

# **Lege hulpwerkwoorden als diagnostisch kenmerk van een taalontwikkelingsstoornis bij meertalige kinderen?**

Een onderzoek naar het gebruik van lege hulpwerkwoorden bij meertalige, zich normaal ontwikkelende kinderen en meertalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis.

Vera van Heugten  
September 2013

# Lege hulpwerkwoorden als diagnostisch kenmerk van een taalontwikkelingsstoornis bij meertalige kinderen?

Een onderzoek naar het gebruik van lege hulpwerkwoorden bij meertalige, zich normaal ontwikkelende kinderen en meertalige kinderen met een specifieke taalontwikkelingsstoornis.

## Student

Naam: V.P.J.J. van Heugten (Vera)  
Studentnummer: 4139224  
Opleiding: Master Taal- Spraakpathologie  
E-mail: veravanheugten@hotmail.com

## Opleiding

Instituut: Radboud Universiteit Nijmegen  
Faculteit: Letteren  
Begeleiders: Drs. M.M.R. Julien  
Prof. Dr. R.W.N.M. van Hout

## Voorwoord

Toen ik een halfjaar geleden hoorde van het onderzoek naar de rol van lege hulpwerkwoorden in de taalontwikkeling van meertalige kinderen, werd mijn aandacht meteen getrokken. Ik was dan ook blij dat ik in het kader van mijn afstudeerscriptie mocht meewerken aan dit onderzoek. Al vanaf de eerste keer dat ik tijdens de logopedie-opleiding in aanraking kwam met het onderwerp meertaligheid en taalontwikkelingsstoornissen heeft dit me niet meer losgelaten. Als logopedist loop ik, net als ieder ander, aan tegen de praktische beperkingen wat betreft de diagnostiek van taalontwikkelingsstoornissen bij meertalige kinderen. Bovendien spreekt de complexiteit van het probleem me erg aan omdat er zoveel factoren zijn die kunnen bijdragen aan de kenmerken die elk individueel meertalig kind in zijn taalontwikkeling laat zien.

Inmiddels is de scriptie een feit en kan ik concluderen dat ik enorm veel heb geleerd over de morfosyntactische ontwikkeling van zowel zich normaal ontwikkelende meertalige kinderen, als meertalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis. Deze kennis zal mij zeker van pas komen in het werk als logopedist. Bovendien vind ik het leuk een kijkje genomen te hebben in ‘de wereld van het wetenschappelijk onderzoek’ en heb ik ervaren dat hier veel meer bij komt kijken dan dat ik ooit kon vermoeden.

Graag wil ik Manuela Julien en Roeland van Hout bedanken voor de goede begeleiding en hun verrassende kijk op de uitingen van de kinderen, die mij steeds weer aan het denken zette. Ook wil ik de logopedisten bedanken die zich hebben ingezet om geschikte kinderen te vinden voor deelname aan het onderzoek, in het bijzonder: Lenny Sebregts (De Taalbrug, Eindhoven) en Els Schrama (Auris Het Rotsoord, Utrecht). Ten slotte gaat een woord van dank uit naar de ouders die hun kinderen toestemming verleenden voor deelname aan het onderzoek.

## Abstract

The aim of this study was to investigate whether bilingual children with specific language impairment (age 7;0-9;11) differ from typically developing bilingual children (age 6;0-8;11) in their use and their perception of dummy auxiliaries. In previous research it has been observed that learners of Dutch use semantically empty auxiliaries (dummy's) like *gaan* (to go) and *zijn* (to be) as a strategy to avoid verb movement and/or to avoid inflection of the lexical verb. It is expected that children with specific language impairment use those dummy auxiliaries more frequently and during a longer period than typically developing children. Such a finding would be beneficial to the differential diagnose of specific language impairment in bilingual children. In order to confirm this assumption, two production tasks and one perception task were carried out. A distinction in the amount of dummy auxiliaries used by both groups was not observed. Both groups used dummy auxiliaries in their language production and there was a strong preference for the dummy auxiliary *gaan*. The dummy auxiliaries *doen*, *hebben* and *zijn* were hardly ever used. The use of dummy auxiliaries was related to the derivational complexity of the sentence. Both groups used the dummy auxiliary *gaan* more frequent if subject-verb inversion had to be realized. In addition, children with specific language impairment had more difficulty with realizing subject-verb inversion than typically developing children. The use of dummy auxiliaries was also related to the inflectional complexity of the conjugation of the lexical verb. A clear relationship between the production and perception of dummy auxiliaries was not observed. Most children allocated no semantic meaning to the auxiliaries *gaan* and *zijn*. The results suggest that children with specific language impairment are more able to differentiate between time aspects in their language production as well as their language perception than typically developing children. This was possibly caused by an age-effect.

# Inhoudsopgave

1. Inleiding .....	1
1.1 Specifieke taalontwikkelingsstoornissen (SLI) .....	2
1.2 De inflectionele morfologische ontwikkeling van Agreement bij kinderen met SLI .....	2
1.3 Meertaligheid .....	3
1.4 De taalontwikkeling van meertalige kinderen .....	4
1.5 Specifieke taalontwikkelingsstoornissen en meertaligheid .....	4
1.6 De opbouw van het onderzoek .....	5
2. Theoretische achtergrond .....	6
2.1 De positie van hulpwerkwoorden in de morfologische ontwikkeling van Agreement .....	6
2.1.1 De argumentenstructuur van het Nederlands .....	6
2.1.2 Nederlandse werkwoordmorfologie .....	6
2.1.3 De verwerving van Agreement en Verb-second .....	7
2.1.4 Het gebruik van hulpwerkwoorden nader toegelicht .....	10
2.1.5 De relatie tussen de productie en de perceptie van lege hulpwerkwoorden .....	12
2.1.6 De verwerving van Verb Second en Agreement bij eentalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis .....	14
2.1.7 De verwerving van Verb Second en Agreement bij tweede taalverwervers van het Nederlands .....	16
2.2 De positie van hulpwerkwoorden en de ontwikkeling van Agreement bij tweedetaalverwerving .....	17
2.2.1 De werkwoordmorfologie van het Turks .....	17
2.2.2 De werkwoordmorfologie van het Marokkaans Arabisch .....	17
2.2.3 De werkwoordmorfologie van het Berbers .....	18
2.2.4 De verwerving van Verb Second en Agreement bij tweetalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis .....	18
2.2.5 Het gebruik van hulpwerkwoorden tijdens de verwerving van Verb Second en Agreement in de tweede taal .....	20

2.3 Onderzoekshypothesen.....	21
3. Methode.....	22
3.1 Achtergrond .....	22
3.2 Proefpersonen .....	22
3.3 Onderzoekstaken .....	23
3.3.1 Aanvultaak.....	24
3.3.2 Beschrijvingstaak.....	25
3.3.3 Receptietaak.....	27
3.4 Data-analyse .....	28
4. Resultaten Aanvultaak.....	29
4.1 Analysemethode.....	29
4.2 De geproduceerde zinsconstructies in de aanvultaak.....	29
4.3 Inversie .....	33
4.3.1 Inversie en werkwoordplaatsing .....	33
4.3.2 Inversie en de realisatie van de onvoltooid tegenwoordige tijd.....	36
4.3.3 Inversie en het gebruik van het lege hulpwerkwoord <i>gaan</i> .....	37
4.4 Type werkwoord .....	39
4.4.1 Type werkwoord en de realisatie van de onvoltooid tegenwoordige tijd.....	39
4.4.2 De invloed van inversie en de realisatie van de onvoltooid tegenwoordige tijd per type werkwoord .....	40
4.4.3 Type werkwoord en het gebruik van het lege hulpwerkwoord <i>gaan</i> .....	41
4.4.5 De invloed van inversie en de realisatie van het lege hulpwerkwoord <i>gaan</i> per type werkwoord .....	42
4.5 Soort werkwoord.....	43
4.5.1 Soort werkwoord en de realisatie van de onvoltooid tegenwoordige tijd .....	43
4.5.2 De invloed van inversie en de realisatie van de onvoltooid tegenwoordige tijd per soort werkwoord .....	45
4.5.3 Soort werkwoord en het gebruik van het lege hulpwerkwoord <i>gaan</i> .....	46

4.5.4 De invloed van inversie en het gebruik van het lege hulpwoord <i>gaan</i> per soort werkwoord .....	47
4.6 De resultaten van de Aanvultaak samengevat.....	48
5. Resultaten Beschrijvingstaak .....	50
5.1 Analysemethode.....	50
5.2 TD-groep: Resultaten per kind .....	52
5.3 SLI-groep: Resultaten per kind.....	62
5.5 Correctscores per tijdsconditie .....	71
5.6 De resultaten van de Beschrijvingstaak samengevat .....	72
6. Resultaten Taalreceptietaak.....	75
6.1 Analysemethode.....	75
6.2 TD-groep: Resultaten per kind .....	75
6.3 SLI-groep: Resultaten per kind.....	81
6.4 Correctscores per aangeboden stimuluszin .....	86
6.5 De resultaten van de Receptietaak samengevat .....	86
7. Een vergelijking tussen de resultaten op de onderzoekstaken .....	89
7.1 Beschrijvingstaak en Receptietaak .....	89
7.2 Verbanden tussen de Aanvultaak, de Beschrijvingstaak en de Taalreceptietaak .....	92
8. Discussie .....	95
9. Conclusie .....	102
Referenties .....	104
Appendix 1    Inclusie- en exclusiecriteria voor het selecteren van proefpersonen. ....	108
Appendix 2    Anamneseformulier.....	109
Appendix 3    Overzicht van de items uit de Aanvultaak .....	112
Appendix 4    Codeersysteem voor de zinsconstructies geproduceerd bij de productietaken. ....	114
Appendix 5    Vereenvoudigd voorbeeld van de uitwerking van de Aanvultaak.....	117
Appendix 6    Vereenvoudigd voorbeeld van de uitwerking van de Beschrijvingstaak .....	118

