



**MEDICINSKA FAKULTETEN**

Lunds universitet

Avdelningen för Logopedi, Foniatri och Audiologi

Institutionen för Kliniska Vetenskaper, Lund

# **Negationer, frågeordsfrågor och bisatser hos svenskspråkiga barn med specifik språkstörning**

**Ingrid Hirsch  
Maria Holmquist**

**Logopedutbildningen, 2005  
Vetenskapligt arbete, 20 poäng**

**Handledare: Gisela Håkansson och Ulrika Nettelbladt**

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	2
1. BAKGRUND	3
1.1 INLEDNING	3
1.2 TYPISK GRAMMATISK SPRÅKUTVECKLING	3
1.2.1 Negationer	4
1.2.2 Frågeordsfrågor	4
1.2.3 Bisatser	5
1.3 DEFINITION AV SPECIFIK SPRÅKSTÖRNING (SLI)	6
1.4 SPRÅKSTÖRNING HOS BARN – TIDIGARE FORSKNING	7
1.4.1 Negationer	7
1.4.2 Frågeordsfrågor	7
1.4.3 Bisatser	8
1.5 SYFTE	8
1.5.1 Frågeställningar	8
2. METOD	9
2.1 DELTAGARE	9
2.1.1 Etiska överväganden	9
2.2 MATERIAL	10
2.3 PROCEDUR	10
2.3.1 Negationer	10
2.3.2 Frågeordsfrågor	11
2.3.3 Bisatser	12
2.3.4 Inför besvarandet av frågeställning två	12
2.4 RELIABILITET	13
2.4.1 Transkriptionsreliabilitet	13
2.4.2 Kodningsreliabilitet	13
3. RESULTAT	14
3.1 FRÅGESTÄLLNING ETT	14
3.1.1 Negationer	14
3.1.2 Frågeordsfrågor	16
3.1.3 Bisatser	17
3.2 FRÅGESTÄLLNING TVÅ	20
4. DISKUSSION	21
4.1 DISKUSSION AV RESULTATEN	21
4.1.1 Negationer	21
4.1.2 Frågeordsfrågor	22
4.1.3 Bisatser	23
4.1.4 Frågeställning två	24
4.2 METODDISKUSSION	24
4.3 ALLMÄN DISKUSSION	26
4.4 KLINISKA IMPLIKATIONER	27
4.5 FÖRSLAG TILL VIDARE FORSKNING	27
REFERENSER	29

## SAMMANFATTNING

Syftet med föreliggande studie var att undersöka om användandet av de grammatiska konstruktionerna negationer, frågeordsfrågor samt bisatser skiljer sig åt mellan svenskspråkiga barn med specifik språkstörning och svenska barn med typisk språkutveckling. Deltagare var 14 barn med specifik språkstörning, 14 till dem språkligt matchade barn, samt fyra åldersmatchade barn. I studien framkom att barnen med specifik språkstörning hade större svårigheter än de jämnåriga barnen med typisk språkutveckling med användandet av de grammatiska konstruktionerna negationer, frågeordsfrågor och bisatser. Just bisatser visade sig vara speciellt svårt för barnen med specifik språkstörning. Där var de försenade även vid jämförelse med de språkligt matchade barnen. Vidare undersöktes om det finns något samband mellan användandet av de tre grammatiska strukturerna hos svenskspråkiga barn med specifik språkstörning. Resultatet visade emellertid ingen signifikant korrelation mellan användandet av någon av de grammatiska strukturerna negationer, frågeordsfrågor och bisatser bland barnen med specifik språkstörning.

# 1. BAKGRUND

## 1.1 Inledning

Studien är inriktad på barn med svårigheter som faller under den grammatiska delen av språket. Fokus ligger på strukturerna negationer, frågeordsfrågor och bisatser. Att barn under sina första levnadsår lär sig att behärska det modersmål som omger dem ses ofta som en självklarhet. För de allra flesta barn går det också förvånansvärt bra med tanke på den stora uppgift som det faktiskt är att tillägna sig ett språk. Ett språk består av många olika komponenter, såsom fonologi, grammatik, lexikon och pragmatik. Allt detta ska det lilla barnet lära sig, enbart genom interaktion med andra människor. Det finns barn som uppvisar en språkutveckling vilken avviker från den typiska. Avvikelserna kan yttra sig som störningar eller kraftiga förseningar i utvecklingen av en eller flera språkliga komponenter. Ett sammanfattande begrepp för dessa avvikelser är språkstörning.

## 1.2 Typisk grammatisk språkutveckling

Språkets utveckling sker parallellt med andra mognadsprocesser hos barnet. Under sin utveckling går barnet igenom ett antal steg där det på varje nivå erövrar nya förmågor samtidigt som det finns sådant som det ännu inte har lärt sig (Dahl 1998). En grammatisk teori som bygger på utveckling i nivåer är processbarhetsteorin. Modellen utgår från forskning om andraspråksinläring, men har till viss del visat sig vara tillämpbar även då det gäller inläring av förstaspråk. Tesen som förs fram är att den som lär sig ett språk bygger upp sin grammatik genom att testa egna hypoteser om målspråket. Strukturer på lägre nivåer måste automatiseras innan inläraren kan behärska strukturer på en högre nivå. Utvecklingen sker sålunda stegvis (Håkansson 1997; Pienemann & Håkansson 1999). För att kunna tillämpa grammatiska regler krävs byggstenar i form av ord. De första orden som barnen yttrar brukar dyka upp runt ettårsdagen. Till en början utökas det aktiva ordförrådet långsamt, för att vid lite drygt 18 månaders ålder snabbt expandera, i vad man brukar kalla en ordförrådsspurts. På ett par tre månaders tid växer då antalet aktivt behärskade ord från cirka 25 till några hundra. Kort därefter följer även ett snabbt ökat användande av böjningsmorfer. Efter ordförrådsspurten, runt tvåårsåldern, då barnet aktivt använder fler och fler ord börjar också syntaxen ta form. Från att tidigare endast ha uttryckt sig i ettordssatser börjar nu barnet sätta samman orden två och två (Strömquist 1997). När barnet väl uppnått tvåordsstadiet utökar det sedan sina yttranden successivt allteftersom nya ord lärs in (Dahl 1998).

Syntaktiskt är svenska ett V2-språk, vilket betyder att det finita verbet placeras på andra plats i en mening. Proportionerna mellan rak (SV) och omvänd (VS) ordföljd då det gäller påståendemeningar har visat sig vara 40 – 60 %, vilket gäller både barn och vuxna med svenska som förstaspråk (Håkansson 1998a). Små barn som lär sig svenska som sitt förstaspråk varierar sin ordföljd redan från början, till skillnad från barn som lär sig svenska som sitt andraspråk. Andraspråksinlärarna börjar med att använda kanonisk SV-ordföljd för att sedan övergå till V3-mönster, det vill säga att ett adverb föregår den raka ordföljden. Denna placering av verbet används normalt inte av svenskspråkiga förstaspråksinlärare. När barnen med svenska som andraspråk kommer längre i sin språkutveckling avtar användandet av rak ordföljd, och de får ett syntaktiskt mönster som stämmer överens med förstaspråksinlärarna (Håkansson & Nettelbladt 1993).

Den kognitivt inriktade utvecklingspsykologen Piaget hävdar i sin inläringsteori att små barn utvecklas kognitivt utifrån ett medfött mönster, i vilket barnet passerar olika stadier. Från att

initialt ha en egocentrisk världsbild lär sig barnet så småningom att ta andra människors perspektiv och sätta sig in i andras tankegångar. En förutsättning är kognitiv och språklig mognad, för vilka en omfattande utveckling äger rum mellan två och sex års ålder. En kärna i Piagets teori är att aktivitet hos barnet är en förutsättning för inläring. Den med Piaget samtida psykologen Vygotsky betonar, till skillnad från Piaget, den stora betydelsen av interaktion mellan barnet och dess omgivning. Det som barnet själv ännu inte kan klara av, men bemästrar med hjälp av andra, menar Vygotsky ligger i barnets proximala utvecklingszon. Det är i den proximala utvecklingszonen som barnets utvecklingspotential ligger. Genom den sociala samvaron kan barnet upptäcka och utveckla sitt språk för att därigenom utvecklas kognitivt (Carlson & Buskist 1997).

### 1.2.1 Negationer

Negationer tillhör ordklassen adverb och ingår i undergruppen satsadverb. Negationens funktion är att falsifiera innehållet i ett påstående (Dahl 2003). Målstrukturen i svenska är att negationen placeras efter det finita verbet i huvudsats och före det finita verbet i bisats. På vägen till behärskan det av negationens placering i förhållande till verbet passerar barnet olika stadier. Förmågan att kunna placera negationen före hjälpverb i bisats ses som den högsta nivån. I nedanstående tabell ges en översikt av de olika nivåerna i svenskspråkiga barns utveckling av negationsplacering i förhållande till verbet. Alla stadier används inte av alla barn, men några av nivåerna brukar vanligtvis gå att upptäcka (Håkansson 1998a).

**Tabell 1.** Milstolpar negationsutveckling.

Nivå	Uttryck	Exempel
1	Huvudskakning  Anaforisk neg, "nej", som suffix på verbet Inget subjekt	Kan + huvudskakning = jag kan inte Senä (jag ser inte) Gårnä (det går inte)
2	"Nej" eller "inte" före satsen eller verbet	Nä han hoppar Inte ha mössa
3	Hjälpverb + neg Neg + huvudverb	Hon vill inte det Mamma inte ringa
4	Finit verb + neg	Jag hoppar inte
5	Bisats: neg + huvudverb	...så att det inte ramlar ...som ville inte gå
6	Bisats: neg + hjälpverb	...som inte ville gå

(Håkansson 1998a: 69)

### 1.2.2 Frågeordsfrågor

Svenskspråkiga små barns användande av frågeordsfrågor är ett tämligen utforskat område (Santelmann 2003). En milstolpe i denna utveckling finns emellertid omtalad av Strömquist (2003) som menar att de första frågeordsfrågorna uppträder runt två års ålder, i samband med att barnet börjar använda sig av tvåordsyttranden. I en studie av Santelmann (2003), där fyra svenskspråkiga barns tillägnande av frågeordsfrågor observerades, framkommer att de första

frågeord som dominerar språket hos små barn med svenska som förstaspråk är ”vad”, ”var” och ”vem”. Övriga grundläggande frågeord tillägnas sedan successivt, för att förekomma i de flesta barns språk vid tre års ålder. I svenskan förekommer frågeordet alltid i initial position och åtföljs av inverterad ordföljd. Icke-inverterade frågeordsfrågor påträffas i ytterst få exempel och kan därför inte räknas som en del i den typiska språkutvecklingen hos svenskspråkiga barn. Förväxlingar mellan frågeord har inte observerats hos barn med typisk språkutveckling. Barnen använder frågeorden enligt målspråkets normer då de väl inkluderar dem i sitt språk. På vägen mot behärskan av kompletta frågeordsfrågor tillämpas först ettordsyttranden med frågeintonation. Under utvecklingen förekommer sedan uteslutning av såväl frågeord som subjekt eller verb. Frågeordsfrågor utbyggda med bisats, samt indirekta frågeordsfrågor förekommer främst efter tre års ålder (Santelmann 2003).

**Tabell 2.** Milstolpar frågeordsfrågeutveckling.

Nivå	Uttryck	Exempel
1	Ettordsyttrande med frågeintonation	Det?
2	Utelämnat frågeord Utelämnat verb Utelämnat subjekt	Är det? Vad det? Vad sa?
3	Komplett frågeordsfråga med inverterad ordföljd	Hur såg den ut? Vad hände?
4	Frågeordsfråga utbyggd med bisats Indirekt frågeordsfråga	Hur gör man när man rullar ihop det igen? Vet du var man kan diska?

(Efter Santelmann 2003)

### 1.2.3 Bisatser

Antalet bisatser fungerar ofta som ett mått på språkets syntaktiska komplexitet. Lundin (1987) menar att tillägnandet av förmågan att producera bisatser därför är ett stort steg i barnets språkutveckling. En grundläggande förmåga som krävs för produktion av underordnade satser är att barnet har kommit så långt i sin kognitiva utveckling att det har en förståelse för kausala relationer. Liksom vid annan språklig inläring föregår förståelsen av begreppen den egna produktionen. En komplex form av bisatsanvändande är bisatser utbyggda med andra underordnade satser, vilka ökar markant med barnets stigande ålder. De första bisatserna börjar så smått förekomma i svenskspråkiga barns språk runt tvåårsåldern. Jämfört med engelskspråkiga barn är det tidigt, eftersom de första bisatserna bland dem uppträder först runt tre års ålder (Lundin 1987). En tänkbar orsak till att de svenskspråkiga barnen är tidigare är svenskans relativa subjunktion ”som”, vilken kan användas som bisatsinledare oberoende av det numerus, kasus och animatet som den refererar till (Håkansson & Hansson 2000). Det är ofta svårt att upptäcka bisatser i små barns språk. Vanligen upptäcks de först då man ser till vad den vuxne samtalsparten säger, eftersom vuxna tenderar att bygga ut barns yttranden (Håkansson 1998a). Studier har visat en knapp förekomst av bisatser före 2;3 års ålder. Frekvensen förekommande bisatser ökar sedan för att från och med 2;6 års ålder vara relativt hög. Från 2;9 års ålder kan man finna alla typer av bisatser i barnens språk (Lundin 1987). I likhet med Håkansson och Hansson (2000) menar även Lundin (1987) att de allra första kompletta bisatserna utgörs av relativsatser, liksom att de resterande bisatstyperna därefter börjar produceras ungefär samtidigt. I nedanstående tabell ges en överblick över bisatsutvecklingen hos svenskspråkiga barn.

