

# Adjectivale flexie door Nederlandssprekende kinderen met Specific Language impairment (SLI)

Sipkje van der Schaaf<sup>1</sup> en Jan de Jong<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Koninklijke Auris Groep Rotterdam*

<sup>2</sup> *Universiteit van Amsterdam*

In dit artikel wordt verslag gedaan van een verkennend onderzoek naar adjectivale flexie bij kinderen met *Specific Language Impairment* (SLI) (leeftijd 6;0-7;0). Omdat de morfologische vorm van het adjectief samenhangt met het geslacht van het naamwoord en geslacht wordt gemarkeerd in het lidwoord, werd ook lidwoordkeus onderzocht. Voor de uitlokking van beide – lidwoorden en adjectieven - werd een zinsaanvultraak gebruikt. De taalgestoorde kinderen bleken in hun productie van adjectiefmorfologie achter te blijven bij leeftijdgenoten, maar vertoonden gelijkenis met jongere kinderen zonder taalprobleem. Wanneer er geen verschil is met jongere kinderen, wordt gewoonlijk niet van een stoornis maar van een achterstand gesproken. Omdat de groepsgrootte klein was, was het echter niet mogelijk om met zekerheid vast te stellen of problemen met adjectivale flexie een taalprobleem indiceren.

## Inleiding

Er is een groep kinderen die een taalstoornis heeft die niet aantoonbaar het gevolg is van een andere primaire stoornis zoals een lage intelligentie, gehoorproblematiek of neurologische problemen (Leonard 1998). Voor deze taalstoornis wordt de term *Specific Language Impairment* (SLI) gebruikt. Van kinderen met SLI is bekend dat zij onder andere problemen ondervinden in de productie van grammaticale morfemen. Uit crosslinguïstisch onderzoek blijkt dat de problemen in de realisatie van grammaticale morfemen tussen talen verschillend zijn (Leonard, 1998).

Er is weinig onderzoek gedaan naar de productie van adjectivale flexie bij kinderen met SLI. In onderzoek bij Italiaanse kinderen werden er geen verschillen gevonden met kinderen zonder taalproblemen die hetzelfde globale taalniveau hadden (Leonard,

Bortolini, Caselli, McGregor & Sabbadini, 1992). In een Spaans onderzoek daarentegen maakten de taalgestoorde kinderen meer fouten in de adjectivale flexie dan kinderen zonder taalproblemen met hetzelfde taalniveau (Bedore & Leonard, 2001). Uit onderzoek van Leonard, Salameh en Hansson (2001) naar Zweedse kinderen met SLI bleek dat zij minder vaardig waren in de productie van constructies die bestaan uit een lidwoord, een adjectief en een zelfstandig naamwoord. Daarbij waren fouten in de geslachtscongruentie het meest frequent.

Dit onderzoek heeft als doel om inzicht te verkrijgen in de adjectivale flexie bij Nederlandse kinderen met SLI. De hoofdvraag luidt: is er een verschil tussen zesjarige kinderen met SLI en vier- en zesjarige zich normaal ontwikkelende kinderen in de verbuiging van attributieve adjectieven?

## Achtergrond

In het Nederlands wordt onderscheid gemaakt tussen attributieve en predicatieve adjectieven. Van attributief gebruik spreekt men als het adjectief een onderdeel vormt van een nominale constituent of *noun phrase* (NP) met een nomen als hoofd (de *groene* deur). Predicatieve adjectieven maken in tegenstelling tot attributieve adjectieven geen deel uit van de NP, maar specificeren wel een eigenschap van de referent in de NP (de deur is *groen*). Een van de eigenschappen van attributieve adjectieven is dat zij flexie ondergaan (Broekhuis, 1999). De flexie van attributieve adjectieven kenmerkt zich door de aan- of afwezigheid van de uitgang *-e* (de schwa), die wordt bepaald door de kenmerken getal, geslacht en definitieid (bepaaldheid) van het nomen. In Tabel 1 is te zien dat adjectieven altijd op een schwa eindigen, behalve wanneer er sprake is van een enkelvoudige, neutrale (onzijdige), indefiniëte NP. Het is aannemelijk dat er een verband is tussen het geslacht van het nomen en de adjectivale flexie (Bisschop & Punt, 1998; Poliřenská, 2007).