# 1. Inleiding

Veel kinderen die in Nederland opgroeien, spreken meerdere talen. Uit recente cijfers van het CBS blijkt dat 21 procent van de kinderen onder de tien jaar een niet-Nederlandse (taal-)achtergrond heeft (CBS, 2012). In de grote steden geldt dit zelfs voor 50 procent van de kinderen (CBS, 2012). Een groot deel van deze kinderen start pas rond de leeftijd van drie jaar met de verwerving van het Nederlands. Vanwege het groeiende aantal meertalige kinderen, worden logopedisten steeds vaker geconfronteerd met de vraag om diagnostisch onderzoek te doen bij meertalige kinderen bij wie de taalontwikkeling moeizaam verloopt. In de praktijk blijkt het erg lastig te zijn een taalontwikkelingsstoornis bij een meertalig kind te diagnosticeren. Dit wordt door een aantal factoren veroorzaakt. Zo zijn er bijvoorbeeld onvoldoende genormeerde onderzoeksinstrumenten beschikbaar om de taalproductie van meertalige kinderen nauwkeurig in kaart te brengen (Julien, 2004; Bedore & Peña, 2008). Bovendien ontbreken er gegevens over het verloop van de normale taalontwikkeling van meertalige kinderen die in Nederland opgroeien (Steenge, 2006; De Jong, Orgassa & Cavus, 2007). Daarnaast heeft het onderzoek naar specifieke taalontwikkelingsstoornissen in het algemeen en specifieke taalontwikkelingsstoornissen bij meertaligheid in het bijzonder, nog maar een korte geschiedenis (De Jong e.a., 2007). Het gevolg hiervan is zowel het over- als het onder diagnosticeren van taalontwikkelingsstoornissen bij meertalige kinderen (Peña, 1992; Van der Linden, 2008; Paradis, 2010). Overdiagnosticeren wordt met name veroorzaakt doordat meertalige jonge kinderen die zich in de eerste twee jaar van de meertalige ontwikkeling bevinden, vergelijkbare kenmerken in hun taal laten zien als eentalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis (Orgassa, 2009; Paradis, 2010). Het gevolg hiervan is een oververtegenwoordiging van meertalige kinderen in het speciaal onderwijs en binnen de logopedie (Steenge, 2006; CBS, 2010). Onderdiagnosticeren gebeurt doordat de kenmerken die een meertalig kind in zijn taal laat zien, toegeschreven worden aan de meertaligheid, terwijl er in werkelijkheid sprake is van een taalontwikkelingsstoornis.

Gezien de problemen met betrekking tot het diagnosticeren van taalontwikkelingsstoornissen bij meertalige kinderen, is het van groot belang diagnostische kenmerken boven water te krijgen die de normale meertalige ontwikkeling onderscheiden van de afwijkende, taalgestoorde meertalige ontwikkeling. Recent onderzoek wijst uit dat het gebruik van lege hulpwerkwoorden mogelijk een dergelijk kenmerk zou kunnen zijn (Zwitsersloot, 2007; Orgassa, 2009; De Jong, Blom & Orgassa, 2013). Kinderen waarbij de taalontwikkeling normaal verloopt, maken gedurende enige tijd gebruik van lege hulpwerkwoorden. Het vermoeden bestaat dat kinderen met een taalontwikkelingsstoornis vaker en langer gebruik maken van deze lege hulpwerkwoorden omdat ze moeite hebben met de realisatie van werkwoordcongruentie, ook wel Agreement genoemd (De Jong, 1999; De Jong e.a., 2007; De Jong, e.a., 2013). Kinderen met een taalontwikkelingsstoornis zouden lege hulpwerkwoorden inzetten als strategie om zowel inflectie op het lexicale werkwoord als verplaatsing van het lexicale werkwoord naar de tweede positie van de zin, te vermijden (De Jong, 1999; Zwitsersloot, 2007; Blom, 2008; Orgassa, 2009; Blom & De Korte, 2011; De Jong, e.a., 2013). Een



dergelijke bevinding zou bevorderlijk zijn voor de differentiaaldiagnostiek van taalontwikkelingsstoornissen bij zowel eentalige als meertalige kinderen.

### **1.1 Specifieke taalontwikkelingsstoornissen (SLI)**

Een specifieke taalontwikkelingsstoornis wordt gedefinieerd als een ernstige taalachterstand die geen deel uitmaakt van een groter symptomencomplex (Leonard, 1998). De taalachterstand wordt niet veroorzaakt door een andere stoornis zoals een verstandelijke beperking, gehoorproblemen, sociaal-emotionele problemen, neurologisch letsel of een verminderd taalaanbod. Wanneer de taalachterstand wel veroorzaakt wordt door een andere aanwijsbare factor, wordt gesproken van een secundaire taalontwikkelingsstoornis (Leonard, 1998). Een specifieke taalontwikkelingsstoornis wordt doorgaans aangeduid met de afkorting ESM (Ernstige Spraak/taal Moeilijkheden) of SLI (Specific Language Impairment). Kinderen met een specifieke taalontwikkelingsstoornis laten op andere gebieden een normale ontwikkeling zien terwijl hun taalontwikkeling opvallend afwijkt van leeftijdsgenoten. Steeds meer onderzoekers gaan ervan uit dat SLI een neurologische ontwikkelingsstoornis is die zich uit in problemen met het verwerven van taal (Leonard, 1998; Rice, 2004 in Paradis, 2010). De symptomen van SLI uiten zich zowel op het gebied van de semantiek, de morfosyntaxis, de fonologie als de pragmatiek (De Jong, 1999). Niet alle kinderen met SLI ervaren in dezelfde mate problemen binnen elk taaldomein. Hierdoor vormen ze een sterk heterogene groep (De Jong e.a., 2007). Diagnostisering van SLI vindt dan ook plaats op basis van exclusiecriteria. Desondanks is men het er over eens dat het meest opvallende kenmerk van kinderen met SLI gevonden wordt in de vertraagde verwerving van de grammaticale morfologie van de moedertaal (De Jong, 1999; Paradis, 2003; Steenge, 2006; De Jong e.a., 2007; Orgassa, 2009). Binnen de morfologische ontwikkeling zou SLI zich bij uitstek manifesteren op het gebied van de inflectionele morfologie bij het realiseren van Agreement. Dit is in het Nederlands zowel zichtbaar op de inflectie van het finiete werkwoord als op de realisatie van Agreement tussen lidwoorden, bijvoeglijk naamwoorden en zelfstandige naamwoorden (Weerman e.a., 2011).

### **1.2 De inflectionele morfologische ontwikkeling van Agreement bij kinderen met SLI**

Kinderen met SLI blijken in het Nederlands erg veel problemen te ondervinden op het gebied van de inflectionele morfologie (De Jong, 1999; De Jong e.a., 2007; Orgassa, 2009; Weerman e.a., 2011). Dit geldt voor zowel *Tense*, het aanpassen van het werkwoord aan de tijd waarin de zin staat, als *Agreement*, het aanpassen van het werkwoord aan het subject van de zin (De Jong, 1999; Steenge, 2006). De problemen met betrekking tot de inflectie van het werkwoord resulteren niet alleen in het produceren van onjuiste vervoegingen, maar ook in 'vermijding' van een dergelijke vervoeging van het lexicale werkwoord door voor een correct, maar minder complex, alternatief te kiezen: het lege hulpwerkwoord (Cornips, 2000; Zwitserlood, 2007; Orgassa, 2009; Blom & De Korte, 2011). Een leeg hulpwerkwoord wordt gedefinieerd als een grammaticaal element dat toegevoegd wordt aan een zin om een juiste syntactische constructie te bewerkstelligen (Crystal, 2008 in Orgassa, 2009). Het hulpwerkwoord heeft geen enkele semantische functie, vandaar de term 'leeg'. In het Nederlands gaat het hierbij vaak om de werkwoorden *gaan* en *doen* (Zwitserlood, 2007; Orgassa, 2009). De

voorbeelden in (1) illustreren de insertie van *doen* en *gaan* terwijl de finiete vorm, geïllustreerd in (2), beoogd werd.

(1) De jongen doet eten  
Het meisje gaat lopen

(2) De jongen eet  
Het meisje loopt

Hoewel het gebruik van lege hulpwerkwoorden een normaal verschijnsel binnen de ontwikkeling van Agreement vormt (Schaerlaekens en Gillis, 1987; Van Kampen, 1997; Jolink, 2005; Blom en De Korte, 2008; Van de Craats, 2009; Blom en De Korte, 2011; Julien, Van de Craats & Van Hout, 2013), bestaat het vermoeden dat kinderen met SLI vaker en langer gebruik maken van deze in principe vergankelijke structuren (De Jong, 1999; Wexler e.a., 2004; Zwitserlood, 2007). Dit zou zowel moeten gelden voor Nederlandstalige kinderen met SLI als voor SLI-kinderen met het Nederlands als tweede taal (Orgassa, 2009).

### 1.3 Meertaligheid

In de literatuur met betrekking tot meertaligheid, wordt de term meertaligheid ook gebruikt om tweetaligheid aan te geven. Een persoon wordt doorgaans als meertalig gedefinieerd als hij of zij “afwisselend meer dan één taal gebruikt ten behoeve van de interactie met relevante gesprekspartners” (Pennix e.a., 1998). Er bestaat echter geen eenduidige definitie van meertaligheid. Volgens Julien (2008) kan meertaligheid daarom beter beschouwd worden als een continuüm: meertalige mensen bevinden zich op verschillende punten op deze glijdende schaal wanneer gekeken wordt naar de mate van meertaligheid.