**Tabell 3. Milstolpar bisatsutveckling.**

Nivå	Uttryck	Exempel
1	Sambandssats/ Juxtaponering	Embla present. Lotta (Embla fick en docka i present som heter Lotta)
2	Protosats	Han gick sönder ramla
3	Bisats utan bisatsinledare	Titta en katt gjorde där
4	Bisats utan verb eller subjekt	Man kan låsa att var glass
5	Komplett relativbisats	Ett bra gömställe som man kan bo i
6	Övriga kompletta bisatser	Ifall man tar i det, då ramlar det

(Efter Lundin 1987)

### 1.3 Definition av specifik språkstörning (SLI)

Då termen SLI, specific language impairment, introducerades i början av 1980-talet tog forskningen om barn med språkstörning fart (Nettelbladt 1998). Termen SLI blir översatt till svenska "specifik språkstörning". I Sverige används beteckningen endast inom forskning och brukas inte som klinisk diagnos. Då nyttjas istället begreppet språkstörning (Hansson & Nettelbladt 2002). Eftersom barnets språkförmåga under barndomen fortlöpande förändras går det inte att definiera SLI med några specifika kriterier. Sålunda går det till exempel inte att säga att alla barn som talar i tvåordssatser har en språkstörning, eftersom den definitionen då skulle inkludera majoriteten av alla tvååringar med typisk språkutveckling. Istället får ett barns språkförmåga ses i relation till dess ålder (Bishop 1997). Resonemanget ovan bidrar till att specifik språkstörning, eller SLI, är en uteslutningsdiagnos. Det innebär till exempel att språkstörning som en följd av olika sjukdomar eller skador inte innefattas av definitionen. Diagnostisering är möjlig först efter uteslutande av orsaker som neurologiska sjukdomar, hjärnskada, hörselnedsättning, utvecklingsstörning, autism eller avvikelser i talapparaten (Ors & Nettelbladt 1997).

Ofta översätts testresultaten som barn med språkstörning uppvisar på språktest till åldersekvivalenta resultat genom att barnen tilldelas en "språklig ålder". Tillvägagångssättet gör att jämförelser kan ske mellan barn med språkstörning och barn med typisk språkutveckling. Den språkliga åldern används som ett diagnoskriterium i en vida vedertagen definition av SLI som Stark och Tallal presenterade 1981 (Bishop 1997). För att bli diagnostiserad med SLI enligt definitionen av Stark och Tallal (1981) måste barnet uppfylla kravet på en generell språklig ålder, minst 12 månader lägre än dess kronologiska eller mentala ålder. Detsamma gäller expressiv språklig ålder. Åldern för språkförståelse ska enligt definitionen vara minst sex månader lägre än kronologisk eller mental ålder. Barnets språkliga ålder utifrån artikulationstest får inte vara mer än sex månader lägre än åldern för expressivt språk. Övriga kriterier för diagnosen är att barnet ska ha normal hörsel, ingen känd bakgrund av återkommande otiter, inga beteendeproblem eller neurologiska avvikelser, samt att barnet ska ha en icke-verbal begåvning på minst 85 (Stark & Tallal 1981).

Leonard (1998) definierar SLI som påtagliga svårigheter med förståelsen och/eller produktionen av språk, utan svag utveckling inom andra områden så som oralmotorik, hörsel, neurologi och social interaktion. Även denna definition kräver att barnets icke-verbala IQ ska vara 85 eller högre, och att det inte ska finnas något belägg för otiter under de senaste 12

månaderna i barnets liv. Dock talar inte Leonard om språklig ålder, utan betonar istället att barnets resultat på de test som mäter språklig förmåga ska ligga 1,25 standardavvikelse under medelresultatet för barn med typisk språkutveckling i samma ålder. Ungefär 7 % av alla femåringar har språkstörning enligt dessa kriterier. En stor mängd studier visar att förekomsten av SLI är tre till fyra gånger högre hos pojkar än hos flickor (Leonard 1998). I en svensk undersökning av Westerlund (1994) påträffades att ungefär 12 % av alla fyraåriga barn hade någon form av lindriga språkavvikelser medan runt 2 % hade stora språkliga avvikelser.

Vi har i vår studie för enkelhetens skull tillämpat begreppet SLI vid beskrivning av studier med barn med språkstörning även när dessa gjorts innan 1981, då begreppet introducerades av Stark och Tallal.

## **1.4 Språkstörning hos barn – tidigare forskning**

Språkstörning hos barn har sedan 1968 klassificerats som en medicinsk diagnos i Sverige (Hansson & Nettelbladt 2002). Först i slutet av 1990-talet inleddes studier av den grammatiska utvecklingen bland svenskspråkiga barn med SLI. I forskningen kring barn med SLI har studier med engelskspråkiga barn varit tongivande, vilka visat att det framför allt är morfologiska strukturer som brukar vara problematiska. Liknande resultat har framkommit i svenska studier, där man visat att svenskspråkiga barn med SLI har svårigheter med verbmorfologi, ordföljd samt utelämnande av satsdelar som subjekt och verb (Hansson 1998; Hansson, Nettelbladt & Leonard 2000; Hansson & Leonard 2003; Leonard, Salameh & Hansson 2001). En skillnad mellan engelskspråkiga och svenskspråkiga barn med SLI är de svenska barnens större svårigheter med ordföljden. Svårigheterna kan härledas till svenskans V2-ordföljd, där det finita verbet ska stå på andra platsen i en mening (Hansson & Nettelbladt 1995). Inläring av ordföljd hos svenska barn med SLI har likheter med det inlärningsmönster man observerat bland barn som lär sig svenska som sitt andraspråk. Det innebär att barn med SLI först tillämnar kanonisk SV-ordföljd för att sedan övergå till V3-ordföljd innan de slutligen lär sig att placera verbet på andra plats (Håkansson & Nettelbladt 1996).

### **1.4.1 Negationer**

Det finns studier som visar att det är svårt för barn med SLI att placera negationen efter det finita verbet i huvudsatser (Hansson et al. 2000; Menyuk & Looney 1976). Då Menyuk och Looney (1976) bad engelskspråkiga barn att repetera meningar innehållande en negation visade det sig att barnen med SLI hade större svårigheter än ett par år yngre barn med typisk språkutveckling. Den mest frekvent förekommande avvikelsen hos barnen med SLI var utelämnande av eller icke målspråksenlig placering av hjälpverb. 59 % av barnen med SLI repeterade inte de negerande meningarna enligt målstrukturen, vilket kan jämföras med endast 1 % av barnen med typisk språkutveckling. Hansson et al. (2000) kunde visa att svenskspråkiga barn med SLI har svårare än svenska barn med typisk språkutveckling för att placera negationen efter det finita verbet i spontantal.

### **1.4.2 Frågeordsfrågor**

Forskning om utvecklingen av frågeordsfrågor hos barn med SLI har hittills varit knapp. Tidigare studier visar dock att barn med SLI har svårigheter med syntaxen i frågeordsfrågor



(Hansson et al. 2000; Leonard 1995; Menyuk & Looney 1976). Menyuk och Looney (1976) lät i sin studie barn med typisk språkutveckling och barn med SLI repetera meningar med skiftande längd och grad av grammatisk komplexitet. De fann då att barnen med typisk språkutveckling inte hade några problem med att repetera frågeordsfrågor till skillnad från barnen med SLI. 67 % av de sistnämnda gav icke målspråksenliga svar på uppgiften, mot 4 % av barnen i kontrollgruppen. Det som vållade barnen med SLI störst svårigheter var hjälp- och modalverb, vilka utelämnades, samt invertering av ordföljd. I stället för omvänd ordföljd efter frågeord förekom rak. Också genom andra studier (Hansson et al. 2000; Leonard 1995) framkommer det att barn med SLI har problem med ordföljden i frågeordsfrågor. Ingram (1972) har visat att engelskspråkiga barn med SLI använder samma typer av frågeord som yngre, språkligt matchade barn. I studien framkom att frågeordsfrågor inledda med frågeorden "vad" och "var" förekommer oftare än frågor inledda med "varför", medan de minst frekvent använda frågeorden är "vem" och "när".

### 1.4.3 Bisatser

Håkansson (1998b) fann att bisatser är svårt för barn med SLI, samt att de producerar färre relativbisatser än ett par år yngre barn utan SLI. Håkansson (1997) samt Håkansson och Hansson (2000) har visat att barn med SLI, vid repetition av bisatser, har signifikant fler avvikelser från målstrukturen än barn med typisk språkutveckling. Avvikelserna utgjordes till största delen av utelämnande av bisatsinledare. Majoriteten av barnen med SLI uppvisade denna typ av förenkling.

## 1.5 Syfte

Tidigare forskning har visat att svenskspråkiga barn med SLI har större svårigheter än svenska barn med typisk språkutveckling med användandet av de grammatiska konstruktionerna negationer, frågeordsfrågor och bisatser (Hansson et al. 2000; Håkansson 1997, 1998b; Håkansson & Hansson 2000). De refererade studierna har fokuserat på en eller två av ovan nämnda grammatiska strukturer och då ej alltid i spontantal, utan man har använt strukturerade språktest. Vid spontantal har barnet en större frihet att välja sätt att uttrycka sig på, och hur ofta olika konstruktioner ska användas. Vår studie utgår från spontantal och de utvecklingsnivåer (Håkansson 1998a; Lundin 1987; Santelmann 2003) som beskrivits ovan. Så vitt vi vet har ingen tidigare belyst sambandet mellan användandet av alla de tre grammatiska strukturerna hos svenskspråkiga barn med SLI, varken i spontantal eller i en mer strukturerad testsituation. Därför kan det vara intressant att undersöka eventuella samband.

### 1.5.1 Frågeställningar

- 1) Skiljer sig användandet av de grammatiska konstruktionerna negationer, frågeordsfrågor och bisatser åt mellan svenska barn med typisk språkutveckling och svenskspråkiga barn med SLI, och i så fall hur?
- 2) Finns det något samband mellan användandet av de grammatiska strukturerna negationer, frågeordsfrågor och bisatser hos svenskspråkiga barn med SLI, och hur ser det sambandet i så fall ut?

## 2. METOD

### 2.1 Deltagare

Deltagarna är 32 sydsvenska förskolebarn indelade i tre grupper: en testgrupp och två kontrollgrupper. Testgruppen består av 14 barn med specifik språkstörning (SLI). Den första kontrollgruppen, vilken härnäst benämns som NDL (Normally Developing Language), består också av 14 barn. De är alla språkligt matchade till barnen med SLI, vilket vill säga att de har liknande MLU (Mean Length of Utterance). Den andra kontrollgruppen består av fyra barn. De är åldersmatchade till barnen med SLI. Gruppen omnämns fortsättningsvis som NDA (Normally Developing Age). Deskriptiva data för respektive grupp finns i tabell 4.

Tabell 4. Deskriptiva data.

	SLI	NDL	NDA
Antal (N)	14	14	4
Flickor / Pojkar	8 / 6	8 / 6	2 / 2
Ålder (år;mån)	4;3-5;7 (M 4;11)	2;1-3;7 (M 2;11)	4;8-5;7 (M 5;3)
MLU	2,36-4,41 (M 3,53)	2,04-4,21 (M 3,39)	4,77-6,31 (M 5,40)

Erfarna logopedier i södra Sverige valde enligt definitionen av Stark och Tallal (1981) ut barnen med SLI. Resultatet för det grammatiska testet "Lundamaterialet" (Holmberg & Stenkvist 1983) låg för barnen med SLI mer än en standardavvikelse under medelvärdet för deras respektive ålder. På "Språkligt Impressivt Test för barn" (SIT) (Hellquist 1989) presterade barnen med SLI något under det åldersadekvata. Barnen i kontrollgrupperna rekryterades till största delen från förskolor, också de i södra Sverige. Kriteriet för dem var åldersadekvat prestation på SIT och "Lundamaterialet". Barnen i alla tre deltagargrupperna testades med valda delar ur "Oralmotoriskt test för barn" (Holmberg & Bergström 1996) och befanns inte ha några oralmotoriska svårigheter. Icke-verbal, kognitiv förmåga testades med den svenska standardiserade versionen av "Leiter International Performance Scale" (LIPS) (Leissner, Nilsson, Nyström & Wastessons 1962). IQ varierade mellan 84 och 142, med ett medel runt 100. Normal hörsel säkerställdes genom ett hörseltest (20 dB på 500, 1000, 2000 och 4000 Hz). Enligt föräldrarna var inget av barnen diagnostiserat med någon form av neurologisk eller socioemotionell störning. Familjernas socioekonomiska status bedömdes utifrån utbildningsnivån hos modern och fadern. Man kunde här inte se någon skillnad mellan deltagargrupperna. Grundkriterierna för alla de medverkande barnen var enspråkighet och svenska som modersmål. De 32 deltagande barnen i vår studie tillhör en större grupp bestående av 42 barn som deltagit i tidigare studier (Hansson & Leonard 2003; Hansson & Nettelbladt 2002; Hansson et al. 2000, 2003; Leonard et al. 2001)

#### 2.1.1 Etiska överväganden

Det ursprungliga projektet "Grammatiska problem hos svenska barn med specifik språkstörning" har godkänts av den lokala forskningsetiska kommittén vid Lunds universitet, LU 102-93.