**Tabel 1.** Paradigma van de attributieve adjectivale flexie in het Nederlands

Nomen	Enkelvoud indefiniët	Enkelvoud definiët	Meervoud
Neutraal	<i>Een groot boek</i>	Het grote boek	De grote boeken
Niet-neutraal	Een grote doos	De grote doos	De grote dozen

Uit onderzoek naar de verwerving van de adjectivale flexie door eerste-taalverwerwers van het Nederlands door Bisschop en Punt (1998) blijkt dat kinderen problemen ondervinden met de verbuiging van het adjectief in de indefiniëte, enkelvoudige, neutrale conditie (gecursiveerd in Tabel 1). In deze conditie komt overgeneralisatie van de schwa voor, zoals in *\*een grote boek*. Pas vanaf zesjarige leeftijd levert deze conditie geen problemen meer op. Uit lopend onderzoek van Poliřenská (Blom, Poliřenská & Weerman, te verschijnen; Poliřenská, 2007) waarin de adjectivale flexie van drie-

tot en met zesjarige kinderen wordt bestudeerd, blijkt dat correcte adjectivale flexies toenemen, maar dat zesjarigen ook nog fouten maken. Er komen voornamelijk overgeneralisaties van de schwa voor (*\*een grote boek*), maar er is ook een toename van overgeneralisaties van het nulmorfeem in de groep zesjarigen (*\*een groot beker*).

Van kinderen met SLI is het bekend dat zij problemen ondervinden in de productie van grammaticale morfemen zoals werkwoordsvervoegingen en functiewoorden. Om de linguïstische symptomen van SLI te verklaren is er naar oorzaken binnen en buiten het taalsysteem gezocht (Leonard, 1998). Bij oorzaken buiten het taalsysteem wordt de aard van de taalstoornis bijvoorbeeld verklaard vanuit een algemeen probleem met informatieverwerking. Een verklaring binnen het taalsysteem die voor de thematiek van dit artikel relevant is, is de *Missing Agreement Hypothesis* van Clahsen (1992). Deze theorie voorspelt dat kinderen met SLI problemen hebben in het weergeven van *agreement* (congruentie) tussen bijvoorbeeld het subject en het werkwoord, maar ook tussen lidwoorden en nomina en adjectieven en nomina. Clahsen refereert ter ondersteuning van de hypothese vooral aan Duitse data. Op basis van de *Missing Agreement Hypothesis* kan echter verwacht worden dat ook Nederlandse kinderen met SLI problemen ondervinden met de adjectief-nomencongruentie.

## Methodie

### *Proefpersonen*

In het onderzoek werden zesjarige kinderen met SLI bestudeerd en vergeleken met vier- en zesjarige zich normaal ontwikkelende kinderen. Een vergelijking met zich normaal ontwikkelende leeftijdsgenootjes biedt de mogelijkheid om een achterstand in de adjectivale flexie te identificeren. Om te bepalen of de eventuele gevonden problemen specifiek zijn voor SLI werd er ook een vergelijking gemaakt met kinderen met een vergelijkbaar taalniveau. Het taalniveau wordt vaak gemeten met behulp van de *Mean Length of Utterance* (MLU). De MLU wordt dan berekend aan de hand van spontane-taaldata. Omdat er van de zich normaal ontwikkelende kinderen in dit onderzoek alleen experimentele data beschikbaar zijn, kon de MLU niet worden bepaald en MLU-matching was dus niet mogelijk. Uit onderzoek waarin kinderen met SLI worden vergeleken met kinderen met eenzelfde MLU, blijkt echter dat de kinderen met SLI gemiddeld ongeveer twee jaar ouder zijn dan de zich normaal ontwikkelde kinderen met hetzelfde taalniveau (Leonard, 1992; Bedore & Leonard, 2001; Rice, Wexler & Cleave, 1995). Daarom werden in dit onderzoek de zesjarige kinderen met SLI ook vergeleken met vierjarige zich normaal ontwikkelende kinderen.