Meer dan één taal leren, kan alleen maar gebeuren door een meertalig taalaanbod. Kinderen kunnen op verschillende manieren meertalig worden. Ze kunnen de talen simultaan of successief verwerven. Bij simultane taalverwerving, ook wel meertalige eerste taalverwerving, worden de verschillende talen al zeer vroeg in de ontwikkeling aangeboden. Bij successieve taalverwerving leert het kind eerst één taal en pas later de tweede taal. Dit houdt in dat een kind start met de verwerving van één taal maar door later taalaanbod van een tweede taal, in een proces terecht komt waarbij de tweede taal na de eerste taal geleerd moet worden (Steenge, 2006; Orgassa, 2009). Beide vormen van meertaligheid kunnen leiden tot een goede beheersing van beide talen (Steenge, 2006). Er is geen exact moment in de ontwikkeling van een kind aan te wijzen dat de simultane van de successieve taalontwikkeling scheidt. Meestal wordt een leeftijdsgrens van drie tot vier jaar gehanteerd vanwege het feit dat kinderen op die leeftijd al een goede basis voor hun eerste taal hebben gelegd (Genesee, 2004). Naast het moment waarop de twee talen worden geïntroduceerd, verschillen meertalige kinderen vaak van elkaar omdat ze tot verschillende etnische groepen behoren. De omvang van de etnische groep waartoe een kind behoort, bepaalt vaak mede de hoeveelheid blootstelling aan de verschillende talen en dus ook het niveau van beheersing dat in de betrokken talen bereikt kan worden (Steenge, 2006; Julien, 2008). Kinderen uit omvangrijke minderheidsgroepen hebben een grotere kans om zowel een goede beheersing van de minderheidstaal als van de meerderheidstaal te bereiken dan kinderen waarbij de minderheidstaal maar door enkele personen

wordt gesproken. Het onderscheid tussen de omvang van de minderheidsgroepen is even relevant als het onderscheid tussen simultane en successieve taalverwerving (Genesee, 2004).

#### **1.4 De taalontwikkeling van meertalige kinderen**

Kinderen die twee talen simultaan verwerven, doorlopen in beide talen een ontwikkelingsproces dat sterk overeenkomt met het taalontwikkelingsproces van eentalige kinderen, maar dan in elk van de talen apart (De Houwer, 1998 in Cavus 2004). De grootste groep meertalige kinderen in Nederland verwerft de talen echter successief (Steenge, 2006; Orgassa, 2009). Bij kinderen die meerdere talen successief verwerven, verloopt de ontwikkeling van de eerste taal hetzelfde als bij eentalige kinderen. De ontwikkeling van de tweede taal verloopt gedeeltelijk anders. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat kinderen die een tweede taal leren, de kennis die is opgedaan tijdens het leren van de eerste taal als basis gebruiken. Bij de verwerving van een tweede taal hoeven ze de basisstructuren van taal dus niet opnieuw te leren. Er wordt voortgebouwd op de kennis van de moedertaal. Een kind dat begint met spreken in zijn tweede taal, spreekt vanaf het begin al in twee- of meerwoordzinnen. De fase van brabbelen en eenwoorduitingen wordt overgeslagen. In geval van successieve tweedetaalverwerving is er een grote variatie in het tempo waarin kinderen de tweede taal ontwikkelen (Steenge, 2006).

Kinderen kunnen tijdens de verwerving van een tweede taal een aantal kenmerken vertonen die aanvankelijk problematisch lijken, maar dat niet zijn. Deze kenmerken kunnen lijken op kenmerken die typerend zijn voor kinderen met een specifieke taalontwikkelingsstoornis (Crago & Paradis, 2000; Orgassa, 2009). Een belangrijk verschijnsel op het gebied van de morfosyntaxis is het optreden van transfer of interferentie. Hierbij past de spreker regels die bij een bepaalde taal horen, ten onrechte en vaak onbewust toe op een andere taal. Wanneer dit leidt tot verkeerde zinsconstructies, spreekt men van negatieve transfer of interferentie (Steenge, 2006; De Jong 2007; Julien, 2008; Orgassa, 2009).

#### **1.5 Specifieke taalontwikkelingsstoornissen en meertaligheid**

De gegeven definitie van een specifieke taalontwikkelingsstoornis geldt eveneens voor tweetalige SLI. Een toegevoegde eis daarbij is echter dat de taalachterstand zich zowel in de eerste taal als in de tweede taal van het kind moet voordoen (Paradis, 2007). Er kan dus nooit sprake zijn van SLI als de achterstand alleen zichtbaar is in de eerste óf in de tweede taal. De oorzaak moet dan eerder gezocht worden in factoren die van invloed kunnen zijn op het leren van de betreffende taal, zoals een gebrekkig taalaanbod of een tekortschietende didactiek in het onderwijs in de betreffende taal (De Jong e.a., 2007).

Vergelijkend onderzoek tussen talen laat zien dat de symptomen van SLI per taal verschillen maar desondanks sterk geconcentreerd zijn binnen de grammaticale morfologie (Steenge 2006; De Jong, 1999; De Jong, 2007; Orgassa, 2009). De structuur van een taal heeft consequenties voor de symptomen van SLI (De Jong, 2007). De belangrijkste reden voor het feit dat sommige kenmerken in de ene taal wel voorkomen en in de andere taal niet, is het verschil tussen rijke (uniforme) en arme (gemengde) morfologie (De Jong e.a., 2007; Bedore & Peña, 2008). In het algemeen wordt verondersteld dat kinderen met SLI die een taal verwerven met een rijke morfologie, minder fouten maken in de inflectionele morfologie dan kinderen die een taal verwerven met een arme morfologie (De

Jong, 1999). Zoals eerder gezegd, bestaat bij meertalige kinderen ook de kans dat de moedertaal van invloed is op de tweede taal, T1-transfer. Wat de mogelijke T1-transfer betekent voor SLI en voor het verwerven van een tweede taal, is lastig te voorspellen. Het ligt voor de hand te denken dat een kind dat gewend is aan een rijke morfologie, minder problemen zal hebben met de morfologie van de tweede taal dan een kind dat een taal heeft geleerd met een arme morfologie (De Jong e.a., 2007).

## **1.6 De opbouw van het onderzoek**

Het doel van deze scriptie is inzicht te verkrijgen in de manier waarop het gebruik van lege hulpwerkwoorden van zich normaal ontwikkelende, successief meertalige kinderen verschilt van successief meertalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis. Om dit te bepalen, werden drie onderzoekstaken uitgevoerd: twee taalproductietaken, namelijk een aanvultaak en een beschrijvingstaak, en een taalreceptietaak. Deze taken zijn ontwikkeld in het kader van het promotieonderzoek van drs. Manuela Julien. Aan het onderzoek namen 15 successief meertalige, zich normaal ontwikkelende kinderen tussen 6;0 en 8;11 jaar deel en 12 successief meertalige kinderen tussen 7;0 en 9;11 jaar met een taalontwikkelingsstoornis. De kinderen hadden het Marokkaans-Berbers, het Marokkaans-Arabisch of het Turks als moedertaal.

In hoofdstuk 2 wordt de theoretische achtergrond beschreven die de basis vormde voor het uitgevoerde onderzoek. Allereerst wordt de rol van lege hulpwerkwoorden in zowel de normale als de gestoorde taalontwikkeling toegelicht. Daarnaast wordt ingegaan op de mogelijke invloed van de moedertaal op het leren van het Nederlands en het gebruik van hulpwerkwoorden. Tenslotte worden de hypothesen en doelstellingen van het huidige onderzoek gepresenteerd. Hoofdstuk 3 omvat de methodebeschrijving van het onderzoek. Hierin wordt allereerst de achtergrond van het uitgevoerde onderzoek beschreven. Daarnaast wordt ingegaan op de geselecteerde onderzoeksgroep, de onderzoekstaken, de afnameprocedure en de gehanteerde analysemethoden. In de hoofdstukken 4, 5 en 6 worden respectievelijk de resultaten van de aanvultaak, de beschrijvingstaak en de taalreceptietaak beschreven. In hoofdstuk 7 worden de resultaten van deze onderzoekstaken vervolgens naast elkaar gelegd en wordt een algeheel overzicht gegeven. Hoofdstuk 8 omvat de discussie waarin de bevindingen worden verklaard en in verband worden gebracht met de literatuur en uitkomsten van andere studies. In hoofdstuk 9 wordt hierop aansluitend een algemene conclusie van het onderzoek gegeven.

## 2. Theoretische achtergrond

### 2.1 De positie van hulpwerkwoorden in de morfologische ontwikkeling van Agreement

#### 2.1.1 De argumentenstructuur van het Nederlands

Zelfstandige werkwoorden vereisen in het Nederlands altijd één of meer constituenten. Een constituent wordt gedefinieerd als een zinsdeel dat zich in syntactisch oogpunt als eenheid manifesteert (Van den Toorn, 1984). De verschillende soorten constituenten onderscheiden zich van elkaar door de manier waarop ze bijdragen aan de betekenis van een zin. Een nominale constituent (NC) heeft een referentiële betekenis en beschrijft een entiteit (o.a. object of individu). Een verbale constituent (VC) heeft een procesbetekenis en beschrijft de processen waarbinnen entiteiten een rol spelen. Vaak fungeert een verbale constituent als predicaat en drukt hiermee een relatie uit met andere constituenten in de zin. Ten slotte beschrijft een adjectieve constituent (AdjC) een eigenschap van een nominale constituent en omvat een adverbale constituent (AdvC) iedere andere constituent met een attributieve betekenis (Algemene Nederlandse Spraakkunst, 1997).

Een verbale constituent fungeert veelal als predicaat en draagt noodzakelijkerwijs een bepaald aantal argumenten bij zich om een grammaticale zin te kunnen vormen. Het zelfstandig werkwoord *wandelen* vereist bijvoorbeeld slechts één argument: */Peter/* wandelt. Een zelfstandig werkwoord als *kopen* vereist twee argumenten: */Karel/* koopt */de krant/*. Het zelfstandig werkwoord *geven* vereist drie argumenten */Sara/* geeft */het boek/* */aan hem/*. Zelfstandige werkwoorden die slechts één argument vereisen, worden intransitief genoemd en vereisen een subject. Zelfstandige werkwoorden die twee of meer argumenten vereisen, worden transitief genoemd en vereisen zowel een subject als een object en eventueel een indirect object (Van den Toorn, 1984). De argumentenstructuur is dus bepalend voor het aantal vereiste constituenten om een grammaticale zin te kunnen vormen. Het lexicale werkwoord vormt hiermee als het ware de kapstok van een zin waaraan de argumenten vervolgens worden ‘opgehangen’.