De i studien ingående barnen har avidentifierats med stor omsorg. Kodnamn används för varje barn i det transkriberade materialet. Även övriga egennamn och ortsnamn har ändrats. Barnens ursprungliga personuppgifter är dolda också för författarna. Som ytterligare försiktighetsåtgärd har barnens kodnamn i detta arbete ersatts med siffror.

## 2.2 Material

Det material som används i studien är färdigtranskriberade audio- och videoinspelningar från slutet av 1990-talet. Materialet ingår i ett stort forskningsprojekt med ett internationellt, jämförande perspektiv (Leonard 1997). I projektet undersöks och jämförs den språkliga utvecklingen bland SLI-barn med fyra olika modersmål (engelska, italienska, hebreiska och svenska). Fokus ligger på grammatiska svårigheter, samt hur dessa kan påverka andra aspekter av den språkliga utvecklingen hos barn med SLI.

De inspelningar som utgör materialet består av spontantal från 32 barn i samtal med en vuxen i leksituation, antingen hemma hos barnet eller på barnets förskola. Samtalspartnern är i majoriteten av fallen en logoped, men stundtals samtalar vissa av barnen även med en förälder eller ett äldre syskon. Insamlingen av materialet skedde vid upprepade tillfällen. Medelantalet förståeliga, icke-elliptiska yttranden som spelades in och transkriberades är för barnen med SLI 487, för barnen i NDL-gruppen 468, och 492 för NDA-barnen. Materialet har använts i tidigare forskning om barn med SLI (Hansson & Leonard 2003; Hansson et al. 2000, 2003).

Emellanåt har materialet varit svårt att tolka. Av de 15517 kodade yttrandena bedömdes 3440 yttranden innehålla negation, frågeordsfråga eller bisats. 78 (2,3 %) av dessa har ej räknats med i resultatet. Orsaken har i de flesta fall varit markering från transkriptören angående osäker transkription. Alternativt har författarna vid de borträknade yttrandena omöjligen kunnat tyda barnets intention.

## 2.3 Procedur

Av de 32 transkriptionerna kodades hälften var av varje författare. Transkriptionerna analyserades utifrån barnens användande av negationer, frågeordsfrågor och bisatser. För närmare beskrivning av kodningsdefinitioner, se nedan. Inledningsvis kodades fyra av transkriptionerna gemensamt för att säkerställa att kodningskriterierna överrensstämde. De återstående transkriptionerna delades därefter upp mellan författarna för enskild kodning. Tät kontakt för rådfrågning angående svårkodade yttranden hölls. För testning av kodningsreliabiliteten kodades slutligen 10 % av materialet av båda författarna oberoende av varandra.

### 2.3.1 Negationer

Som negationer har adverbena "inte" och "icke" räknats. Även den anaforiska negationen "nä" har kodats som satsnegation när det utifrån kontexten varit tydligt att den använts som en sådan. Kodningen av negationer har gjorts utifrån de steg som innefattas av tabell 1 i stycke 1.2.1. Som där beskrivs sker utvecklingen av negationens placering i förhållande till verbet i vissa bestämda steg. Verben har under kodningen delats upp i undergrupperna hjälpverb och huvudverb. Med finit verb avses emellertid i vår studie huvudverb i presens eller preteritum. För att tydliggöra skillnaden mellan nivå två ("nej" eller "inte" före satsen eller verbet) och tre (hjälpverb+negation samt negation+huvudverb) i tabell 1, bör nämnas att de yttranden som räknas till nivå två inte behöver innehålla subjekt. Förekomst av subjekt är däremot ett krav för yttranden på nivå tre. Då sats omnämns menas en syntaktisk enhet innehållande subjekt och predikat. Underordnade satser kallas för bisatser, medan satser som är syntaktiskt självständiga omnämns som huvudsatser. Bisatser har rak ordföljd och negationen placeras

före det finita verbet. Bisatser inleds med bisatsinledare, vilka tillhör någon av ordklasserna subjunktion, pronomen eller adverb (Stroh-Wollin 1998). De yttranden, vilka vi utifrån kontexten kodat som bisatser innehållande negation, har antingen rak eller omvänd ordföljd. I bisatser som innehåller negation har det inte funnits krav på att verbet ska vara finit. I negationskodningen har också bisatser utan bisatsinledare inkluderats. Exempel ur materialet på yttranden vilka kodats som bisats med negation: "Att hon vilde inte titta på ha\* BEN" (NDL 2) och "(Men jag) (men jag) men jag VET jag inte BLITT hennes mamma" (SLI 1).

Under kodningens gång upptäckte vi, hos några av barnen, ytterligare negationsstrukturer där negationen står i direkt anslutning till verbet. Strukturerna är: negation efter verb i bisats; negation efter infinit verb; hjälpverb+huvudverb+negation. Strukturerna finns inte omnämnda i tabell 1. De befanns vara intressanta eftersom flera av barnen använde dem. Därför har även de kodats och analyserats. Exempel för var och en av de sistnämnda konstruktionerna: negation efter verb i bisats "Om dom flyttar inte så blir de inga julklappar." (NDL 7); negation efter infinit verb "Glömma inte lilla denna HÄRA." (SLI 10); hjälpverb+huvudverb+negation: "Jag har sett inte de e den påsen." (SLI 6).

### 2.3.2 Frågeordsfrågor

Tabell 2 i avsnitt 1.2.2 innehåller de nivåer utifrån vilket materialet har kodats. Då frågeordsfrågor kodats har kontexten varit avgörande. Det innebär att även tillfällen då transkriptören utelämnat frågetecken ibland har kodats som frågeordsfrågor, exempelvis:

NDL 12: "Var E den då."

Vuxen: "Jag vet inte var den e."

och

NDL 8: "Bor IOR."

Vuxen: "Var IOR bor."

Vuxen: "Jaa var tror DU han bor."

För att minska risken för övertolkning av barnen har dock frågetecken varit ett krav för yttranden som placerats under den lägsta nivån, ettordsyttranden med frågeintonation. Yttranden bestående av konjunktion och subjekt, vilka bedömts sakna frågeord och verb har också placerats under denna kategori, exempelvis: "Å de?" (SLI 8). Yttranden bestående av ensamma frågeord, exempelvis "vem?", har ej tagits med i analysen då Santelmann (2003) menar att det är en frågeordskonstruktion som inte tillhör någon specifik del av språkutvecklingen, utan förekommer hela livet. Yttranden som innehåller frågeord och objekt, men saknar subjekt och verb har placerats på nivå två (utelämnat frågeord, verb eller subjekt), exempelvis:

SLI 4: "Varför djur i denne bara?"

Vuxen: "Varför det bara e djur i den."

Vuxen: "Ja de vet jag inte."

Som redogjorts för i avsnitt 1.2.2 åtföljs alltid det initiala frågeordet av inverterad ordföljd (Santelmann 2003). Frågeordsfrågor med denna ordföljd har kodats som kompletta. Även frågeordsfrågor där frågeordet är subjekt, och åtföljs av verb har kodats som kompletta frågeordsfrågor med inverterad, målspråksenlig ordföljd. Till nivå fyra (frågeordsfråga utbyggd med bisats; indirekt frågeordsfråga) har förutom kompletta frågeordsfrågor med fullständiga bisatser, även frågeordsfrågor som innehåller bisats, men saknar verb eller bisatsinledare inräknats, exempelvis: "Va de vi HITTAT?" (NDL 2). Indirekta frågeordsfrågor har definierats som bisatser inledda med ett frågeord. Också här är bisatser utan verb inräknade. I kodning av frågeordsfrågor har inte hänsyn till finithet tagits.

Santelmann (2003) menar att rak ordföljd efter frågeord inte är ett utvecklingssteg i den typiska språkutvecklingen. Under granskningen av materialet visade det sig emellertid att vissa av barnen tillämpar strukturen (frågeord+subjekt+verb), den har därför kodats. Inte heller användande av "icke målspråksenligt ord som frågeord", exempelvis "Vad fick hon presenten av?" (NDL 1), ingår i den typiska språkutvecklingen (Santelmann 2003). Eftersom sådana utbyten observerats under arbetets gång har strukturen likväl beaktats i analysen. Kontexten har i dessa kodningsfall varit avgörande.

### 2.3.3 Bisatser

Transkriptionsmaterialet har kodats utifrån de sex beskrivna stegen i tabell 3, stycke 1.2.3. Vid kodning av bisatser innehållande verb har krav varken funnits på finithet eller på rak ordföljd. Sambandssatser (nivå ett) är enligt Lundin (1987) två eller flera korta yttranden efter varandra. Yttrandena har ett logiskt samband och åtskiljs av en tydlig paus vilken i ett senare utvecklingsstadium skulle ha ersatts av en bisatsinledare. Vid kodandet av sambandssatser har kontexten och transkriptörens placering av skiljetecken varit avgörande vid bedömningen. Protosatsen (nivå två) saknar bisatsinledare samt andra satsdelar. Oftast är det subjekt som utelämnats när detta är givet utifrån kontexten. Även verb är ofta utelämnat i protosatser. Ofta underlättas tolkningen av barnets protosatser genom de expansioner som samtalspartnern gör (Lundin 1987):

SLI 4: "Kan ha sprut inte sover."

Vuxen: "Nä man kan inte ha spjut när man sover."

Som nivå tre (bisats utan bisatsinledare) har bisatskonstruktioner med avsaknad av bisatsinledare, men med verb och subjekt räknats. När bisatsinledaren utgör subjektet har endast krav på innehållande av verb funnits, exempelvis: "Man får inte gå i källaren för de finns spöke åter upp människor." (SLI 7). Bisats utan verb eller subjekt (nivå fyra) är en bisatskonstruktion med avsaknad av antingen verb eller subjekt. Ett krav är dock att konstruktionen innehåller bisatsinledare. En relativbisats (nivå fem) är en bisats vilken fungerar som ett attribut till ett huvudord i en nominalfras. Den inleds med den relativa subjunktionen "som", ett relativt pronomen eller ett relativt adverb (Stroh-Wollin 1998). "Kompletta relativbisatser" samt "övriga kompletta bisatser" (nivå fem och sex) har räknats som kompletta bisatser. Definitionen av komplett bisats har under kodningen varit en bisats innehållande bisatsinledare, subjekt och verb. Bisatser under övriga nivåer (ett – fyra) definieras som förelöpare till bisatser (Lundin 1987). Under kodningens gång framkom flera exempel av icke målspråksenligt användande av bisatsinledare, exempelvis: "Han höver inte vinka varför han har sina armar där i." (SLI 1). I kodningen av dessa yttranden var kontexten avgörande.

### 2.3.4 Inför besvarandet av frågeställning två

För att kunna besvara frågeställning två, där användningen av negationer, frågeordsfrågor och bisatser hos barnen med SLI jämförs, har en sammanslagning av utvecklingsnivåerna i tabell 1, 2 och 3 gjorts, se tabell 5 nedan. De två första utvecklingsnivåerna inom negationer förekommer inte i vuxet målspråk och har därför kodats som låg nivå. Negationsstrukturerna på nivå fyra, fem och sex används i vuxet målspråk och har därför räknats som hög nivå. Häremellan återfinns negationsstrukturerna på nivå tre, vilka har kodats som mellannivå. Vad frågeordsfrågor beträffar har nivå ett kodats som låg nivå. Nivå två kan ses som en vidareutveckling och har därför kodats som mellannivå. Dessa båda nivåer överges under

utvecklingens gång och förekommer således inte nämnvärt i vuxet målspråk. Nivå tre och nivå fyra har kodats som hög nivå för frågeordsfrågor. Vid analysering av bisatserna inför frågeställning två har nivå ett och två slagits samman och kodats som låg nivå. De är enligt Lundin (1987) de tidigaste stadierna i bisatsutvecklingen. Som mellannivå räknas nivå tre och fyra. Hög nivå utgörs av de kompletta bisatserna på nivå fem och sex.