De SLI-groep bestond uit 10 kinderen, 8 jongens en 2 meisjes, in de leeftijd van 6 tot 7 jaar. De gemiddelde leeftijd was 6;7 jaar. De kinderen waren leerlingen van scholen voor kinderen met ernstige spraak- en taalmoeilijkheden in Noord- en Zuid-Holland. Zij werden door hun logopedist(e) geselecteerd op basis van de uitsluitingscriteria die gewoonlijk gehanteerd worden voor het diagnosticeren van SLI (Leonard, 1998):

- Het niet-verbale IQ mag niet lager zijn dan 85.
- Het kind mag geen gehoorstoornis hebben.
- Er mag geen sprake zijn van een afwijking aan de spraakorganen.
- Er mogen geen duidelijk aantoonbare neurologische afwijkingen zijn.

De groep zich normaal ontwikkelende kinderen bestond uit 10 vierjarige en 10 zesjarige kinderen. Beide groepen bevatten 4 jongens en 6 meisjes. De gemiddelde leeftijd van de groepen was respectievelijk 4;7 en 6;4 jaar. De kinderen waren leerlingen van twee basisscholen in Noord-Holland; zij participeerden in het onderzoeksproject *First Language Acquisition of Inflection* (Polišenská, 2007). Alle kinderen waren monolinguaal Nederlands.

### **Procedure**

De test bestond uit twee onderdelen. Allereerst werd de selectie van de lidwoorden bij de nomina getoetst. Op deze manier kon onderzocht worden of de adjectivale flexie consistent was met de geslachtstoekenning aan het nomen. In het tweede deel werd de flexie in zowel de bepaalde als de onbepaalde conditie getoetst.

### *Lidwoorden*

Voor het uitlokken van de lidwoorden werd een map met foto's gebruikt waarbij het kind zinnen moest aanvullen die de foto's beschreven. De test bevatte 10 items waarvan er 5 het neutrale (mes, glas, blok, potlood, schaaap) en 5 het niet-neutrale geslacht (doos, eend, kom, sok, schoen) toetsten. De taak werd twee keer afgenomen. Op deze manier werd bepaald of een kind consistent was in de keuze van het lidwoord en niet gokte. Een voorbeeld van een stimulusuiting is:

(1) Dit is een schaaap. Waar is mijn appel? Mijn appel ligt naast...(*het schaaap*)

### *Adjectieven*

De adjectivale flexie werd eveneens met behulp van een aanvul-taak en foto's uitgelokt. De flexie werd getoetst met de nomina die ook gebruikt werden in de lidwoordentaak. In totaal waren er 20 items waarvan er 5 de onbepaalde niet-neutrale conditie, 5 de onbepaalde neutrale conditie, 5 de bepaalde neutrale conditie en 5 de bepaalde neutrale conditie toetsten. Voorbeelden van de stimuli voor de bepaalde en de onbepaalde conditie zijn respectievelijk (2) en (3):

(2) Er zijn twee schapen, groot en klein. Wat voor schaaap pakt Jan Klaassen? Jan Klaassen pakt...(*het grote schaaap*)

(3) Er zijn twee schapen, groot en klein. Wat is het verschil? Dit is een...(*groot schaaap*)