#### 2.1.2 Nederlandse werkwoordmorfologie

Wanneer bij kinderen rond een leeftijd van twee jaar de eerste werkwoorden verschijnen, zijn deze nog niet gespecificeerd voor persoon, getal en tijd en worden deze geplaatst als infinitief aan het zinseinde. Een voorbeeld hiervan is: *papa lopen* (Wijnen & Verrips, 1998). Deze positie van het niet vervoegde werkwoord, die overeenkomt met de woordvolgorde van de Nederlandse bijzin, wordt beschouwd als de basispositie van het werkwoord in het Nederlands (Van den Toorn, 1984; Wijnen & Verrips, 1998). Het Nederlands heeft hiermee onderliggend een SOV-structuur (Subject-Object-Verb). Vervoegde werkwoorden bevinden zich in Nederlandse hoofdzinnen echter altijd op de tweede positie van de zin. Deze vervoeging wordt gerealiseerd door het werkwoord te specificeren voor persoon- getal- en tijdkenmerken door inflectie van het werkwoord, en het vervoegde werkwoord vervolgens te verplaatsen naar de tweede positie van de zin (Verhagen, 2009; Blom & De Korte 2011). Deze verplaatsing van het werkwoord wordt *Verb Second* genoemd. Verb Second is het resultaat van het verplaatsen van het lexicale werkwoord vanuit de basispositie in de *verb phrase* (VP) naar de

hoofdpositie in de *complementizer phrase* (CP) (Wijnen & Verrips, 1998). Wanneer er naast het vervoegde werkwoord meerdere werkwoorden in de zin voorkomen, worden deze onvervoegd aan het zinseinde geplaatst.

Om Agreement te realiseren dient het werkwoord op een juiste wijze aangepast te worden aan persoon-, getal- en tijdkenmerken van het subject. In het Nederlands gebeurt dit met behulp van suffixen. Tabel 2.1 geeft het vervoegingsparadigma van het regelmatige werkwoord in het Nederlands.

*Tabel 2.1: Vervoegingsparadigma van het regelmatige werkwoord in het Nederlands.*

Tegenwoordige tijd	Enkelvoud	Meervoud
1 <sup>e</sup> persoon	-∅	-en
2 <sup>e</sup> persoon	-t (-∅ in VS volgorde)	-en
3 <sup>e</sup> persoon	-t	-en
Verleden tijd		
1 <sup>e</sup> , 2 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup> persoon	-de/-te	-den/-ten

In het Nederlands komt de vervoeging van de eerste persoon enkelvoud overeen met de stamvorm van het werkwoord. Er bestaat geen apart vervoegingsmorfeem voor het aanduiden van de eerste persoon enkelvoud. Om deze reden wordt er doorgaans gesproken van een nulmorfeem (-∅). Voor het aanpassen van het werkwoord aan de tweede en derde persoon enkelvoud wordt in zinnen met een SV-volgorde het vervoegingsmorfeem *-t* gebruikt. In zinnen met een VS-volgorde wordt bij de tweede persoon het nulmorfeem gebruikt. Het vervoegingsmorfeem *-en* wordt voor alle personen gebruikt voor het aanduiden van het meervoud waarbij *-en* fonetisch meestal uitgesproken wordt als /ə/ (schwa). De verledentijdsvorm wordt in het enkelvoud gemarkeerd door het vervoegingsmorfeem *-de* of *-te* en in het meervoud door het vervoegingsmorfeem *-den* of *-ten* waarbij ook hier *-en* uitgesproken wordt als /ə/ (schwa).

Zoals uit het vervoegingsparadigma kan worden opgemaakt, wordt niet elk persoon en getal gemarkeerd door een ander vervoegingsmorfeem. Het Nederlands kent slechts *-t*, *-en*, en het *∅-morfeem*. Hieruit volgt dat het Nederlands een arme morfologie heeft.

### 2.1.3 De verwerving van Agreement en Verb-second

De verwerving van Agreement vindt plaats tussen het tweede en vijfde levensjaar (Wijnen & Verrips, 1998; Blom, 2003; Schaerlaekens & Gillis, 2009; Polišenská, 2010). In de literatuur bestaat er geen eenduidigheid over de exacte leeftijd waarop kinderen Agreement verworven hebben (Julien, Van de Craats & Van Hout, 2013). Dit wordt veroorzaakt door het feit dat studies naar de verwerving van Agreement verschillen in gehanteerde criteria, het soort data (spontane spraak tegenover uitgelokte zinsconstructies) en werkwoordklassen (Julien, e.a., 2013). Desondanks is men het er over eens dat de ontwikkeling van Agreement in drie duidelijk van elkaar te onderscheiden fasen verloopt (Wijnen & Verrips, 1998; Blom, 2003; Zwitserlood, 2007; Orgassa, 2009; Polišenská, 2010).

### 1) *Infinitiesfase*

Wanneer kinderen zich in de meerwoordfase van de taalontwikkeling bevinden, verschijnen de eerste werkwoorden. Deze werkwoorden worden gecombineerd met minimaal één constituent en als infinitief aan het zinseinde geplaatst (Wijnen & Verrips, 1998; Orgassa, 2009; Schaerlaekens, 2009; Blom & De Korte, 2011). Hiermee zouden kinderen de basispositie van het werkwoord in het Nederlands verwerven (Wijnen & Verrips, 1998). De voorbeelden (3) en (4) illustreren zinsconstructies die kenmerkend zijn voor de infinitiefase.

(3) Ik zelf doen (Jasmijn 2;0 jaar (Wijnen & Verrips, 1998))

(4) Voor Debbie geven (Jasmijn 2;0 jaar (Wijnen & Verrips, 1998))

### 2) *Lexicale fase*

Wanneer een kind zich rond een leeftijd van 2;6 jaar in de differentiatiefase van de taalontwikkeling bevindt, komt de verwerving van Agreement op gang (Blom, 2003; Blom, 2008; Schaerlaekens, 2009). Het kind leert om het werkwoord en het subject met elkaar overeen te laten stemmen en het vervoegde werkwoord te verplaatsen naar de tweede positie van de zin. Deze vervoegde werkwoorden omvatten in eerste instantie modale werkwoorden, koppelwerkwoorden en hulpwerkwoorden en hebben geen andere lexicale betekenis dan het verschaffen van een modale- of tijdbetekenis aan de zin. Op grond hiervan wordt de conclusie getrokken dat finietheid en modaliteit in deze fase lexicaal zijn en dat inflectie nog niet verworven is (Blom, 2003; Zwitserlood, 2007). De werkwoorden *zullen*, *kunnen*, *moeten*, *willen*, *mogen*, *gaan*, *doen* en *zijn* worden in deze periode op een juiste wijze vervoegd (Wijnen, 1999; Zwitserlood, 2007; Schaerlaekens, 2009). Dat wordt geïllustreerd in (5) en (6).

(5) Peter kan bij (Peter 1;11 jaar (Wijnen & Verrips, 1998))

(6) Ik heb niet sok aan (Jasmijn 2;3 jaar (Wijnen & Verrips, 1998))

Zelfstandige werkwoorden worden in deze periode nog niet juist vervoegd. Wel worden deze steeds vaker als infinitief aan het zinseinde geplaatst in combinatie met een vervoegd hulpwerkwoord op Verb Second positie (Zwitserlood, 2007). Dit verschijnsel dat optreedt in deze tweede fase van de verwerving van Agreement is opvallend omdat het in andere talen niet wordt waargenomen (Schaerlaekens, 2009). Het kind is in deze periode zowel wat betreft het toepassen van Agreement als wat betreft het toepassen van tijdkenmerken nog ongeïllustreerd. Omdat de inflectie van het werkwoord nog niet volledig wordt beheerst, zal de vervoeging van het werkwoord soms vervangen worden door een toevoeging van het hulpwerkwoord *doen*, waardoor er een constructie ontstaat met een vervoegde vorm van het werkwoord *doen* in Verb Second positie in combinatie met de infinitief van het lexicale werkwoord aan het zinseinde (Wijnen & Verrips, 1998; Zuckerman, 2001; Schaerlaekens, 2009). De uitingen (7) en (8) geven een voorbeeld van insertie van het hulpwerkwoord *doen* terwijl inflectie van het lexicale werkwoord *werken* (9) en *geven* (10) beoogd werd.

(7) Mijn pappa doet werken

(9) Mijn pappa werkt

(8) Ik doe dat niet geven

(10) Ik geef dat niet

Kinderen maken naast het hulpwerkwoord *doen* in combinatie met de infinitief van het lexicale werkwoord aan het zinseinde ook gebruik van de hulpwerkwoorden *gaan* (Van Kampen, 1997; De Jong, 1999; Zuckerman, 2001; Orgassa, 2009) en *zijn*. Ook in deze gevallen wordt het hulpwerkwoord correct vervoegd en in tweede positie van de zin geplaatst in combinatie met een infinitief van het lexicale werkwoord aan het zinseinde zoals in (11) en (12).

(11) Koe gaat rijden

(Mathijs 2;4 jaar (Wijnen & Verrips, 1998))

(12) Poesje gaat hier blijven staan

(Jasmijn 2;6 jaar (Wijnen & Verrips, 1998))

Hoewel het gebruik van *zijn* als leeg hulpwerkwoord in de literatuur nauwelijks gerapporteerd wordt en er doorgaans enkel melding wordt gedaan van het gebruik van de lege hulpwerkwoorden *doen* en *gaan*, blijkt uit recent onderzoek dat het gebruik van *zijn* ook optreedt (Jolink, 2005; Julien e.a., 2013). Uit onderzoek van Julien e.a. (2013) naar het gebruik van lege hulpwerkwoorden in de spontane spraak van vijf Nederlandstalige kinderen tussen 1;6 en 3;6 jaar, bleek elk kind tussen negen en zeventien maanden gebruik te maken van de constructie *zijn* + *infinitief* zoals geïllustreerd in de voorbeelden (13) en (14). Deze constructie werd veel vaker gevonden dan de constructie *doen* + *infinitief* welke slechts sporadisch voorkwam.