**Tabell 5.** Överblick av sammanslagning av utvecklingsnivåer inför besvarandet av frågeställning två.

Nivå	Negationer	Frågeordsfrågor	Bisatser
Låg	Huvudskakning Anaforisk negation "nej", som suffix på verb Inget subjekt  "Nej" eller "inte" före satsen eller verbet	Ettordsyttrande med frågeintonation	Sambandssats/ Juxtaposering  Protosats
Mellan	Hjälppverb + neg Neg + huvudverb	Utelämnat frågeord Utelämnat verb Utelämnat subjekt	Bisats utan bisatsinledare  Bisats utan verb eller subjekt
Hög	Finit verb + neg  Bisats: neg + huvudverb  Bisats: neg + hjälppverb	Komplett frågeordsfråga med inverterad ordföljd  Frågeordsfråga utbyggd med bisats Indirekt frågeordsfråga	Komplett relativbisats  Övriga kompletta bisatser

Majoriteten av varje SLI-barns yttranden inom negationer, frågeordsfrågor respektive bisatser har fått avgöra vilken nivå i utvecklingen som varje barn enligt tabell 5 befinner sig på. Med majoritet avses den största andelen av barnets yttranden. Vid de fåtal tillfällen då två nivåer innehaft lika många antal yttranden har den tredje nivån fått avgöra vilken nivå barnet hamnat på. Som klagörande exempel kan SLI 3 nämnas. För strukturen frågeordsfrågor har barnet 47 % av sina yttranden på låg nivå och lika stor del på mellannivå. Eftersom resterande 6 % då hamnar på hög nivå har vi valt att placera SLI 3 på mellannivå istället för på låg nivå.

## 2.4 Reliabilitet

### 2.4.1 Transkriptionsreliabilitet

Transkriptionsreliabiliteten för materialet har i tidigare studier beräknats för specifika grammatiska konstruktioner. Inspelningarna från två barn med SLI och två barn ur NDL-gruppen valdes då slumpvis ut och transkriberades av en oberoende transkriptör. Transkriptionerna jämfördes sedan med originaltranskriptionerna. Reliabiliteten räknades ut för: ändelser på verb böjda i supinum, preteritum och presens; ordföljd; ändelser som betecknar bestämd form för substantiv; obestämd artikel. Reliabiliteten för de olika konstruktionerna varierade mellan 86 och 96 % (Hansson et al. 2000, 2003).

### 2.4.2 Kodningsreliabilitet

Inledningsvis kodades fyra av transkriptionerna gemensamt av författarna för att försäkra att kodningskriterierna användes på samma sätt. Tre av dessa transkriptioner var från barn med SLI och en var från ett NDL-barn. Därefter delades materialet upp mellan författarna, vilka

kodade hälften var. Under arbetets gång rådfrågade författarna varandra om svärkodade yttranden. För att testa kodningsreliabiliteten författarna emellan kodades 10 % av materialet från barnen med SLI av båda författarna, oberoende av varandra. Kodningarna jämfördes, och reliabiliteten befanns vara 90 %.

### 3. RESULTAT

Fokus vid analysen av de transkriberade inspelningarna av barnens spontantal låg på användandet av de tre grammatiska strukturerna negationer, frågeordsfrågor och bisatser.

#### 3.1 Frågeställning ett

Utgångspunkt för analysen var de beskrivna nivåerna i tabell 1, 2 respektive 3. Utöver de tre utvecklingsmodellerna har vissa kompletteringar gjorts. Dessa ytterligare konstruktioner befanns vara intressanta eftersom de användes av flera barn, och inkluderas därför i resultatet. För varje utvecklingsnivå inom respektive grammatisk struktur jämfördes barnen med SLI med de båda grupperna bestående av barn med typisk språkutveckling. Materialet från de tre grupperna barn jämfördes med variansanalys (ANOVA). Vid tillfällena då skillnad mellan grupperna förelåg gjordes även post hoc-analys (Tukey) för att se vilka grupper det var som skiljde sig åt. Den använda alphanivån är där inget annat anges  $\alpha < 0,05$ . Då antalet använda grammatiska konstruktioner varierar kraftigt, både mellan de olika barnen och utvecklingsnivåerna räknades dessa inför de flesta av analyserna om till procent.

##### 3.1.1 Negationer

Vid analys av barnens negationsanvändande visar det sig finnas signifikanta skillnader mellan SLI-barnen och barnen i någon av de två kontrollgrupperna för tre av de nio analyserade konstruktionerna. Medelvärden och standardavvikelser för de tre gruppernas användande av respektive negationsstruktur visas i tabell 6. Här går att se att barnen med SLI har majoriteten av sina negerande yttranden tämligen jämnt fördelade över nivå tre och fyra. NDL-barnen har sin majoritet på nivå tre medan den hos NDA-barnen finns vid nivå fyra.

Variansanalys mellan grupperna visar signifikant skillnad för användandet av negation före huvudverb i bisats (nivå fem),  $F(2,29) = 5,8$ ,  $p = 0,007$ . Vid jämförelse med Tukey framkommer det att barnen med SLI använder signifikant lägre procentdel bisatser inkluderande negation före huvudverb än barnen i NDA-gruppen,  $p = 0,023$ . Signifikant skillnad mellan grupperna finns även för användandet av negationskonstruktionen på nivå sex (negation före hjälpverb i bisats),  $F(2,29) = 11,1$ ,  $p = 0,001$ . Tukey visar att också denna negationsstruktur används vid procentuellt signifikant färre tillfällen av barnen med SLI än av NDA-barnen,  $p = 0,001$ . För konstruktionen hjälpverb+huvudverb+negation visar variansanalys en signifikant skillnad mellan grupperna,  $F(2,29) = 4,6$ ,  $p = 0,018$ . Enligt beräkning i procent med Tukey producerar SLI-barnen signifikant fler yttranden innehållande sammansättningen än barnen i NDL-gruppen,  $p = 0,021$ .

**Tabell 6.** Andel negationer i spontantal, redovisat i procent.

Nivåer och övriga negationskonstruktioner	SLI (N = 14)	NDL (N = 14)	NDA (N = 4)
Nivå 1 (Huvudskakning Anaforisk neg "nej", som suffix på verbet, inget subjekt)	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0
Nivå 2 ("Nej" eller "inte" före satsen eller verbet)	<i>M</i> 7,1 <i>SD</i> 7,2	<i>M</i> 6,2 <i>SD</i> 10,7	<i>M</i> 0,8 <i>SD</i> 1,5
Nivå 3 (Hjälpverb + neg Neg + huvudverb)	<i>M</i> 40,7 <i>SD</i> 9,3	<i>M</i> 53,6 <i>SD</i> 24,3	<i>M</i> 34,0 <i>SD</i> 14,8
Nivå 4 (Finit verb + neg)	<i>M</i> 44,4 <i>SD</i> 9,3	<i>M</i> 37,7 <i>SD</i> 20,4	<i>M</i> 57,5 <i>SD</i> 18,4
Nivå 5 (Bisats: neg + huvudverb)	<i>M</i> 0,7 <i>SD</i> 1,3	<i>M</i> 0,4 <i>SD</i> 0,9	<i>M</i> 2,8 <i>SD</i> 2,1
Nivå 6 (Bisats: neg + hjälpverb)	<i>M</i> 0,3 <i>SD</i> 1,1	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0	<i>M</i> 4,0 <i>SD</i> 4,2
Neg efter verb i bisats	<i>M</i> 0,1 <i>SD</i> 0,5	<i>M</i> 0,4 <i>SD</i> 0,9	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0
Verb (infinit) + neg	<i>M</i> 5,1 <i>SD</i> 3,8	<i>M</i> 1,8 <i>SD</i> 4,5	<i>M</i> 1,3 <i>SD</i> 2,5
Hjälpverb + huvudverb + neg	<i>M</i> 1,7 <i>SD</i> 2,4	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0

Under kodningen utmärkte sig vissa barn genom att återkommande uppvisa ett par negationsstrukturer som inte finns hos de andra barnen. Dessa strukturer finns inte med i tabell 6. I transkriptionsmaterialet från ett av barnen, SLI 4, finns 49 exempel på negationer i yttranden med verb. I 20 av dessa används den anaforiska negationen "nä" som satsnegation. I alla de 20 exemplen placeras negationen satsfinalt, exempelvis: "Tycker om katter kaniner nä" (SLI 4). Även ett annat av barnen, SLI 8, uppvisar ett annorlunda negationsmönster. Speciellt för detta barn är användandet av satsnegation i kombination med anaforisk negation. Den anaforiska negationen placeras då sist i SLI 8:s yttranden, som ett supplement till det negerande påståendet, exempelvis "Han inte kan stå nä". I 19 av barnets 55 yttranden med negation i direkt anslutning till verb uttrycker sig SLI 8 enligt följande mönster: verb+negation+nä, exempelvis: "Jag vet inte nä". Barnet använder emellertid inte alltid detta som ett fast negationsuttryck. Det finns tillfällen då den anaforiska negationen inte placeras i direkt anslutning till satsnegationen, exempelvis: "Inte Kalle ha nä" (SLI 8).

För att undersöka om det finns någon skillnad i det totala antalet negationer som barnen i de olika deltagargrupperna använder genomfördes variansanalys. Den visar ingen signifikant skillnad mellan barnen med SLI och barnen med typisk språkutveckling. Inte heller finns det någon signifikant skillnad mellan barnen med SLI och barnen i de båda kontrollgrupperna i andelen använda "inte", "anaforisk negation som satsnegation" eller "inte som anaforisk negation".



### 3.1.2 Frågeordsfrågor

Av de sex analyserade frågeordsfrågestrukturerna framkommer signifikanta skillnader mellan SLI-gruppen och de jämnåriga barnen med typisk språkutveckling i hälften av fallen. Medelvärden och standardavvikelser för de analyserade frågeordsfrågekonstruktionerna bland deltagargrupperna visas i tabell 7. Tabellen visar att alla tre deltagargrupperna har majoriteten av sina frågeordsfrågeyttranden på nivå tre, men att barnen med SLI har en större spridning över fler nivåer än de övriga grupperna. Av de tre grupperna är det barnen i NDA-gruppen som har den kraftigaste majoriteten på nivå tre.

Vid variansanalys framträder signifikant skillnad mellan gruppernas användande av konstruktionerna på nivå två (utelämnat frågeord, verb eller subjekt),  $F(2,29) = 4,8, p = 0,016$ . Vid jämförelse med Tukey visas att barnen med SLI brukar procentuellt signifikant fler yttranden med strukturer av denna sort än barnen i NDA-gruppen,  $p = 0,023$ . Signifikant skillnad kan även ses då det gäller gruppernas användande av kompletta frågeordsfrågor med inverterad ordföljd (nivå tre),  $F(2,29) = 4,6, p = 0,019$ . Enligt beräkning med Tukey använder barnen med SLI procentuellt signifikant färre kompletta frågeordsfrågor med inverterad ordföljd än NDA-barnen,  $p = 0,036$ . Gruppernas användande av bisatsutbyggda frågeordsfrågor samt indirekta frågeordsfrågor (nivå fyra) skiljer sig signifikant,  $F(2,29) = 8,8, p = 0,001$ . Med Tukey framkommer att barnen i SLI-gruppen, beräknat i procent, använder signifikant färre yttranden som räknas till nivå fyra än NDA-barnen,  $p = 0,001$ .

Tabell 7. Andel frågeordsfrågor i spontantal, redovisat i procent.

Nivåer och övriga frågeordsfrågekonstruktioner	SLI (N = 14)	NDL (N = 14)	NDA (N = 4)
Nivå 1 (Ettordsyttrande med frågeintonation)	<i>M</i> 11,5 <i>SD</i> 17,5	<i>M</i> 5,1 <i>SD</i> 13,4	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0
Nivå 2 (Utelämnat frågeord; Utelämnat verb; Utelämnat subjekt)	<i>M</i> 27,6 <i>SD</i> 17,0	<i>M</i> 15,6 <i>SD</i> 13,6	<i>M</i> 4,3 <i>SD</i> 5,1
Nivå 3 (Komplett frågeordsfråga med inverterad ordföljd)	<i>M</i> 53,7 <i>SD</i> 27,3	<i>M</i> 73,2 <i>SD</i> 17,7	<i>M</i> 86,3 <i>SD</i> 10,9
Nivå 4 (Frågeordsfråga utbyggd med bisats; Indirekt frågeordsfråga)	<i>M</i> 0,2 <i>SD</i> 0,8	<i>M</i> 1,7 <i>SD</i> 3,9	<i>M</i> 9,0 <i>SD</i> 8,0
Rak ordföljd efter frågeord	<i>M</i> 4,8 <i>SD</i> 7,5	<i>M</i> 2,4 <i>SD</i> 6,9	<i>M</i> 0,3 <i>SD</i> 0,5
Icke målspråksenligt ord som frågeord	<i>M</i> 2,6 <i>SD</i> 6,0	<i>M</i> 2,0 <i>SD</i> 2,9	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0

Fyra av barnen med SLI (SLI 4, SLI 9, SLI 10 och SLI 13) och lika många av barnen i NDL-gruppen (NDL 1, NDL 2, NDL 3 och NDL 8) uppvisar stundtals problem med att använda frågeord målspråksenligt. Svårigheterna yttrar sig i form av hopblandning av frågeord eller utbyte av frågeord mot annat ord, exempelvis:

NDL 8: "När bor HAN då."