### *Data-analyse*

De data-analyse bestond uit twee onderdelen. Ten eerste werden de lidwoorden en de indefiniëte en definiëte adjectivale flexie beoordeeld op basis van hun grammaticaliteit (correctheid) en ondergebracht in de categorieën correct en incorrect. Onbruikbare responsen (die niet in een van deze twee categorieën konden worden ingedeeld) werden uitgesloten van de analyse. Ten tweede werd er een zogenaamde consistentieanalyse uitgevoerd, omdat de adjectivale flexie kon samenhangen met het geslacht dat het kind toekende aan het nomen. Bij deze analyse werd een verdeling gemaakt in consistent en inconsistent. Consistent wil zeggen dat de indefiniëte adjectivale flexie past bij het geslacht dat een kind in de lidwoordtaak heeft toegekend aan een nomen. Als een kind twee keer het lidwoord *de* had gebruikt, werd geconcludeerd dat het kind het niet-neutrale geslacht toekende aan het nomen. Inconsistent wil zeggen dat de indefiniëte adjectivale flexie *niet* past bij de geslachtstoekenning.

Voorbeelden van consistente en inconsistente responsen zijn respectievelijk (4) en (5)

(4) de potlood-de potlood-een gele potlood  
het potlood-het potlood-een geel potlood

(5) de potlood-de potlood-een geel potlood  
het potlood-het potlood-een gele potlood

Om de groepsgemiddelden met elkaar te vergelijken werd een Mann-Whitneytoets uitgevoerd.

## **Resultaten**

### *Correctheid*

Per onderzoeksgroep werd het gemiddelde percentage correcte responsen voor de verschillende taken berekend. Omdat het aantal bruikbare responsen varieerde zijn de gemiddelden berekend op basis van het aantal *analyseerbare* responsen (Tabel 2).

**Tabel 2.** Totaal aantal bruikbare responsen in ruwe aantallen voor de verschillende taken in de verschillende groepen (tussen haakjes het maximale aantal mogelijke responsen)

	<b>SLI-groep</b>	<b>Vierjarigen</b>	<b>Zesjarigen</b>
Lidwoorden	197 (200)	184 (200)	199 (200)
Definiëte flexie	78 (100)	80 (80) <sup>1</sup>	77 (100)
Indefiniëte flexie	98 (100)	87 (100)	93 (100)

<sup>1</sup> Twee kinderen zijn hier uitgesloten van de analyse omdat zij geen bruikbare responsen hadden. Hierdoor is het maximale aantal responsen hier 80.

**Tabel 3.** Gemiddelde percentages correct gebruikte lidwoorden en correcte adjectief-nomencongruentie in de verschillende groepen (standaarddeviaties tussen haakjes)

	SLI-groep	Vierjarigen	Zesjarigen
Lidwoorden	52 (3,3) <sup>a</sup>	59 (11,7) <sup>a</sup>	74 (18,9) <sup>b</sup>
Definiete flexie	100	100	100
Indefiniete flexie	50,3 (15,1) <sup>a</sup>	52,1 (6,5) <sup>a</sup>	75,7 (18,9) <sup>b</sup>

NB. : groepen met verschillend superscript verschillen significant van elkaar. Groepen met hetzelfde superscript verschillen niet van elkaar.

In Tabel 3 zijn de percentages correcte responsen voor de lidwoorden en de definiete en indefiniete flexie weergegeven.

In het correct gebruik van lidwoorden zijn er groepsverschillen. De scores van de groep zesjarige zich normaal ontwikkelende kinderen zijn significant hoger dan de scores van de SLI-groep ( $p = 0,002$ ;  $Z = -3,052$ ) en de vierjarige zich normaal ontwikkelende kinderen ( $p = 0,075$ ;  $Z = -1,783$ ). Er is geen significant verschil tussen de SLI-groep en de groep vierjarige zich normaal ontwikkelende kinderen ( $p = 0,105$ ;  $Z = -1,705$ ).

Een vergelijkbaar patroon werd gevonden voor de indefiniete flexie. De scores van de groep zesjarige zich normaal ontwikkelende kinderen zijn significant hoger dan de scores van de SLI-groep ( $p = 0,003$ ;  $Z = -2,971$ ) en de vierjarige zich normaal ontwikkelende kinderen ( $p = 0,005$ ;  $Z = -2,754$ ). Er is geen significant verschil tussen de SLI-groep en de groep vierjarige zich normaal ontwikkelende kinderen ( $p = 0,218$ ;  $Z = -1,351$ ).