(13) Is(e) maken

(Laura 2;2 jaar (Van Kampen, 1997))

(14) Haas is zitten

(Josse 2;2 jaar (Van Kampen, 1997))

### 3) Optionele infinitief-fase

Bovengenoemde zinsconstructies met vervoegd hulpwerkwoord op Verb Second positie en lexicaal werkwoord als infinitief aan het zinseinde ontstaan in de tweede fase van de ontwikkeling van Agreement ontstaan, maar het gebruik hiervan neemt explosief toe in de laatste fase van de ontwikkeling van Agreement (Zwitserlood, 2007). In deze fase beheersen kinderen de juiste vervoegingen van modale werkwoorden, koppelwerkwoorden en hulpwerkwoorden. Steeds vaker worden ook lexicale werkwoorden op een juiste wijze vervoegd. Rond een leeftijd van 3;6 jaar blijken zowel constructies met vervoegd hulpwerkwoord in Verb Second positie en lexicaal werkwoord als infinitief aan het zinseinde als constructies met een juiste vervoeging van het lexicale werkwoord op Verb Second positie even vaak voor te komen bij dezelfde lexicale werkwoorden, zoals in (15) en (16) (Goorhuis & Schaerlaekens, 2000; Zwitserlood, 2007; Orgassa, 2009; Julien e.a., 2013).

(15) Peter bal vangen

(Peter 2;7 (Wijnen & Verrips, 1998))

(16) Peter vangt bal

(Peter 2;7 jaar (Wijnen & Verrips, 1998))



Op een leeftijd van 4;0 jaar blijken kinderen gemiddeld 85 procent van de werkwoorden correct te vervoegen (Polišenská, 2010) en dan neemt ook het gebruik van de hulpwerkwoordconstructie op Verb Second positie af (Van Kampen, 1997; Zwitserlood, 2007). Op een leeftijd van 5;0 jaar blijken kinderen gemiddeld 92 procent van de werkwoorden juist te vervoegen en op een leeftijd van 6;0 jaar worden alle werkwoorden correct vervoegd (Polišenská, 2010).

#### 2.1.4 Het gebruik van hulpwerkwoorden nader toegelicht

Kinderen blijken in zowel de tweede als derde fase van de ontwikkeling van Agreement gebruik te maken van vervoegde hulpwerkwoorden in Verb Second positie als vervanging voor de vervoeging van het lexicale werkwoord. Het lexicale werkwoord wordt in deze gevallen als infinitief aan het zinseinde geplaatst. Hoewel deze zinsconstructies ook in het Standaardnederlands teruggevonden worden, blijken volwassenen en kinderen niet dezelfde semantische betekenis toe te kennen aan een dergelijke constructie. Het hulpwerkwoord *gaan* duidt in het Standaardnederlands inchoatief aspect of toekomende tijd aan. Een zin als *Hij gaat fietsen* wordt gebruikt om de start van de handeling aan te geven of om aan te geven dat deze handeling nog moet plaatsvinden in de toekomst. Wanneer kinderen tijdens de ontwikkeling van Agreement een dergelijke constructie produceren, wordt er echter geen enkele semantische betekenis aan het hulpwerkwoord toegekend waardoor er gesproken wordt van lege hulpwerkwoorden (Cornips, 2000; Zuckerman, 2001; Orgassa, 2009; Blom & De Korte, 2011; Julien e.a., 2013; De Jong e.a., 2013). Een leeg hulpwerkwoord wordt gedefinieerd als een grammaticaal element dat toegevoegd wordt aan een zin om een juiste syntactische constructie te bewerkstelligen (Crystal, 2008 in De Jong e.a., 2013). Met een zin als *Hij gaat fietsen* wordt de betekenis van *Hij fietst* uitgedrukt waarbij de vervoeging van het lexicale werkwoord *fietsen* vervangen is door de vervoeging van het lege hulpwerkwoord *gaan*.

Zoals eerder aan de orde kwam, produceren kinderen in het Nederlands vooral lege hulpwerkwoordconstructies met de werkwoorden *gaan*, *doen* en *zijn* (Van Kampen, 1997; De Jong, 1999; Zuckerman, 2001; Jolink, 2005; Orgassa, 2009; Julien e.a., 2013). Het hulpwerkwoord *zijn* komt in het Standaardnederlands voor in combinatie met het complement *aan het + infinitief* in zinnen die een voortdurende handeling uitdrukken (Blom & De Korte, 2008). *Hij is aan het fietsen* geeft aan dat de handeling op dit moment plaatsvindt en dat deze gebeurtenis voortduurt. Als het voorzetsel *aan* en het bepaalde lidwoord *het* worden weggelaten, verandert de betekenis. *Hij is fietsen* betekent dat hij weggegaan is en aan het fietsen is. Wanneer *zijn* als leeg hulpwerkwoord wordt geproduceerd, zou een uiting als *hij is fietsen* dezelfde betekenis dragen als de uiting *hij fietst* omdat *is* als leeg hulpwerkwoord functioneert. Het is echter de vraag of kinderen tijdens de ontwikkeling van Agreement het hulpwerkwoord *zijn* als semantisch leeg hulpwerkwoord gebruiken of dat een dergelijke constructie als voorloper van de constructie *is aan het + infinitief* kan worden beschouwd (Blom, 2003). Er zijn tot op heden echter geen duidelijke bewijzen gevonden voor het gebruik van *is + infinitief* als voorloper van de constructie *is aan het + infinitief* (Van de Craats, 2009; Julien e.a., 2013). Uit onderzoek van Julien e.a. (2013) blijken kinderen tijdens de ontwikkeling van Agreement met name actieve werkwoorden te produceren in combinatie met een leeg hulpwerkwoord. In deze gevallen worden de lege hulpwerkwoorden *zijn* en *gaan* gebruikt. Dergelijke constructies worden, weliswaar in mindere

mate, ook gezien bij de productie van bepaalde statische werkwoorden. Statische werkwoorden kunnen worden onderverdeeld in werkwoorden die een innerlijke staat uitdrukken (als *horen*, *zien*, en *weten*) en werkwoorden die een externe staat uitdrukken (als *zitten*, *staan* en *liggen*). Statische werkwoorden die een innerlijke staat uitdrukken blijken volgens Julien e.a. (2013) niet voor te komen als infinitief en ook niet als infinitief in combinatie met een leeg hulpwerkwoord. Statische werkwoorden die een externe staat uitdrukken, komen echter wel voor in combinatie met een leeg hulpwerkwoord. Er wordt hierbij gebruik gemaakt van de lege hulpwerkwoorden *gaan* en *zijn* (Julien e.a., 2013). Met name de constructie met *is* als leeg hulpwerkwoord is opvallend gezien het feit dat statische werkwoorden in het Standaardnederlands niet kunnen voorkomen als infinitief met de combinatie *is aan het* om de duratieve vorm uit te drukken. Dit is alleen mogelijk bij actieve werkwoorden. Hiermee wordt bevestiging gevonden voor het vermoeden dat het gebruik van *is* als hulpwerkwoord geen voorloper is van de constructie *is aan het* + infinitief en *is* dus inderdaad als leeg hulpwerkwoord beschouwd kan worden.

Het gebruik van het hulpwerkwoord *doen* wordt in het Standaardnederlands vaak als informeel gezien. Het gebruik ervan is veelal beperkt tot vraagzinnen *Wat doe je zeggen?* en zinnen die een gewoonte uitdrukken *Ze doen altijd kaarten* (Blom & De Korte, 2008). Er zijn regionale verschillen in het gebruik van *doen* als hulpwerkwoord. In de zuidelijke dialecten zoals het Limburgs is het gebruik van *doen* doorgaans gangbaarder (Zuckerman, 2001; Blom & De Korte, 2008). Dit wordt volgens Zuckerman (2001) ook gezien in de lege hulpwerkwoorden die kinderen gebruiken. Limburgse kinderen zouden vaker kiezen voor constructies met het lege hulpwerkwoord *doen* en Groningse kinderen zouden vaker kiezen voor constructies met *gaan*. Volgens Julien e.a. (2013) komt het gebruik van *doen* als leeg hulpwerkwoord slechts sporadisch voor. Daarnaast worden constructies met *is* en *gaan* als leeg hulpwerkwoord eerder in de ontwikkeling van Agreement gezien dan constructies met *doen*.

Gezien het feit dat zinsconstructies met lege hulpwerkwoorden in het Standaardnederlands niet voorkomen, is het opmerkelijk dat ze wel voorkomen in de taalontwikkeling van kinderen. Het gebruik van lege hulpwerkwoorden wordt vaak verklaard door het feit dat het inzetten hiervan een oplossing zou vormen voor een morfologisch probleem (De Jong, 1999; Blom & De Korte, 2011). Het lexicale werkwoord hoeft dan immers niet aangepast te worden aan de persoon-, getal- en tijdkenmerken van het subject. Wanneer een taalverwerver moeite heeft met de inflectie van de tegenwoordige tijd, zal voor insertie van *is* of *gaan* gekozen worden en wanneer een taalverwerver moeite heeft met de inflectie van de verleden tijd voor insertie van *ging* (Cornips, 2000).

Daarnaast zou het gebruik van lege hulpwerkwoorden ook verklaard kunnen worden uit het feit dat deze gemakkelijker op te halen zijn uit het mentale lexicon dan lexicale werkwoorden. Doordat lege hulpwerkwoorden veelvuldig geproduceerd worden, zijn deze als gehele woordvormen opgeslagen in het mentale lexicon. Dit geldt niet voor lexicale werkwoorden. Hierdoor zal er sneller insertie van lege hulpwerkwoorden optreden wanneer het toepassen van inflectie nog onvoldoende geautomatiseerd is (Blom & De Korte, 2011).