Vuxen: "Var bor HAN."

Vuxen: "Ja var TROR du."

och

SLI 4: "Därför har ingen pangare?"

Vuxen: "Jag vet inte du."

Vuxen: "Det kanske inte fanns till just dom HÄR sjörövarna."

Icke målspråksenligt ord som frågeord används i någon form vid sammanlagt 14 tillfällen i materialet från barnen med SLI och i sju av NDL-barnens yttranden. Fenomenet förekommer inte alls bland barnen i NDA-gruppen.

**Tabell 8.** Frågeord använda inom respektive deltagargrupp.

SLI (N = 14)	NDL (N = 14)	NDA (N = 4)
Totala antalet: 256 (100 %)	Totala antalet: 286 (100 %)	Totala antalet: 158 (100 %)
Vad: 95 (37 %)	Var: 125 (44 %)	Vad: 73 (46 %)
Var: 64 (25 %)	Vad: 105 (37 %)	Var: 29 (18 %)
Varför: 63 (25 %)	Varför: 31 (11 %)	Varför: 28 (18 %)
Vilken/vilket/vilka: 15 (6 %)	Vem: 14 (5 %)	Hur: 11 (7 %)
Vem: 13 (5 %)	När: 4 (1 %)	Vem: 9 (6 %)
Hur: 5 (3 %)	Hur: 2 (1 %)	Vilken/vilket/vilka: 4 (3 %)
När: 1 (0,4 %)	Vems: 2 (1 %)	När: 3 (2 %)
	Vilken/vilket/vilka: 2 (1 %)	Vart: 1 (1 %)
	Vart: 1 (0,3 %)	

Barnens användande av de olika frågeorden "vad", "var", "vart", "vem", "vems", "hur", "vilken/vilket/vilka", "varför" och "när" analyserades med variansanalys för att se om det finns någon skillnad mellan grupperna. Några signifikanta skillnader mellan barnen med SLI och barnen med typisk språkutveckling gick dock inte att hitta. Inte heller visas några signifikanta skillnader i det totala antalet använda frågeordsyttranden. Då varje deltagargrupps användande av de olika frågeorden studeras framkommer att SLI-barnen visar större likheter med NDA-barnen än med barnen i NDL-gruppen i sina val av frågeord, se tabell 8 ovan.

### 3.1.3 Bisatser

Variansanalys har utförts även för bisatskonstruktionerna. Den visar att det finns signifikant skillnad mellan deltagargrupperna i jämförandet av det totala antalet bisatskonstruktioner, kompletta bisatser och bisatsförelöpare. Medelvärden och standardavvikelser för de analyserade bisatskonstruktionerna bland de tre deltagargrupperna finns redovisade i tabell 9, nedan. Här framkommer att SLI-barnen i majoriteten av sina bisatskonstruktioner utelämnar bisatsinledare och att strax över hälften av deras bisatskonstruktioner hamnar på nivå tre. En större spridning går att se i NDL-barnens användande av bisatskonstruktioner. De har majoriteten av sina yttranden på nivå tre respektive sex. Barnen i NDA-gruppen använder till störst del bisatskonstruktioner som räknas till nivå sex. Hälften av den sistnämnda gruppens bisatskonstruktioner återfinns här.

Det totala antalet bisatskonstruktioner som barnen använder skiljer sig signifikant åt mellan grupperna,  $F(2,29) = 19,1$ ,  $p = 0,001$ . Det framkommer med Tukey att barnen med SLI ( $M = 26,6$ ,  $SD = 20,9$ ) använder signifikant färre bisatskonstruktioner än barnen i NDA-gruppen ( $M = 81,5$ ,  $SD = 30,4$ ),  $p = 0,001$ . Tukey visar däremot ingen signifikant skillnad mellan barnen med SLI och NDL-barnen ( $M = 15,5$ ,  $SD = 12,2$ ). Procentandelen kompletta bisatser skiljer sig signifikant åt mellan grupperna,  $F(2,29) = 10,2$ ,  $p = 0,001$ . Tukey visar att barnen med SLI ( $M = 25,6$ ,  $SD = 17,5$ ) använder signifikant färre kompletta bisatser än barnen i NDA-gruppen ( $M = 82,5$ ,  $SD = 8,7$ ),  $p = 0,001$ . SLI-barnen använder dessutom på gränsen till signifikant färre kompletta bisatser än barnen i NDL-gruppen ( $M = 46,8$ ,  $SD = 29,0$ ),  $p = 0,051$ . Variansanalys visar även att det, beräknat i procent, finns signifikanta skillnader mellan gruppernas användande av bisatsförelöpare,  $F(2,29) = 12,2$ ,  $p = 0,001$ . Enligt beräkning med Tukey använder barnen med SLI ( $M = 74,5$ ,  $SD = 17,6$ ) signifikant fler bisatsförelöpare än

både NDL-barnen ( $M = 45,1$ ,  $SD = 28,3$ ),  $p = 0,005$  och NDA-barnen ( $M = 17,5$ ,  $SD = 8,7$ ),  $p = 0,001$ .

Signifikanta skillnader framkommer också mellan SLI-barnen och barnen med typisk språkutveckling i produktionen av tre av de sju analyserade bisatsstrukturerna, se tabell 9 nedan. Variansanalys visar signifikant skillnad mellan deltagargruppernas användande av bisatser utan bisatsinledare (nivå tre),  $F(2,29) = 8,0$ ,  $p = 0,002$ . Enligt beräkning med Tukey använder barnen med SLI procentuellt signifikant fler bisatsförelöpare av denna konstruktion än både NDL-barnen,  $p = 0,019$ , och barnen i NDA-gruppen,  $p = 0,004$ . Vid användandet av bisatskonstruktionen på nivå fem (komplett relativbisats) visar variansanalys att grupperna skiljer sig signifikant åt,  $F(2,29) = 4,4$ ,  $p = 0,022$ . Med Tukey framkommer att barnen med SLI producerar procentuellt signifikant färre yttranden av denna konstruktion än NDA-barnen,  $p = 0,038$ . Signifikant skillnad finns även för användandet av "övriga kompletta bisatser" (nivå sex),  $F(2,29) = 3,5$ ,  $p = 0,043$ . Beräkningar med Tukey visar att barnen med SLI procentuellt sett använder signifikant färre bisatser av denna sort än barnen i NDA-gruppen,  $p = 0,041$ .

**Tabell 9.** Andel bisatskonstruktioner i spontantal, redovisat i procent.

Nivåer och övriga bisatskonstruktioner	SLI (N = 14)	NDL (N = 14)	NDA (N = 4)
Nivå 1 (Sambandsatts/ Juxtaponering)	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0
Nivå 2 (Protosats)	<i>M</i> 15,8 <i>SD</i> 13,9	<i>M</i> 10,9 <i>SD</i> 13,9	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0
Nivå 3 (Bisats utan bisatsinledare)	<i>M</i> 54,4 <i>SD</i> 14,4	<i>M</i> 33,1 <i>SD</i> 25,2	<i>M</i> 15,0 <i>SD</i> 6,0
Nivå 4 (Bisats utan verb eller subjekt)	<i>M</i> 2,6 <i>SD</i> 4,7	<i>M</i> 3,8 <i>SD</i> 6,8	<i>M</i> 2,5 <i>SD</i> 3,7
Nivå 5 (Komplett relativbisats)	<i>M</i> 7,9 <i>SD</i> 9,6	<i>M</i> 21,6 <i>SD</i> 21,9	<i>M</i> 32,3 <i>SD</i> 13,3
Nivå 6 (Övriga kompletta bisatser)	<i>M</i> 17,5 <i>SD</i> 14,6	<i>M</i> 30,3 <i>SD</i> 29,9	<i>M</i> 50,0 <i>SD</i> 5,7
Icke målspråksenlig bisatsinledare	<i>M</i> 2,1 <i>SD</i> 7,8	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0

Vid jämförelse av barnens bisatsinledaranvändande uppvisar gruppen med NDA-barn den största variationen. De använder som grupp 20 olika bisatsinledare medan barnen i SLI-gruppen använder 13, och NDL-barnen 14 olika bisatsinledare, se tabell 10. Som tabellen visar är den relativa subjunktionen "som" den vanligast använda bisatsinledaren i alla tre deltagargrupperna. Därefter följer i de båda kontrollgrupperna bisatsinledaren "att", vilken kommer först på sjätte plats bland barnen i SLI-gruppen. I den sistnämnda gruppen är i stället "om" näst vanligast som bisatsinledare. "Om" används inte i samma utsträckning av barnen i NDL- och NDA-grupperna. Bisatsinledaren "när" hamnar frekvensmässigt på tredje plats i alla tre deltagargrupper. Ordningen för alla använda bisatsinledare inom respektive grupp redovisas i tabell 10 nedan.

**Tabell 10.** Antalet bisatsinledare använda i spontantal.

SLI (N = 14)	NDL (N = 14)	NDA (N = 4)
Totala antalet: 137 (100 %)	Totala antalet: 132 (100 %)	Totala antalet: 275 (100 %)
Som: 48 (35 %)	Som: 51 (39 %)	Som: 104 (38 %)
Om: 23 (17 %)	Att: 24 (18 %)	Att: 41 (15 %)
När: 20 (15 %)	När: 13 (10 %)	När: 29 (11 %)
Varför: 18 (13 %)	Om: 12 (9 %)	Vad: 24 (9 %)
Vad: 8 (6 %)	Vad: 11 (8 %)	Om: 15 (5 %)
Att: 6 (4 %)	För att: 4 (3 %)	Så: 15 (5 %)
Då: 3 (2 %)	Så: 4 (3 %)	För att: 12 (4 %)
Hur: 3 (2 %)	Därför: 3 (2 %)	Var: 8 (3 %)
Där: 2 (1 %)	Hur: 3 (2 %)	För: 7 (3 %)
Därför: 2 (1 %)	Där: 2 (2 %)	Hur: 4 (1 %)
Så: 2 (1 %)	Fast: 2 (2 %)	Där: 3 (1 %)
Så att: 1 (1 %)	Därför att: 1 (1 %)	Ifall: 3 (1 %)
Än: 1 (1 %)	Tills: 1 (1 %)	Fast: 2 (1 %)
	Var: 1 (1 %)	Vilken: 2 (1 %)
		Därför: 1 (0,4 %)
		Så länge: 1 (0,4 %)
		Tills: 1 (0,4 %)
		Varför: 1 (0,4 %)
		Vart: 1 (0,4 %)
		Vilket: 1 (0,4 %)

För sju av de sammanlagt 24 av barnen använda bisatsinledarna visar variansanalys signifikanta skillnader mellan gruppernas användande: "var" ( $F(2,29) = 24,7, p = 0,001$ ); "vilken" ( $F(2,29) = 4,2, p = 0,024$ ); "vilket" ( $F(2,29) = 4,2, p = 0,024$ ); "ifall" ( $F(2,29) = 12,7, p = 0,001$ ); "vart" ( $F(2,29) = 4,2, p = 0,024$ ); "för" ( $F(2,29) = 5,4, p = 0,010$ ); "så länge" ( $F(2,29) = 4,2, p = 0,024$ ). Barnen i SLI-gruppen använder inga av ovan nämnda bisatsinledare, och beräkningar med Tukey visar att skillnaderna gentemot NDA-gruppen är signifikant. Medelvärden och standardavvikelser, redovisade i procent, visas i tabell 11 nedan. Här finns även signifikansvärden för respektive Tukey-beräkning.

**Tabell 11.** Bisatsinledare använda vid signifikant fler tillfällen av NDA-barnen än av barnen i SLI-gruppen. Medelvärden och standardavvikelser redovisade i procent.