**Tabel 4.** Type substitutie in percentages, voor het gebruik van lidwoorden en de indefiniete flexie in de verschillende groepen (ruwe aantallen tussen haakjes).

Type	Voorbeeld	SLI-groep	Vierjarigen	Zesjarigen
Het → De	de potlood	100 (98)	93 (64)	100 (51)
De → Het	het eend	0	7 (5)	0
Nulmorfeem → Schwa	Een grote potlood	92 (45)	98 (40)	75 (18)
Schwa → Nulmorfeem	Een groen eend	8 (4)	2 (1)	25 (6)

De groepsvergelijking in Tabel 3 vraagt om een kwalitatieve analyse van de gemaakte fouten. In Tabel 4 zijn de fouttypen weergegeven per groep, voor beide variabelen: lidwoordkeus en adjectivale flexie in de onbepaalde context. Per variabele worden de percentages substituties weergegeven; zo bestaan de substituties bij de SLI-groep in de onbepaalde context voor 92% uit schwa-substituties en wordt in de overige 8% een nulmorfeem incorrect gebruikt.

In de lidwoordkeus werd dezelfde fout (bijna exclusief) gemaakt door alle groepen: substitutie van *het* door *de*.

De *definiete* adjectivale flexie verliep foutloos. Dit betekent dat er geen fouten werden gemaakt als *\*de groen eend* en *\*het groen schaaap*.

We zagen al dat de groepsgemiddelden voor de *indefiniete* flexie van elkaar verschillen. De meest voorkomende fout is de substitutie van het nulmorfeem door de schwa.

### Consistentie

In de consistentieanalyse wordt beoordeeld of de indefiniete adjectivale flexie past bij de geslachtstoekenning aan de nomina. In Tabel 5 zijn de gemiddelde aantallen consistenties en inconsistenties weergegeven. Er geen significante groepsverschillen gevonden voor wat betreft het aantal consistente en inconsistente responsen.

**Tabel 5.** Gemiddelde percentages consistenties en inconsistenties in de verschillende groepen

	SLI-groep	Vierjarigen	Zesjarigen
Consistent	92	92	79
Inconsistent	8	8	21

**Tabel 6.** Percentage consistente producties wanneer het nomen geclassificeerd is als neutraal en niet-neutraal in de verschillende groepen (ruwe aantallen tussen haakjes)

Type	SLI-groep	Vierjarigen	Zesjarigen
Neutraal geslacht/ nulmorfeem	0	4 (3)	26 (18)
Niet-neutraal geslacht /schwa	100 (87)	96 (52)	74 (50)

### Conclusie

Met dit onderzoek werd getracht om inzicht te krijgen in de adjectivale flexie van zesjarige SLI-kinderen. De vraag daarbij was: is er een verschil tussen zesjarige kinderen met SLI en vier- en zesjarige zich normaal ontwikkelende kinderen in de flexie van attributieve adjectieven? Het antwoord op de vraag was tweeledig.

De eerste analyse betrof de grammaticaliteit. De kinderen met SLI maakten meer fouten in de adjectivale flexie, maar de kenmerken markeren (volgens de rationale van de dubbele matching met leeftijdsgenoten *en* jongere kinderen) niet perse een taalstoornis, eerder een achterstand. De kinderen met SLI verschillen namelijk wel van de zesjarige, maar niet van de vierjarige zich normaal ontwikkelende kinderen. De onderzoeksgroep is echter klein en de conclusie moet daarom met enige voorzichtigheid worden getrokken. Het is tevens van belang om oudere kinderen met SLI te onderzoeken, omdat op die manier kan worden bepaald of de achterstand wordt ingelopen.