Ten slotte stelt het gebruik van lege hulpwerkwoorden de taalleerder in staat om verplaatsing van het finiete werkwoord naar de Verb Second positie van de zin te vermijden zonder hierbij de

regels van het Nederlands te schenden. Door een leeg hulpwerkwoord in Verb Second positie te plaatsen, wordt er wel een finiete zin geproduceerd maar kan het lexicale werkwoord in de basispositie blijven staan (Van Kampen, 1997; Blom & De Korte, 2008). Dit wordt samengevat in de representatie-hypothese. Deze veronderstelling wordt bevestigd door het feit dat insertie van lege hulpwerkwoorden enkel voorkomt in hoofdzinnen (waarbij verplaatsing naar Verb Second positie noodzakelijk is) en nauwelijks in bijzinnen (waarbij verplaatsing geen rol speelt) (Van Kampen, 1997; Zuckerman, 2001; Blom & De Korte, 2008). Dit blijkt zowel te gelden voor eentalige Nederlandse kinderen, als Turkse en Marokkaanse kinderen die het Nederlands als tweede taal verwerven (Blom & de Korte, 2008). Nog meer bevestiging voor de representatie-hypothese wordt gevonden in het voorkomen van *zijn* als leeg hulpwerkwoord. Dergelijke constructies zijn de enige constructies met lege hulpwerkwoorden die in het Standaardnederlands niet optreden en dus ook niet in het taalaanbod van een kind voorkomen. Desondanks worden deze constructies wel geproduceerd tijdens de ontwikkeling van Agreement (Julien e.a., 2013). Hieruit kan worden afgeleid dat het gebruik van lege hulpwerkwoorden inderdaad een strategie lijkt te zijn om Verb Second te vermijden en dat bovendien imitatie van zinsstructuren uit het taalaanbod hierbij geen rol speelt (Julien e.a., 2013). Een andere constatering die dit gegeven bevestigt, is de bevinding dat er tijdens de verwerving van Agreement twee ontwikkelingen tegelijkertijd lijken plaats te vinden. Julien e.a. (2013) constateerden dat een toename van de productie van het aantal vervoegde statische werkwoorden in Verb Second positie, samengaat met een toename van de productie van constructies met een leeg hulpwerkwoord gecombineerd met een infinitief aan het zinseinde. Er worden dus meer vervoegde statische werkwoorden geproduceerd in Verb Second positie, maar tegelijkertijd blijven de infinitieven aan het zinseinde in deze positie staan, en worden zij gecombineerd met een leeg hulpwerkwoord. De werkwoorden die op Verb Second positie geplaatst worden, zijn werkwoorden die in een eerdere fase niet als infinitief aan het zinseinde voorkwamen. Hieruit volgt dat een toename van Verb Second patronen blijkbaar geen verplaatsing van het lexicale werkwoord met zich meebrengt. Vermoedelijk worden de werkwoorden die in Verb Second positie geplaatst worden, rechtstreeks opgehaald uit het mentale lexicon. Verplaatsing van het lexicale werkwoord van het zinseinde naar Verb Second positie zou tot een leeftijd van 3;6 jaar nog niet of nauwelijks gebeuren (Julien e.a., 2013). Hiermee lijkt evidentie gevonden voor het feit dat het toepassen van Verb Second inderdaad een lastige operatie is en zelfs nog niet verworven is nadat een kind Verb Second juist toepast op enkele niet-lexicale en enkele specifieke lexicale werkwoorden (Julien e.a., 2013).

### **2.1.5 De relatie tussen de productie en de perceptie van lege hulpwerkwoorden**

Hoewel er in het algemeen vanuit wordt gegaan dat taalreceptie voorloopt op de taalproductie, is er nauwelijks onderzoek gedaan naar de relatie tussen de productie en de perceptie van lege hulpwerkwoorden. Zuckerman (2001) onderzocht de relatie tussen de productie en perceptie van hulpwerkwoorden bij Nederlandstalige kinderen tussen 2;9 en 8;3 jaar. Tot een leeftijd van vier jaar bleken kinderen geen onderscheid te maken tussen constructies als *hij gaat zien* en *hij ziet*. Beide constructies werden geïnterpreteerd als onvoltooid tegenwoordige tijd. Hoewel kinderen tussen vijf en acht jaar vaker inchoatief aspect toekenden aan een constructie met *gaan* als hulpwerkwoord, bleken

zij nog steeds problemen te ondervinden met de interpretatie van het hulpwerkwoord *gaan*. Op basis hiervan werd geconcludeerd dat kinderen aanhoudend gebruik blijven maken van constructies met *gaan* als leeg hulpwerkwoord omdat zij een dergelijke constructie als equivalent van de vervoegde vorm van het lexicale werkwoord in Verb Second positie beschouwen (Zuckerman, 2001). Lege hulpwerkwoorden die gebruikt worden tijdens de verwerving van Agreement in het Nederlands, lijken hiermee geen betekenis te dragen. Betekenistoekenning aan lege hulpwerkwoorden door kinderen is buiten Zuckerman (2001) echter nauwelijks onderzocht.

De vraag is daarom of de relatie tussen taalreceptie en taalproductie in het geval van het begrijpen en produceren van constructies met (lege) hulpwerkwoorden wel zo zwart wit is. Hendriks & Spenader (2006) onderzochten de relatie tussen perceptie en productie van persoonlijke voornaamwoorden tijdens het beschrijven en begrijpen van zowel reflexieve als niet-reflexieve acties bij kinderen in de leeftijd van 4 tot 7 jaar. Zinsconstructies als '*Bert wast zichzelf*' werden zowel juist geproduceerd als juist begrepen. Voor zinsconstructies als '*Bert wast hem*' bleek dit echter niet te gelden. Kinderen maakten zeker tot een leeftijd van 6;6 jaar significant meer fouten in het begrijpen van deze zinsconstructies dan in het produceren ervan. De productie van dergelijke constructies verloopt rond een leeftijd van 3 jaar al foutloos. Een verklaring van deze asymmetrie tussen taalproductie en taalperceptie kan volgens Hendriks & Spenader (2006) gevonden worden in het feit dat de keuze tussen de woorden als *zichzelf* en *hem* volledig wordt bepaald door taalregels. Wanneer een spreker voor het woord *zichzelf* kiest, is het duidelijk dat Bert zichzelf wast in het genoemde voorbeeld. Maar omdat de spreker niet *zichzelf* maar *hem* gebruikt, concludeert de volwassen luisteraar dat *hem* blijkbaar niet verwijst naar degene die de actie uitvoert, Bert. Kinderen trekken deze conclusies niet. Voor hen is het blijkbaar lastig zich te verplaatsen in het perspectief van de spreker en rekening te houden met wat de spreker juist niet heeft gezegd. Hieruit kan ook verklaard worden waarom kinderen tijdens het spreken geen fouten maken. Het gebruik van deze woorden hangt dan namelijk niet meer af van hoe ze door een ander begrepen worden (Hendriks & Spenader, 2006). Hieruit volgt dat kinderen bij het spreken wel fouten zullen maken als de te kiezen vorm afhangt van hoe de ander die zal begrijpen. Hendriks e.a. (2008) concludeerden dat dit inderdaad het geval was. Kinderen die een verhaal moesten vertellen over een ridder en een piraat aan de hand van een reeks afbeeldingen, verwezen naar zowel de ridder als naar de piraat met *hij*. Volwassenen deden dit niet, maar gebruikten *de ridder* en *de piraat* om naar de hoofdpersonen te verwijzen.

Hoewel de relatie tussen productie en perceptie van zinsconstructies met (lege) hulpwerkwoorden nauwelijks onderzocht is, is het niet geheel ondenkbaar dat een relatie zoals gevonden werd door Hendriks & Spenader (2008) hiervoor ook zou kunnen gelden. De interpretatie van bijvoorbeeld een zinsconstructie als *gaan + infinitief* doet mogelijk eveneens een beroep op taalregels. Wanneer voor een finiete vorm van het lexicale werkwoord in de tegenwoordige tijd gekozen wordt, is het duidelijk dat het om een beschrijving van de onvoltooid tegenwoordige tijd gaat. Wanneer voor een constructie met *gaan + infinitief van het lexicale werkwoord* wordt gekozen, is het voor een volwassene duidelijk dat er een handeling in de toekomstige tijd wordt beschrijven. Omdat kinderen mogelijk niet in staat zijn zich te verplaatsen in het perspectief van de spreker en dus geen rekening houden met wat de spreker juist niet heeft gezegd, interpreteren zij de gehoorde

zinsconstructie met *gaan + infinitief* als onvoltooid tegenwoordige tijd. In een productietaak zullen zij mogelijk wel in staat zijn de toekomstige tijd op een juiste wijze te verwoorden omdat het gebruik hiervan niet afhangt van hoe het door de luisteraar begrepen wordt.