Bisatsinledare	SLI (N = 14)	NDA (N = 4)	Signifikansvärde
Var	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0	<i>M</i> 3,0 <i>SD</i> 2,2	$p = 0,001$
Vilken	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0	<i>M</i> 0,8 <i>SD</i> 1,5	$p = 0,027$
Vilket	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0	<i>M</i> 0,5 <i>SD</i> 1,0	$p = 0,027$
Ifall	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0	<i>M</i> 1,0 <i>SD</i> 1,2	$p = 0,001$
Vart	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0	<i>M</i> 0,3 <i>SD</i> 0,5	$p = 0,027$
För	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0	<i>M</i> 2,8 <i>SD</i> 4,9	$p = 0,011$
Så länge	<i>M</i> 0,0 <i>SD</i> 0,0	<i>M</i> 0,5 <i>SD</i> 1,0	$p = 0,027$

Ett av SLI-barnen, SLI 1, utmärker sig genom att genomgående byta ut bisatsinledaren "därför att" mot "varför". Utbytet sker i 18 av barnets totalt 63 bisatskonstruktioner, exempelvis:

SLI 1: "Men de kan man inte ha nu varför de e kallt ute."

Vuxen: "A de e alldeles för kallt nu."

Vuxen: "De har man bara på sommaren."

Då hänsyn till utbytet tas, och SLI 1:s "varför" ej inkluderas i analysen, utan istället räknas som avsaknad av "därför att", blir även denna skillnad signifikant vid variansanalys mellan gruppernas användande av bisatsinledaren "varför",  $F(2,29) = 4,2$ ,  $p = 0,024$ . Tukey visar då att SLI-barnen använder procentuellt signifikant färre "varför" ( $M = 0,0$ ) som bisatsinledare än barnen i NDA-gruppen ( $M = 0,5$ ,  $SD = 1,0$ ),  $p = 0,027$ .

### 3.2 Frågeställning två

Utgångspunkt för analysen av eventuella samband i användandet av negationer, frågeordsfrågor och bisatser inom SLI-gruppen är de beskrivna nivåerna i tabell 1, 2 respektive 3. För att göra korrelationsanalys möjlig slogs vissa av utvecklingsstegen samman enligt beskrivning för respektive grammatisk struktur, se avsnitt 2.3.4. Relationen mellan de olika nivåerna som barnen med SLI befinner sig på inom de grammatiska strukturerna analyserades med hjälp av Pearsons korrelations-koefficient. Den använda alphanivån är, liksom vid föregående frågeställning,  $\alpha < 0,05$ .

**Tabell 12.** Nivåer under vilka barnen med SLI har majoriteten av sina yttranden inom de grammatiska strukturerna negationer, frågeordsfrågor och bisatser.

Barn (N=14)	Nivå--negationer	Nivå--frågeordsfrågor	Nivå--bisatser
SLI 1	hög	hög	mellan
SLI 2	mellan	mellan	mellan
SLI 3	mellan	mellan	mellan
SLI 4	mellan	mellan	mellan
SLI 5	mellan	hög	låg
SLI 6	hög	mellan	mellan
SLI 7	mellan	hög	mellan
SLI 8	hög	hög	mellan
SLI 9	hög	hög	hög
SLI 10	hög	hög	mellan
SLI 11	mellan	<i>blandad</i>	mellan
SLI 12	mellan	hög	mellan
SLI 13	hög	hög	mellan
SLI 14	hög	låg	mellan

Ett av SLI-barnen, SLI 11, gick inte att placera på någon nivå inom frågeordsfrågor eftersom barnet där har sina yttranden jämnt utspridda över alla tre nivåerna. Detta omnämns som "blandad" nivå i tabell 12 ovan. SLI 11 finns följaktligen inte med i korrelationsanalysen. Någon signifikant korrelation mellan hur barnen i SLI-gruppen använder negationer, frågeordsfrågor och bisatser går ej att finna. Korrelationen mellan barnens användande av negationer och frågeordsfrågor är  $r = 0,06$ ,  $n = 13$ ,  $p = 0,855$ . Negationer och bisatser ger korrelationen  $r = 0,39$ ,  $n = 13$ ,  $p = 0,184$ . Då korrelationen mellan frågeordsfrågor och bisatser analyseras framkommer värdena  $r = 0,01$ ,  $n = 13$ ,  $p = 1,000$ .

Tabell 12 visar att fyra av barnen med SLI har en jämn utvecklingsprofil. SLI 2, SLI 3 och SLI 4 ligger på mellannivå utmed alla tre grammatiska strukturer, medan SLI 9 genomgående ligger på hög nivå. För ett av SLI-barnen, SLI 14, verkar frågeordsfrågor vara ett extra svårt

kapitel, eftersom barnet här ligger på låg nivå. Det innebär att SLI 14 uttrycker de flesta av sina frågeordsfrågor som ettorsyttranden med frågeintonation. Barnet är det enda i SLI-gruppen som verkar ha svårare för frågeordsfrågor än för bisatser, eftersom det har uppnått mellannivå i bisatstillägnandet. I sin negationsproduktion ligger SLI 14 på hög nivå. Ett mönster som kan urskiljas hos en grupp barn inom SLI-gruppen är att ha lättare för produktion av negationsstrukturer och frågeordsfrågor än för bisatser. De barn som uppvisar detta mönster är SLI 1, SLI 8, SLI 10 och SLI 13. Två barn, SLI 7 och SLI 12 ligger på mellannivå i sin produktion av negationer och bisatser. De har lättare för produktion av frågeordsfrågor och ligger där på hög nivå. SLI 5 har ett liknande produktionsmönster då det gäller negationer och frågeordsfrågor. SLI 5 har emellertid extra svårt för bisatser, och ligger där på låg nivå. Då man ser till barnets produktion av de båda andra strukturerna går det att konstatera att SLI 5 inte använder några bisatser vare sig i sin negationsproduktion eller i produktionen av frågeordsfrågor. Alltså är det inte barnets förmåga att producera bisatser som gör att det uppnår en hög nivå inom frågeordsfrågor. SLI 6 har lättast för negationer och befinner sig där på hög nivå, medan frågeordsfrågor och bisatser verkar vara något svårare. SLI 11, slutligen, ligger för en av de tre grammatiska strukturerna, frågeordsfrågor, på "blandad" nivå. Inom de två övriga strukturerna ligger barnet på mellannivå.

## 4. DISKUSSION

### 4.1 Diskussion av resultaten

Av resultatet framkommer det att SLI-barnen har kommit något längre än NDL-barnen i sitt tillägnande av negationer. Förhållandet är det motsatta för produktion av bisatser. Då det gäller frågeordsfrågor ligger barnen i NDL-gruppen snäppet före barnen med SLI, men skillnaden är inte så stor. NDA-barnen har kommit längre än barnen i SLI-gruppen i sin produktion av alla de tre grammatiska strukturerna. Något genomgående mönster inom SLI-gruppen i tillägnandet av negationer, frågeordsfrågor och bisatser går inte att se.

#### 4.1.1 Negationer

Resultatet visar att barnen med SLI producerar signifikant färre negerande yttranden på de högsta utvecklingsnivåerna (Håkansson 1998a) än barnen i NDA-gruppen. Båda dessa höga utvecklingsnivåer inbegriper bisatser. Att just negationsyttranden som ingår i bisatser vållar barnen med SLI problem är inte förvånande eftersom bisatser enligt de analyser vi gjort i vår studie är en svår konstruktion för dem. Några signifikanta skillnader i användandet av de negationsstrukturer som omnämns i litteraturen (Håkansson 1998a) finns ej mellan barnen med SLI och barnen i NDL-gruppen. Eftersom barnen med SLI i sitt negationsanvändande skiljer sig signifikant från NDA-barnen men inte från barnen i NDL-gruppen, anser vi att det tyder mer på en försening än en avvikelser från den typiska negationsutvecklingen. Resultatet strider mot vad som framkommit i tidigare studier, där barn med SLI visat sig ha svårare för produktion av negationer än ett par år yngre barn med typisk språkutveckling (Hansson et al. 2000; Menyuk & Looney 1976).

Två negationsstrukturer som inte kan sägas ingå i den typiska negationsutvecklingen bör belysas, då intressanta iakttagelser angående användningen av dem har gjorts. För användandet av strukturen "hjälpverb+huvudverb+negation" finns signifikanta skillnader mellan SLI-barnen och barnen i NDL-gruppen. Eftersom inget av barnen med typisk språkutveckling använder konstruktionen kan den antyda en avvikelse i

negationsutvecklingen bland de sex SLI-barn (SLI 2, SLI 3, SLI 4, SLI 6, SLI 8 och SLI 14) som använder den. Det är emellertid endast SLI 8 som använder "hjälpverb+huvudverb+negation" vid mer än ett tillfälle, så produktionen av konstruktionen kan inte räknas som typisk för barn med SLI. Den andra negationskonstruktionen som kan tas upp här är "infinit verb före negation". Det finns inga signifikanta skillnader i användandet av konstruktionen mellan SLI-barnen och barnen med typisk språkutveckling. Dock kan konstateras att konstruktionen används av fler barn med SLI (11 av 14) än av barn i NDL- och NDA-grupperna (4 av 14 respektive 1 av 4). Att skillnaderna mellan SLI-gruppen och barnen med typisk språkutveckling inte är signifikant, och att strukturen förekommer inom alla de tre barngrupperna gör att användandet av "infinit verb före negation" skulle kunna ses som en del i den typiska negationsutvecklingen. Å andra sidan går det, till skillnad från bland barnen i NDL- och NDA-grupperna, att se ett upprepat användande bland vissa av de SLI-barn som använder strukturen (SLI 3, SLI 6, SLI 7, SLI 8, SLI 9, SLI 10, SLI 11 och SLI 14). Ett upprepat användande av "infinit verb före negation" kan således ses som något vilket ibland förekommer i SLI-barns språk, men som inte tillhör den typiska språkutvecklingen.

#### 4.1.2 Frågeordsfrågor

Det finns signifikanta skillnader i produktionen av frågeordsfrågor mellan SLI-barnen och NDA-barnen inom de tre högsta av de fyra utvecklingsnivåerna (Santelmann 2003). Skillnad finns även mellan de två gruppernas produktion av "ettordsyttranden med frågeintonation", vilket är den lägsta nivån. Dock är skillnaden inte signifikant, trots att sex av SLI-barnen (SLI 3, SLI 4, SLI 6, SLI 8, SLI 11 och SLI 14), men inget av NDA-barnen använder denna typ av yttrande. Ett av SLI-barnen, SLI 14, uttrycker majoriteten av sina frågeordsyttranden enligt principen "ettordsyttrande med frågeintonation". Barnen i SLI-gruppen producerar signifikant fler yttranden som saknar frågeord, verb eller subjekt än vad NDA-barnen gör. "Kompleta frågeordsfrågor", "frågeordsfrågor utbyggda med bisats" samt "indirekta frågeordsfrågor", vilka inkluderas i nivåerna tre och fyra produceras däremot i signifikant mindre utsträckning av barnen med SLI än av NDA-barnen. Eftersom SLI-barnen skiljer sig i sin produktion från NDA-barnen men inte från barnen i NDL-gruppen kan man säga att de uppvisar en försening, men dock ingen avvikelser från den typiska utvecklingen av frågeordsfrågetillägnet.

Två konstruktioner vilka enligt en studie av Santelmann (2003) inte är utvecklingssteg i det typiska tillägnet av frågeordsfrågor har analyserats – "rak ordföljd efter frågeord" samt "användande av icke målspråksenligt ord som frågeord". Barn från alla de tre deltagargrupperna producerar bäggedera strukturerna. I SLI-gruppen används konstruktionen "rak ordföljd efter frågeord" av fem barn, men endast tre av dem (SLI 1, SLI 10 och SLI 14) gör det vid upprepade tillfällen, och då med olika frågeord, subjekt och verb. I NDA-gruppen är det endast ett av barnen, NDA 1, som använder rak ordföljd efter frågeord, men enbart vid ett tillfälle. Bland barnen i NDL-gruppen är det fyra barn som vid något tillfälle ej inverterar ordföljden i frågeordsfrågor. Endast ett av dem, NDL 11, gör det mer än en gång och då i drygt en fjärdedel av sina frågeordsfrågeyttranden. Det är emellertid ett fast uttryck som NDL 11 använder sig av, "Var den va?", och kan därför tolkas som en inlärd fras. Man har i tidigare studier funnit att barn med SLI använder rak ordföljd efter initialt frågeord i större utsträckning än språkligt matchade barn, vilket bestrider resultatet i vår studie (Hansson et al. 2000; Menyuk & Looney 1976; Leonard 1995). Eftersom rak ordföljd i frågeordsfrågor förekommer i inspelningar med barn från samtliga deltagargrupper går det ej att hävda att användandet av rak ordföljd i frågeordsfrågor är specifikt för barn med SLI. Man kan emellertid konstatera att det förutom NDL 11 enbart är barn i SLI-gruppen som vid upprepade

tillfällen använder rak ordföljd efter frågeord. Det är därför tänkbart att konstruktionen ändå är utmärkande för barn med SLI. Santelmann (2003) visar att frågeord används målspråksenligt då barn väl införlivat dem i sin vokabulär. Något utbyte av frågeord mot annat ord skulle således inte förekomma i typisk språkutveckling. Användande av "icke målspråksenligt ord som frågeord" påträffas i vår studie emellertid både i gruppen barn med SLI och i NDL-gruppen, vilket strider mot Santelmanns resultat. I vår studie använder barnen med SLI konstruktionen dubbelt så ofta som NDL-barnen, skillnaden är emellertid inte signifikant. Ett av SLI-barnen, SLI 4, står för merparten av de icke målspråksenliga frågeorden, då "varför" ibland byts ut mot "därför". Fenomenet brukas inte alls bland barnen i NDA-gruppen. Resultatet kan således tolkas som att icke målspråksenliga frågeord är en del av det tidiga tillägnandet av frågeordsfrågor eftersom konstruktionen används av NDL-barnen men inte av barnen i NDA-gruppen.