In de tweede plaats vond een consistentieanalyse plaats. Er was geen verschil tussen de groepen in consistentie. Wanneer er echter wordt gekeken naar de distributie van nomina die geclassificeerd zijn als neutraal en niet-neutraal (Tabel 6), blijkt dat

de SLI-kinderen verschillen van de zesjarige zich normaal ontwikkelende kinderen. Een chi-kwadraat toets op de ruwe aantallen gaf een significante afhankelijkheid ( $\chi^2=28,1$ ,  $df=2$ ,  $p<0.001$ ). De SLI-kinderen laten namelijk meer consistentie zien wanneer het nomen geclassificeerd is als niet-neutraal. Er is daarin geen verschil tussen de SLI-groep en de vierjarige zich normaal ontwikkelende kinderen. Het patroon is dus opnieuw dat de SLI-kinderen een patroon laten zien dat lijkt op dat van de jongere niet-taalgestoorde kinderen. Bij beide groepen zien we dat de schwa-vorm als substituuft (zelfs als exclusieve vorm, als *default*) wordt gebruikt; bij de oudere kinderen is er meer differentiatie, maar de flexie is met zes jaar nog niet foutloos (overeenkomstig Polišenská, 2007; Blom, Polišenská en Weerman, te verschijnen).

Voor de diagnostiek valt met enige voorzichtigheid een conclusie af te leiden. De problemen met adjectivale flexie lijken geen *symptoom* van SLI te vormen – we vinden ze immers ook bij jongere kinderen zonder taalprobleem. Om deze conclusie met meer overtuiging te trekken is echter een grotere steekproef nodig.

## Summary

In this article an exploratory study is reported on adjectival inflection in school-age children with specific language impairment (aged 6;0-7;0). Since the morphological form of the adjective is associated with the gender of the noun and gender is marked on the determiner, determiner selection was studied as well. For the elicitation of both determiners and adjectives a sentence completion task was used. The SLI children lagged behind the unimpaired age peers but resembled the younger children without SLI. When no difference is found with younger children, it is common to speak of delay, not disorder. However, since the number of subjects was rather small, it is not possible to establish with certainty whether problems with adjectival inflection are indicative of SLI.

## Dankwoord

De auteurs danken Daniela Polišenská voor het beschikbaar stellen van de data. Daarnaast is veel dank verschuldigd aan de logopedisten van de Dr. F. Hogewindsschool te Rotterdam, de Ammanschool te Dordrecht, de Cor Emousssschool te Den Haag en de Signisschool (voorheen Mgr. Hermusschool) te Amsterdam voor het selecteren van de taalgestoorde kinderen.



## Bibliografie

- Bedore, L.M. & Leonard, L.B. (2001). Grammatical morphology deficits in Spanish-speaking children with Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 44*, 905-924.
- Bisschop, J. & Punt, L. (1998). *Verschillen in verwerving: adjectivale flexie bij eerste en tweede taalverwervers van het Nederlands*. Doctoraalscriptie, Universiteit Utrecht.
- Blom, E., Poliřenská, D. & Weerman, F. (te verschijnen): Articles, adjectives and age of onset: The acquisition of Dutch grammatical gender. *Second Language Research*.
- Broekhuis, H. (1999). *Adjectives en adjective phrases*. Modern grammar of Dutch. Working Papers 2, Universiteit Tilburg.
- Clahsen, H. (1992). Linguistic perspectives on Specific Language Impairment. *Theorie des Lexicons. Arbeiten des Sonderforschungsbereichs 282*. Düsseldorf: Universität Düsseldorf.
- Leonard, L.B. (1998). *Children with Specific Language Impairment*. Cambridge: MIT Press.
- Leonard, L.B., Bortolini, U., Caselli, M.C., McGregor, K.K., & Sabbadini, L. (1992). Morphological deficits in children with Specific Language Impairment: the status of features in the underlying grammar. *Language Acquisition, 2*, 151-180.
- 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.
- Poliřenská, D. (2007). Acquisition of Dutch verbal and adjectival inflection. Lezing gehouden op het Child Language Seminar, University of Reading, UK.
- Rice, M.L., Wexler, K. & Cleave, P.L. (1995). Specific Language Impairment as a period of extended optional infinitive. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 38*, 850-863.