#### **2.1.6 De verwerving van Verb Second en Agreement bij eentalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis**

Het meest opvallende kenmerk van kinderen met een specifieke taalontwikkelingsstoornis is de problemen die ze ondervinden in de verwerving van de grammaticale morfologie (De Jong, 1999; Paradis, 2003; Steenge, 2006; De Jong e.a., 2007; Orgassa, 2009; De Jong e.a., 2013). In de literatuur worden hiervoor verschillende verklaringen gegeven. Er bestaan grofweg twee families van hypothesen (Weerman e.a., 2011). De eerste soort van hypothesen veronderstelt dat SLI een stoornis is in het vermogen om taal te leren doordat één of meerdere onderdelen van de universele grammatica, met name het deel om Agreement te leren en te produceren, niet beschikbaar zouden zijn (Clashsen, 1992 in Weerman e.a., 2011; Gopnik & Crago, 1991 in Weerman e.a., 2011). In de tweede soort van hypothesen wordt veronderstelt dat het vermogen om taalregels te leren intact is, maar dat er problemen zijn met het analyseren van taalregels uit de taalinput (Ellis Weismer & Evans, 2002 in Weerman e.a., 2011). De morfologische problemen die kinderen met SLI laten zien, zouden het gevolg zou zijn van een beperkte talige verwerkingscapaciteit waardoor talige informatie minder efficiënt verwerkt en toegepast zou kunnen worden (Botting & Conti-Ramsden, 2001; Gathercole, 2006 in Paradis, 2010; Leonard, 2007 in Paradis, 2010). In deze visie hebben kinderen met SLI relatief meer input nodig om de benodigde regels te leren. Dit betekent dat kinderen met SLI een vertraging laten zien en in principe dezelfde ontwikkelingsfouten vertonen als kinderen zonder SLI (Weerman e.a., 2011). De laatste jaren is er relatief veel bevestiging gevonden voor deze laatste hypothese (De Jong, 1999; Orgassa & Weerman, 2008; Orgassa, 2009; Weerman e.a., 2011). Morfologische verschijnselen die relatief ondoorzichtig zijn, zullen in deze visie meer input vereisen. Kinderen met SLI zullen in dat geval meer en langer problemen ondervinden met betrekking tot de verwerving en realisatie van minder doorzichtige morfologische verschijnselen. Of Agreement in een taal problematisch is, hangt dus af van de doorzichtigheid ervan. De vraag blijft evenwel hoe kan worden aangetoond dat de oorzaak van de morfologische problemen bij kinderen met SLI nu te wijten is aan problemen met het analyseren van de taalinput. Wanneer men er vanuit gaat dat kinderen met SLI een regel nooit verwerven, zouden zij bij toetsing nooit scores boven kansniveau behalen. Uit diverse studies blijkt dit niet het geval te zijn (De Jong, 1999; Orgassa & Weerman, 2008; Orgassa, 2009; Weerman e.a., 2011). Hieruit volgt een verklaring die stelt dat kinderen met SLI de regels wel verwerven, maar problemen ondervinden in de toepassing van de regels. In dat geval zal bij toetsing van een regel in de productie boven kansniveau gescoord worden en zullen de scores afhankelijk zijn van de complexiteit van de taak (Weerman e.a., 2011). Op basis van onderzoek van Weerman e.a. (2011) naar het toepassen van Agreement bij kinderen met en zonder SLI op grond van een aanvultaak, is er geen reden om te veronderstellen dat kinderen met SLI het werkwoordparadigma van het Nederlands niet verworven zouden hebben. Daarvoor behaalden zij wat betreft het toepassen van Agreement een te hoge score. Opvallend is dat de kinderen met SLI rond een gemiddelde leeftijd

van dertien jaar zelfs nog niet 100 procent correct scoorden. Op basis hiervan werd geconcludeerd dat het inderdaad zou gaan om een zogenaamd controleprobleem als gevolg van een beperkte verwerkingssnelheid in het toepassen van taalregels. Mogelijk zou een dergelijk controleprobleem niet alleen gevolgen hebben voor het verwerven van de taalregels, maar ook voor het toepassen van de regels als deze eenmaal verworven zijn (Weerman e.a., 2011). Onderzoek van De Jong (1999) naar de beheersing van Agreement bij eentalige Nederlandse kinderen tussen zes en negen jaar oud, bevestigt deze verklaring eveneens. Zelfs de oudste kinderen met SLI beheersten het toepassen van Agreement nog niet volledig. Kinderen lieten hierbij drie typen fouten zien:

- Productie van de werkwoordsstam (-ø) als substituut voor de tweede en derde persoon enkelvoud en voor meervoudsvormen, zoals in *dan ga mama nog zwaaien* of in *toen kom papa en mama aan* (De Jong, 1999; Steenge, 2006; Zwitserlood, 2007).
- Getalsfout: -t als substitutie voor het meervoud, zoals in *dat doet altijd mijn vader en moeder* (De Jong, 1999; Zwitserlood, 2007).
- Infinitieven in finale zinspositie, zonder dat ze door een hulpwerkwoord voorafgegaan worden (root infinitives), zoals in *hun allemaal rommel maken* (De Jong, 1999; Zwitserlood, 2007).

Ook Bastiaanse en Bol (2001) vonden een vergelijkbaar foutenpatroon. Hoewel zich normaal ontwikkelende kinderen meer finiete werkwoordsvormen produceerden naarmate de zinslengte toenam, was dit effect bij kinderen met SLI afwezig. Kinderen met SLI bleven fouten maken in de werkwoordvervoeging ondanks de toename van de zinslengte (Bastiaanse & Bol, 2001).

Ondanks de fouten die gemaakt worden in het toepassen van Agreement, worden de vervoegde werkwoorden wel consequent in Verb Second positie geplaatst en de niet vervoegde werkwoorden aan het zinseinde (De Jong, 1999). Daarnaast blijken de fouten die kinderen met SLI maken overeen te komen met het foutenpatroon van zich normaal ontwikkelende kinderen jonger dan drie jaar (Polišenská, 2010). Op basis van dit gegeven wordt aangenomen dat kinderen met SLI een vertraagde (en dus geen afwijkende) verwerving van de grammaticale morfologie doormaken (De Jong, 1999; Bastiaanse & Bol, 2001; Orgassa, 2009; Polišenská, 2010; Weerman e.a., 2011).

Een opvallend kenmerk van Nederlandse kinderen met SLI is het overmatig gebruik van *gaan* als leeg hulpwerkwoord (De Jong, 1999; Zwitserlood, 2007). Als verklaring hiervoor wordt het vermijden van inflectie op het lexicale werkwoord en verplaatsing van het lexicale werkwoord naar Verb Second positie gegeven. In de verleden tijd zou het gebruik van *ging* en *gingen* als hulpwerkwoord vermijding van de tijdsmarkering op het lexicale werkwoord weerspiegelen. Volgens onderzoek van Zwitserlood (2007) naar het gebruik van deze *gaan + infinitief* structuren bij kinderen met SLI, neemt het gebruik hiervan weliswaar af met toename van de leeftijd, maar blijken kinderen met een leeftijd van acht jaar in 16 procent van de gevallen nog steeds dergelijke structuren te produceren. Dit is opvallend gezien het feit dat zich normaal ontwikkelende kinderen op een leeftijd van 5;0 jaar in staat zijn tot een correcte vervoeging van lexicale werkwoorden (De Jong e.a., 2007; Polišenská, 2010).

Wanneer wordt verondersteld dat kinderen met SLI meer input nodig hebben om de taalregels te leren, zouden zij vergelijkbaar kunnen zijn met jongere tweede taalleerders omdat die kinderen ook minder taalinput hebben ontvangen. Hoewel beide groepen vertraagd kunnen zijn in het leerproces en

problemen kunnen ondervinden in de uitvoering van taalregels, is de oorzaak duidelijk verschillend. Bij de groep kinderen met SLI dient deze vermoedelijk gevonden te worden in het interne controleprobleem als gevolg van een beperkte verwerkingscapaciteit voor talige informatie. Bij de jonge tweede taalleerders is er daarentegen geen sprake van een intern controleprobleem maar dient de oorzaak extern gezocht te worden in een latere start van de verwerving van de tweede taal en een verminderde blootstelling aan de tweede taal (Weerman e.a., 2011).

### **2.1.7 De verwerving van Verb Second en Agreement bij tweede taalverwervers van het Nederlands**

Successief meertalige niet-taalgestoorde kinderen blijken, ondanks de vertraging in de start van het Nederlandse taalaanbod, eenzelfde ontwikkeling te doorlopen als eentalige Nederlandse kinderen in de verwerving van Verb Second en Agreement (De Jong e.a., 2007). Beide groepen verwerven de regels van Verb Second en Agreement binnen twee jaar en gebruiken dezelfde substitutiepatronen gedurende een korte periode in de taalontwikkeling (De Jong e.a., 2007). Volgens Polišká (2005) en De Jong e.a. (2007) wordt Agreement door eentalige Nederlandse kinderen in ieder geval beheerst op een leeftijd van vijf jaar en vaak al op een leeftijd van vier jaar. Dit is in tegenstelling tot eentalige SLI-kinderen waarbij het verwervingsproces zeer vertraagd verloopt (De Jong, Orgassa & Cavus, 2007). Voor Nederlandse eentalige kinderen geldt dat zij op een leeftijd van 2;0 jaar starten met de verwerving van Verb Second en Agreement. Successief meertalige kinderen starten pas met de verwerving van Verb Second en Agreement wanneer zij voor het eerst met het Nederlands in aanraking komen. Dit is vaak pas op vierjarige leeftijd wanneer zij naar de basisschool gaan (Steenge, 2006), of op driejarige leeftijd bij het bezoek aan de peuterspeelzaal. De start van de verwerving ligt dus minstens twee jaar later dan bij eentalige kinderen. Om deze reden kan verwacht worden dat successief meertalige kinderen Agreement in ieder geval toepassen op een leeftijd van 7;0 jaar. Onderzoek van De Jong e.a. (2007) bevestigt deze hypothese. Successief meertalige Turks-Nederlandse kinderen blijken op een leeftijd van 6;7 jaar 92 procent van de werkwoorden correct te vervoegen.

Zoals eerder besproken, bestaat bij successieve tweede taalverwerving ook de kans op T1-transfer. Voordat Agreement in het Nederlands wordt beheerst, passen kinderen morfologische regels van de moedertaal toe op de tweede taal (De Jong e.a., 2007). Hieruit volgt dat een deel van de kenmerken die kinderen tijdens de ontwikkeling van Agreement in het Nederlands vertonen te verklaren zijn uit de morfosyntactische structuur van de moedertaal (Van de Craats, 2009). In de volgende paragrafen wordt de morfosyntactische structuur van het Turks, Marokkaans Arabisch en het Berbers nader beschreven en wordt ingegaan op de wijze waarop deze structuur van invloed zou kunnen zijn op de ontwikkeling van Agreement in het Nederlands.