Användandet av olika typer av frågeord skiljer sig inte signifikant åt mellan barnen med SLI och barnen i de båda kontrollgrupperna. Valet av frågeord går således inte att ha som markör för SLI. Att SLI-barnen inte skiljer sig från NDL-barnen stämmer väl överens med vad Ingram (1972) tidigare observerat hos engelskspråkiga barn. Också frågeordens inbördes ordning utifrån frekvens inom varje deltagargrupp är, med vissa undantag, tämligen samstämmig med den i Ingrams studie. I vår studie är barnen med SLI mer lika NDA-barnen än barnen i NDL-gruppen i sina val av frågeord.

### 4.1.3 Bisatser

Barnen med SLI har svårare för bisatsproduktion än barnen i de båda kontrollgrupperna. Det visas i resultatet genom en signifikant större produktion av bisatsförelöpare bland SLI-barnen. Dessutom använder barnen med SLI signifikant färre kompletta bisatser än barnen i NDA-gruppen, och på gränsen till signifikant färre jämfört med NDL-gruppen. Bisatser kan ses som ett mått på språkets syntaktiska komplexitet (Lundin 1987), vilket innebär att barnen med SLI uttrycker sig syntaktiskt mindre komplext än både NDL- och NDA-barnen. Då det totala antalet bisatskonstruktioner (bisatsförelöpare samt kompletta bisatser) beaktas framkommer det att barnen med SLI använder signifikant färre bisatskonstruktioner än NDA-barnen. Någon signifikant skillnad finns inte i jämförelsen mellan SLI-barnen och barnen i NDL-gruppen. Dock kan man utifrån medelvärdena skönja att barnen med SLI försöker sig på ett något mer komplext språk än NDL-barnen eftersom de använder något fler bisatskonstruktioner. SLI-barnen lyckas emellertid inte fullt ut med sina bisatsförsök, vilket resulterar i många bisatsförelöpare men färre kompletta bisatser. För produktion av bisatser krävs förståelse av kausala relationer (Lundin 1987). Att SLI-barnen använder sig av totalt sett flera bisatskonstruktioner än NDL-barnen, men att de flesta av dem förblir förelöpare, indikerar att barnen med SLI har kommit längre i sin kognitiva utveckling än i sin språkliga. Bland SLI-barnens bisatsförelöpare dominerar bisatser utan bisatsinledare, vilket också är den mest använda bisatskonstruktionen bland barnen med SLI. Barnen i de båda kontrollgrupperna producerar signifikant färre bisatskonstruktioner av denna typ. Dessa resultat stämmer väl överens med tidigare studier av bisatsanvändning bland SLI-barn (Håkansson 1997; Håkansson & Hansson 2000).

Kompletta relativbisatser används signifikant mer sällan av barnen med SLI än av barnen i NDA-gruppen. Till skillnad från i Håkanssons studie (1998b) föreligger det ingen signifikant skillnad mellan SLI-barnen och NDL-barnen i användandet av relativbisatser. Barnen med SLI producerar signifikant färre "övriga kompletta bisatser" än NDA-barnen. Med



utgångspunkt från de i litteraturen (Lundin 1987) omnämnda utvecklingsstegen går det att se att barnen med SLI inte kommit lika långt i tillägnandet av bisatser som barnen i NDL- och NDA-grupperna. Slutsatsen som går att dra är att SLI-barnens bisatsproduktion inte bara är försenad, utan också avvikande, eftersom den ligger på en lägre nivå än både NDL- och NDA-barnens.

Att använda ”icke målspråksenlig bisatsinledare” kan inte sägas vara specifikt för barn med SLI eftersom det här inte finns någon signifikant skillnad mellan dem och barnen med typisk språkutveckling. Strukturen används endast av ett av de deltagande barnen, SLI 1, som genomgående byter ut bisatsinledaren ”därför att” mot ”varför”. Eftersom barnet tillhör SLI-gruppen är det emellertid möjligt att användandet av konstruktionen är mer utmärkande för barn med SLI än för barn med typisk språkutveckling. Resultatet vid jämförelsen av variationen i användandet av bisatsinledare visar att barnen med SLI i och med sin ringa variation av bisatsinledare, är försenade gentemot NDA-barnen. SLI-gruppen använder 13 olika bisatsinledare, medan NDA-gruppen använder 20.

#### 4.1.4 Frågeställning två

Sambandet mellan användandet av de tre grammatiska strukturerna negationer, frågeordsfrågor och bisatser bland barn med SLI har så vitt vi vet inte belysts tidigare. Vi har i vår studie sökt efter eventuella samband. Någon signifikant korrelation mellan de tre grammatiska strukturerna går likväl inte att finna bland barnen med SLI. Dock kan det skönjas att bara ett av SLI-barnen, SLI 9, har majoriteten av sina bisatsyttranden på hög utvecklingsnivå (se tabell 12). Inget av SLI-barnen ligger utifrån nivågrupperingarna på en högre nivå för bisatser än för negationer. Bisatser är således en svårare grammatisk konstruktion än negationer för barn med SLI. Trots den stora spridningen inom SLI-gruppen skulle tre tänkbara undergrupper kunna nämnas för barnens produktion av negationer, frågeordsfrågor och bisatser:

- Jämn nivå över alla tre parametrar (SLI 2, SLI 3, SLI 4 och SLI 9)
- Lika lätt för negationer och frågeordsfrågor, men svårare för bisatser (SLI 1, SLI 8, SLI 10 och SLI 13)
- Lika svårt för produktion av negationer och bisatser, men lättare för produktion av frågeordsfrågor (SLI 7 och SLI 12)

Övriga SLI-barn (SLI 5, SLI 6, SLI 11 och SLI 14) går inte att placera in i någon undergrupp då de är ensamma om sina kombinationer av utvecklingsnivåer. Sammanfattningsvis förefaller barnen med SLI som grupp vara mycket heterogen i sin produktion av de tre grammatiska strukturerna negationer, frågeordsfrågor och bisatser. Det stämmer väl överens med resonemang som förs av Leonard (1998) där han anser att barn med SLI är en så brokig skara att begreppet i sig behöver delas upp i undergrupper. Störst skillnad inom SLI-gruppen finns i vår studie inom de grammatiska strukturerna negationer och frågeordsfrågor, vilka därför torde vara mer lämpade än bisatser som utgångspunkt för vidare studier av eventuella undergrupper bland barn med SLI.

## 4.2 Metoddiskussion

Stark och Tallals definition av SLI från 1981 har varit normen då barnen i SLI-gruppen valts ut. Alla barn i de tre deltagargrupperna har omsorgsfullt testats med de bäst anpassade språkliga test som vid testtillfället fanns att tillgå på svenska. Barnen bör därför vara goda

representanter för respektive deltagargrupp. Då det gäller transkriptionsreliabiliteten är den god för de strukturer vilka den testats för. Vi skulle dock önska att även transkriptionsreliabilitet för negationens placering i förhållande till verbet, samt skiljetecken så som frågetecken hade testats.

Enligt Lundin (1987) är små barns förelöpare till bisatser ofta svårupptäckta. Det faktum att transkriptionerna är utformade på så sätt att varje rad utgörs av endast ett yttrande, omöjliggjorde för oss att koda för den lägsta nivån inom bisatsutvecklingen (sambandssatser/juxtaposering). Därför hade en annan utformning av transkriptionerna varit önskvärd, med hänsyn till korta pauser och intonation vid de tillfällen då barnen producerar flera yttranden efter varandra. Kodningsreliabiliteten mellan de båda författarna är god. Utgångspunkten i kodningen av negationsstrukturer i studien har varit negationens direkta förhållande till verb. Det medför att svårigheter med ordföljd kan ge en skev bild av vissa barns bemästrande av negationsplaceringen eftersom alla satsdelar i negationskodningen inte belysts. Exempel på yttrande som av denna anledning ej inkluderats i den vidare analysen:

SLI 4: "Nä vill jag inte de."

Vuxen: "Vill du inte (ha) göra det idag?"

Under kodningen var det förelöpare till bisatser som föranledde flest tveksamheter. Kontexten har för kodningen av alla de tre grammatiska strukturerna i många fall varit avgörande, men vid tveksamheter har vi rådfrågat varandra. Trots det har vissa yttranden ej kunnat analyseras närmare eftersom barnets intention varit alltför oklar, eller till exempel på grund av att negationen stått i direkt anslutning till fler än ett verb. Nedan följer två exempel på yttranden som därför exkluderats från analysen:

NDL 8: "Hon bakar KAKA alltid smaka."

Vuxen: "Mmm."

och

SLI 11: "Regna inte regna huvud."

Vuxen: "Så det inte ska regna på huvet ja när det regnar e det jättebra å ha ett paraply."

De i studien 32 deltagande barnen härrör från en större grupp med 42 barn, vilka deltagit i tidigare studier (Hansson & Leonard 2003; Hansson & Nettelbladt 2002; Hansson et al. 2000, 2003; Leonard et al. 2001). De tio barn som exkluderats i vår studie ingår i NDA-gruppen. Transkriptionerna av inspelningarna med dessa barn fanns vid tiden för studiens genomförande ej att tillgå. Möjligen kan deras frånvaro ha påverkat resultatet, som exempelvis i användandet av negationsstrukturen hjälpverb+huvudverb+negation. Här finns signifikant skillnad mellan SLI-barnen och barnen i NDL-gruppen. Det finns däremot inte någon signifikant skillnad mellan barnen med SLI och de fyra NDA-barnen då det gäller användandet av denna konstruktion. Detta trots att de senare, i likhet med NDL-barnen, inte alls använder sig av hjälpverb+huvudverb+negation.

Inför korrelationsanalysen i frågeställning två, då användningen av negationer, frågeordsfrågor och bisatser hos barnen med SLI jämförs, slogs vissa av utvecklingsnivåerna samman till tre nya nivåer – låg, mellan och hög. Majoriteten av varje SLI-barns yttranden inom respektive grammatisk struktur, fick avgöra vilken av de tre utvecklingsnivåerna (låg, mellan eller hög) som var aktuell för henne eller honom. Fördelen med indelningen är att barnens utvecklingsnivåer inom de grammatiska strukturerna blir jämförbara och att det då går att undersöka om det finns något samband i utvecklingen mellan negationer, frågeordsfrågor och bisatser. Nackdelen med tillvägagångssättet är dock att barnets språkliga produktion framstår som mindre nyanserad. Information kan gå förlorad då endast majoriteten av barnets yttranden tas i beaktande. Risken är mindre då barnet har en kraftig majoritet kring

en nivå i den grammatiska utvecklingen. Ett av barnen har emellertid så stor spridning av sina frågeordsyttranden utmed alla tre utvecklingsnivåerna, att det inte kunde inkluderas i korrelationsanalysen.

En svårighet i en studie som utgår från färdigtranskriberat material är risken att förbise eller övertolka intentionen i barnens yttranden. Kodaren går miste om information om barnens intonation, mimik och kroppsspråk. Ibland är det även svårt att förstå barnens avsikt, då sammanhang, som genom bildupptagning hade varit förtydligande, missas.

### 4.3 Allmän diskussion

Det framkommer i analysen av transkriptionsmaterialet att alla de i studien deltagande barnen är uppfinningsrika i sin grammatiska produktion. Resultaten visar att barnen i alla tre deltagargrupperna, utöver yttranden som ingår i den typiska grammatiska språkutvecklingen, även använder strukturer vilka enligt litteraturen (Håkansson 1998a; Lundin 1987; Santelmann 2003) ligger utanför denna. Vissa av barnen med SLI uppvisar kreativa grammatiska konstruktioner vilka de är ensamma om. Exempel är SLI 4:s satsfinala negationsstruktur "Får titta på den me (en) Lisa nä", samt SLI 8:s speciella kombination av "inte" och "nä" i samma yttrande "Han inte kan stå nä". Barn kan liksom vuxna fylla ut sina yttranden med små utfyllnadsord som adverbena "ju" och "liksom", vilka inte ändrar betydelsen i yttrandena. SLI 8:s satsfinala "nä" i kombination med satsnegation skulle kunna tolkas på liknande sätt. Kanske uttryck av typen "jag vet inte nä" är vanliga i SLI 8:s familj.

Det är enligt processbarhetsteorin naturligt att barn under sin språkutveckling prövar sig fram för att testa hypoteser om målspråkets uppbyggnad (Håkansson 1997, Pienemann & Håkansson, 1999). Utifrån resultatet i vår studie kan man se att NDA-barnen kommit längre i sitt hypotesprövande än både SLI- och NDL-barnen. NDA-barnen har genomgående sina yttranden mer koncentrerade till högre utvecklingsnivåer för alla de tre undersökta grammatiska strukturerna negationer, frågeordsfrågor och bisatser. Spridningen inom SLI-respektive NDL-gruppen är större. För SLI-gruppen gäller det alla tre strukturerna, medan NDL-gruppen framförallt har stor spridning inom frågeordsfrågor och bisatser. NDL-barnen har emellertid majoriteten av sina yttranden inom frågeordsfrågor och bisatser vid högre utvecklingsnivåer än SLI-barnen. Barnen i SLI-gruppen är vid jämförelse med NDA-barnen försenade i sitt tillägnande av alla de tre grammatiska strukturerna.

Den syntaktiskt mest komplicerade grammatiska konstruktionen som vår studie berör är bisatser (Lundin 1987). Här ser man att SLI-barnen är försenade, inte bara i jämförelse med NDA-barnen, utan även i förhållande till barnen i NDL-gruppen. Förseningen blir då så stor att den framstår som en avvikelse. SLI-gruppen har de flesta av sina bisatskonstruktioner på en icke målspråksenlig nivå, vilket innebär många bisatsförelöpare och färre kompletta bisatser. Barnen med SLI har ett större antal totala bisatskonstruktioner än NDL-barnen, trots att barnen i de båda grupperna genom MLU-matchningen torde ligga på samma språkliga nivå. Det går därför att konstatera att barnen i SLI-gruppen försöker sig på ett mer avancerat språk än NDL-barnen, men att de, genom det större antalet bisatsförelöpare, inte lyckas fullt ut. Med Vygotskys utvecklingsperspektiv i åtanke (Carlson & Buskist 1997) går det att hävda att barnen med SLI, i tillägnet av bisatser, befinner sig i en vidare proximal utvecklingszon än NDL-barnen. NDA-barnen, i sin tur, befinner sig ytterligare längre fram i utvecklingen än SLI-barnen. Det bör ses som en indikation på att den vuxne samtalspartnern har ett ansvar genom att finna rätt grammatisk nivå i samtalet med ett SLI-barn och således

lyfta fokus från barnets ålder. Barnet med SLI behöver stöd i utvecklandet av sin grammatik utifrån den nivå där det befinner sig.

#### 4.4 Kliniska implikationer

Resultaten i vår studie visar att det framför allt är bisatser som ställer till svårigheter för barn med SLI. Det är därför viktigt att vid logopedisk intervention ta barnets bisatsproduktion i beaktande genom testning och eventuellt träning. Även om barnet förefaller klara grammatiska konstruktioner som till exempel negationer i huvudsats och kompletta frågeordsfrågor, kan det vara i behov av att träna negationsstrukturen i bisatser, samt frågeordsfrågor utbyggda med bisats. Eftersom majoriteten av SLI-barnens bisatskonstruktioner utgörs av bisatser utan bisatsinledare är det dessutom angeläget att träna kompletta bisatser, samt variation av bisatsinledare. Även träning av frågeordsfrågor finns det ett behov av, då barn med SLI oftare än jämnåriga barn med typisk språkutveckling, utesluter någon del av sådana yttranden.

I vår studie upptäcktes det att negationsstrukturen ”hjälpverb+huvudverb+negation” eventuellt skulle kunna fungera som klinisk markör för SLI eftersom det enbart är barn i SLI-gruppen som använder den. En annan negationsstruktur som kan beaktas är ”infinitt verb före negation”. Eftersom det i vår studie endast är barn med SLI som använder strukturen vid upprepade tillfällen skulle även ett återkommande användande av ”infinitt verb före negation” kunna ses som en klinisk markör för SLI.

Det framkommer i studien att barn med SLI är en heterogen grupp. Vissa barn har specifika svårigheter, vilka inte är representativa för gruppen i stort. Interventionen måste därför vara individuellt inriktad. Heterogeniteten i SLI-gruppen gör att det inte finns något samband i användandet av de tre, i studien belysta grammatiska strukturerna. Det går därför inte att utifrån barnets produktion av exempelvis negationer förutsäga produktionen av, i detta fall, frågeordsfrågor eller bisatser. I föreliggande studie visas att negationer, frågeordsfrågor och bisatser innebär svårigheter för barn med SLI. Därför är det viktigt att konstruktionerna inte förbises i den logopediska interventionen.

#### 4.5 Förslag till vidare forskning

Fokus vid kodning av negationer har under föreliggande studie varit på negationens placering i förhållande till verbet. Negationens förhållande till verbet är en viktig indikator på var i språkutvecklingen barnet befinner sig (Håkansson, personlig kommunikation 2005). Vi har observerat att barnen med SLI ofta har svårigheter med placering av subjekt, objekt eller adverbial i yttranden innehållande negation som i exemplen nedan:

SLI 2: ”Älskar inte nån jag.”

Vuxen: ”Nähä de gör du inte.”

och

Vuxen: ”Så där kan man ju faktiskt nästan inte göra.”

SLI 8: ”Jag kan så också inte nä.”

Huruvida detta skiljer sig från produktionen hos barn med typisk språkutveckling skulle vara intressant att undersöka i kommande studier.

Mellan ungefär tre och fem års ålder ökar barnet väsentligt sin förmåga att föreställa sig hur andra tänker i och med att en omfattande sociokognitiv utveckling äger rum (Wimmer & Perner 1983). Även Piaget är inne på samma spår då han menar att barn runt två års ålder har ett egocentriskt perspektiv för att, när de närmar sig sexårsåldern, lära sig att ta andra människors perspektiv och sätta sig in i olika tankegångar (Carlson & Buskist 1997). Resonemanget stämmer väl överens med en känsla som vi fick under kodningen gång, nämligen att barnen i SLI och NDA-gruppen verkar mer intresserade än NDL-barnen av sin samtalspartner. De senare förefaller uppehålla sig mest här och nu och koncentrerar samtalet kring den egna personen. Det skulle vara spännande att undersöka huruvida ovanstående observation är riktig, det vill säga om SLI- och NDA-barnen visar större intresse för sin samtalspartner än yngre, till SLI-barnen språkligt matchade barn. Om så är fallet går det att hävda att den sociokognitiva utvecklingen inte korrelerar med den språkliga.

Det går slutligen att konstatera att barnen med SLI är heterogena i sitt användande av negationer, frågeordsfrågor och bisatser. Som tidigare nämnts anser också Leonard (1998) att barn med SLI, på grund av sin heterogenitet borde delas in i undergrupper. För att genomföra en sådan indelning behövs ett större deltagarantal än vad som varit fallet i föreliggande studie. En förhoppningsvis kommande indelning i undergrupper skulle vara behjälplig i målsättningen riktad intervention.

## Referenser

- Bishop, D.V.M. (1997). *Uncommon understanding*. Hove: Psychology Press Ltd.
- Carlson, N.R., & Buskist, W. (1997). *Psychology – the science of behavior* (5:e rev uppl). London: Allyn and Bacon.
- Dahl, Ö. (1998). *Språk* (2:a rev uppl). Stockholm: Institutionen för lingvistik, Stockholms universitet.
- Dahl, Ö. (2003). *Grammatik* (2:a rev uppl). Lund: Studentlitteratur.
- Hansson, K. (1998). *Specific language impairment in Swedish – grammar and interaction*. Avhandling för doktorsexamen. Medicinska fakulteten, Lunds universitet.
- Hansson, K., & Leonard, L.B. (2003). The use and productivity of verb morphology in specific language impairment: an examination of Swedish. *Linguistics*, 41: 351-379.
- Hansson, K., & Nettelblatt, U. (1995). Grammatical characteristics of Swedish children with SLI. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38: 589-598.
- Hansson, K., & Nettelblatt, U. (2002). Assessment of specific language impairment in Swedish. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 27: 146-154.
- Hansson, K., Nettelblatt, U., & Leonard, L.B. (2000). Specific language impairment in Swedish: The status of verb morphology and word order. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43: 848-864.
- Hansson, K., Nettelblatt, U., & Leonard, L.B. (2003). Indefinite articles and definite forms in Swedish children with specific language impairment. *First Language*, 23 (3): 343-362.
- Hellquist, B. (1989). *Nya SIT – Språkligt impressivt test för barn*. Löddeköpinge: Pedagogisk Design.
- Hellquist, B. (1991). *Fonemtest*. Löddeköpinge: Pedagogisk Design.
- Holmberg, E., & Bergström, A. (1996). *Oralmotoriskt test för barn (ORIS)*. Löddeköpinge: Pedagogisk Design.
- Holmberg, E., & Stenkvist, H. (1983). *Nya lundamaterialet: Kartläggning och bedömning av barns språkliga förmåga*. Malmö: Utbildningsproduktion AB.
- Håkansson, G. (1997). Language impairment from a processing perspective. Dept of linguistics, *Working papers*, 46: 133-151, Lunds universitet.
- Håkansson, G. (1998a). *Språkinläring hos barn*. Lund: Studentlitteratur.
- Håkansson, G. (1998b). Language impairment and realization of finiteness. Greenhill, A., Hughes, M., Littlefield, H., & Walsh, H. (red.) *Proceedings of the 22<sup>nd</sup> annual Boston University conference on language development* (314-324). Vol 1 Casadilla Press.

- Håkansson, G., & Hansson, K. (2000). Comprehension and production of relative clauses: a comparison between Swedish impaired and unimpaired children. *Journal of Child Language*, 27 (2): 313-333.
- Håkansson, G., & Nettelbladt, U. (1993). Developmental sequences in L1 (normal and impaired) and L2 acquisition of Swedish syntax. *International Journal of Applied Linguistics*, 3 (2): 131-157.
- Håkansson, G., & Nettelbladt, U. (1996). Similarities between SLI and L2 children: Evidence from the acquisition of Swedish word order. Gilbert, C., & Johnson, C. (red.) *Children's language* (135-151). Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ingram, D. (1972). The acquisition of questions and its relation to cognitive development in normal and linguistically deviant children: a pilot study. *Papers and reports on child language development*, 4: 13-18.
- Leissner, I., Nilsson, B., Nyström, G., & Wastesson, B. (1962). *Leiters klostest*. Stockholm: Psykologiförlaget.
- Leonard, L.B. (1995). Function categories in the grammars of children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38: 1270-1283.
- Leonard, L.B. (1997). *Morphological deficit in specific language impairment*. Forskningsprojekt. Grant 5 R01 DC 00-458, National institute on deafness and other communication disorders. Ansvarig för svensk del: Nettelbladt, U.
- Leonard, L.B. (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Leonard, L.B., Salameh, E-K., & Hansson, K. (2001). Noun phrase morphology in Swedish-speaking children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 22: 619-639.
- Lundin, B. (1987). *Bisatser i små barns språk. En analys av fem barns första bisatser*. Lund: Studentlitteratur.
- Menyuk, P., & Looney, P.L. (1976). A problem of language disorder: Length versus structure. Morehead, M., & Morehead, A. (red.) *Normal and deficient child language* (259-279). Baltimore: University Park Press.
- Nettelbladt, U. (1998). Current theories of specific language impairment (SLI) in children. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 23: 97-105.
- Ors, M., & Nettelbladt, U. (1997). Språkstörningar hos barn. Trillingsgaard, A., Dalby, M.A., & Östergaard, J.R. (red.) *Barn som är annorlunda* (87-101). Lund: Studentlitteratur.
- Pienemann, M., & Håkansson, G. (1999). A unified approach toward the development of Swedish as L2. *Studies in Second Language Acquisition*, 21: 383-420.

- Santelmann, L. (2003). The acquisition of Swedish wh-questions. Josefsson, G., Platzack, C., & Håkansson, G. (red.) *The acquisition of Swedish grammar* (261-307). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Stark, R., & Tallal, P. (1981). Selection of children with specific language deficits. *Journal of Speech Hearing Disorders*, 46: 114-122.
- Stroh-Wollin, U. (1998). *Koncentrerad nusvensk formlära och syntax*. Lund: Studentlitteratur.
- Strömqvist, S. (1997). Om tidig morfologisk utveckling. Söderbergh, R. (red.). *Från joller till läsning och skrivning* (61-80). Malmö: Gleerups.
- Strömqvist, S. (2003). Barns tidiga språkutveckling. Bjar, L., & Liberg, C., (red.). *Barn utvecklar sitt språk* (57-77). Lund: Studentlitteratur.
- Westerlund, M. (1994). *Barn med tal- och språkavvikelser. En prospektiv longitudinell epidemiologisk studie av en årskull uppsalabarn vid 4, 7 och 9 års ålder*. Avhandling för doktorsexamen. Medicinska fakulteten, Uppsala universitet.
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13: 103-128.