## 2.2 De positie van hulpwerkwoorden en de ontwikkeling van Agreement bij tweedetaalverwerving

### 2.2.1 De werkwoordmorfologie van het Turks

Het Turks is, in vergelijking met het Nederlands, een taal met een rijke vervoegingsmorfologie (De Jong e.a., 2007; Orgassa, 2009). Voor het markeren van persoon aan het werkwoord bestaan er zes morfemen welke als suffix achter de stam van het werkwoord worden geplaatst. Voor elke persoon is er een apart vervoegingsmorfeem en dat zowel voor de enkelvoudige als de meervoudige vorm. De derde persoon enkelvoud wordt overigens gemarkeerd door een  $\emptyset$ -morfeem. In het Turks bestaat er een een-op-een-relatie tussen morfeem en kenmerk terwijl dit in het Nederlands niet het geval is. In het Nederlands representeert een enkele vorm, meerdere kenmerken. In de vorm *fietst* markeert het morfeem *-t* zowel getal, persoon als werkwoordtijd.

Het Nederlands en het Turks vertonen wel veel overeenkomsten als het gaat om de werkwoordpositie in de zin. Beide talen hebben onderliggend een SOV-woordvolgorde. In het Turks wordt het vervoegde werkwoord echter ook in hoofdzinnen aan het zinseinde geplaatst (Orgassa, 2009). Daarnaast worden eventuele niet-vervoegde werkwoorden voor het vervoegde werkwoord geplaatst (Van de Craats, 2009). Verder kent het Turks geen subject-verb inversie (Blom, 2008).

Hulpwerkwoorden worden in het Turks door middel van suffixen uitgedrukt en komen niet als losse werkwoorden voor (Verhagen, 2009). Daarom is het mogelijk dat deze in het Nederlands een finale positie in de zin krijgen, niet vervoegd worden of geheel worden weggelaten. Het Turks heeft daarnaast slechts één modaal werkwoord *istemek* dat vergelijkbaar is met het Nederlandse *willen* (Verhagen, 2009). Ook kent het Turks slechts één koppelwerkwoord *olmak* dat als vrij morfeem voorkomt. De betekenis hiervan is vergelijkbaar met het Nederlandse *zijn* (Verhagen, 2009).

Zoals doorgaans in talen met een rijke vervoegingsmorfologie het geval is, verwerven Turkse kinderen de morfemen vroeg. Op tweejarige leeftijd wordt de verbuiging van zelfstandige naamwoorden beheerst en zijn veel morfemen uit het werkwoordparadigma ook al verworven (De Jong e.a., 2007). Daarnaast worden in het Turks tijdens de verwerving van de inflectionele morfologie veelal substitutiefouten gemaakt terwijl in het Nederlands vooral weglatingen worden gevonden (De Jong, 1999).

### 2.2.2 De werkwoordmorfologie van het Marokkaans Arabisch

Evenals het Turks kent ook het Marokkaans Arabisch een zeer rijke vervoegingsmorfologie waarbij voor het markeren van elk persoon- en getalskenmerk aan het werkwoord een ander vervoegingsmorfeem bestaat. In de tegenwoordige tijd worden zowel prefixen als suffixen aan de werkwoordstam toegevoegd. In de verleden tijd betreft het enkel suffixen. Daarnaast wordt er in de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> persoon onderscheid gemaakt tussen de mannelijke en vrouwelijke vorm door middel van een apart morfeem. Verder wordt in het meervoud onderscheid gemaakt tussen een meervoud van twee personen en een meervoud van minstens drie personen. Dit onderscheid wordt net als het geslachtsonderscheid niet in de 1<sup>e</sup> persoon gemaakt (Verhagen, 2009). Ook bestaat er in het Marokkaans Arabisch geen infinitiefvorm (Van de Craats & Van Hout, 2010).



Het Marokkaans Arabisch kent twee basiswoordvolgordes, namelijk SVO en VSO (Van de Craats & Van Hout, 2010). In zinnen met één werkwoord bevindt het vervoegde werkwoord zich op de eerste positie van de zin gevolgd door het subject en eventuele andere argumenten. In zinnen met meerdere werkwoorden (hulpwerkwoord of modaal werkwoord + lexicaal werkwoord) bevinden de werkwoorden zich na het subject. Zowel hulpwerkwoorden als modale werkwoorden als lexicale werkwoorden worden in het Marokkaans Arabisch vervoegd (Verhagen, 2009).

Het Marokkaans Arabisch kent de hulpwerkwoorden van aspect: *bda*, *bqa*, *mša*, *ža* en *gadi*. Het hulpwerkwoord *bda* wordt gebruikt om het begin van een handeling aan te geven en komt het meest overeen met het Nederlandse *gaan* of *komen*. Het hulpwerkwoord *bqa* wordt gebruikt om het voortduren van een handeling aan te geven en is vergelijkbaar met het Nederlandse *blijven*. *Mša* en *ža* worden gebruikt om beweging aan te geven en zijn vergelijkbaar met het Nederlandse *gaan* en *komen*. Tenslotte wordt het hulpwerkwoord *gadi* veelvuldig gebruikt om de toekomstige tijd uit te drukken. *Gadi* is het best vergelijkbaar met het Nederlandse *gaan*, zowel wat betreft semantische, fonologische als syntactische kenmerken (Verhagen, 2009). Het Marokkaans Arabisch kent bovendien de modale hulpwerkwoorden *bga* dat vergelijkbaar is met het Nederlandse *willen* en *xəšš* dat het best vergeleken kan worden met het Nederlandse *moeten* (Verhagen, 2009). Ten slotte kent het Marokkaans Arabisch het koppelwerkwoord *kan* dat overeenkomt met het Nederlandse *zijn* (Verhagen, 2009).

### 2.2.3 De werkwoordmorfologie van het Berbers

Het Berbers bestaat uit verschillende talen die worden gesproken in Noord-Afrika. Het overgrote deel van de Marokkaanse bevolking in Nederland met een Berbertaal spreekt Tarifit (E-Ramdani, 2003). Ook het Tarifit kent, evenals het Marokkaans Arabisch, een zeer rijke vervoegingsmorfologie waarbij voor het markeren van elk persoon-, getal- en tijdkenmerk aan het werkwoord een apart vervoegingsmorfeem bestaat dat als prefix en/of suffix aan de stam van het werkwoord wordt toegevoegd. Ook kent het Tarifit geen infinitiefvorm en heeft het, evenals het Marokkaans Arabisch, een onderscheidend morfeem voor de mannelijke en vrouwelijke vorm in de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> persoon (E-Ramdani, 2003).

Hoewel wordt aangenomen dat het Tarifit als basiswoordvolgorde een VSO- structuur kent, komen ook SVO-, OVS- en zelfs SOV-woordvolgordes voor (Cadi, 1990 in E-Ramdani, 2003). Het subject hoeft niet expliciet te worden genoemd gezien het feit dat het werkwoord hiervoor al gemarkeerd is. Hiermee is het Tarifit een pro-droptaal (E-Ramdani, 2003). De morfosyntaxis van het Tarifit is echter nauwelijks beschreven. Er is daarom weinig bekend over de aanwezigheid van hulpwerkwoorden, koppelwerkwoorden en modale werkwoorden.

### 2.2.4 De verwerving van Verb Second en Agreement bij tweetalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis

Zowel het Turks, het Marokkaans Arabisch als het Berbers hebben in tegenstelling tot het Nederlands een rijke morfologie. Taalgestoorde kinderen die talen verwerven met een rijke morfologie blijken minder fouten te maken in de werkwoordelijke constituent dan kinderen die talen verwerven met een

arme morfologie omdat de werkwoorden zijn gemarkeerd voor persoon en getal en aparte uitgangen hebben voor alle persoonsvormen, zowel in het enkelvoud als in het meervoud (De Jong e.a., 2007). Kinderen die talen spreken met een rijke morfologie, maken vooral substitutiefouten en laten minder weglatingen zien. Daarnaast verwerven kinderen die een taal leren met een rijke morfologie, de morfologische regels sneller dan kinderen die een taal leren met een arme morfologie (De Jong e.a., 2007). Een reden hiervan kan zijn dat de morfologie in talen met een arme morfologie minder opvallend is (Bedore & Peña, 2008). Paradis (2007) stelt echter dat deze weglatingen niet veroorzaakt worden door een mindere fonetische opvallendheid, maar door het verschil in linguïstische representatie van deze structuren. Dit wordt geconcludeerd op basis van het feit dat Engelse kinderen met SLI meer moeite hebben met de verwerving van de persoonsmarkering –s dan met de verwerving van de meervoudsmarkering –s. Dit zou komen omdat de morfologie van de persoonsmarkering veel complexer is dan die van het meervoud. Fonetisch gezien zijn beide morfemen even opvallend. Botting & Conti-Ramsden (2001) stellen daarbovenop dat deze verschillen in de verwerving van morfosyntactische regels veroorzaakt worden doordat kinderen met SLI linguïstische informatie minder efficiënt kunnen verwerken als gevolg van een beperkt auditief en visueel geheugen. Leonard (1998) concludeert ten slotte dat het gaat om een interactie-effect van beperkte verwerkingscapaciteiten en fonetische karakteristieken van de taal.

Het onderzoek naar meertalige SLI kent helaas nog maar een korte geschiedenis (Steenge, 2006; De Jong, e.a., 2007; Orgassa, 2009). Wel is duidelijk dat meertalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis de grammaticale morfologie van de tweede taal langzamer verwerven dan meertalige zich normaal ontwikkelende kinderen (Steenge, 2006). De Jong e.a. (2007) onderzocht het toepassen van Agreement bij eentalige Nederlandse kinderen met en zonder SLI en successieve tweedetaalverwervers van het Turks met en zonder SLI. Alle groepen kinderen bleken in hoofdzinnen het vervoegde werkwoord in Verb Second positie te plaatsen. In de vervoeging van werkwoorden werden echter duidelijke verschillen gevonden tussen de wel- en niet-taalgestoorde groepen. Hoewel eentalige niet-taalgestoorde kinderen met een gemiddelde leeftijd van 4;8 jaar alle werkwoorden correct vervoegden en meertalige niet-taalgestoorde kinderen met een gemiddelde leeftijd van 6;7 jaar 92 procent correct vervoegden, scoorden beide SLI-groepen ver beneden het algemeen geldende verwervingscriterium van 90 procent. Eentalige SLI kinderen met een gemiddelde leeftijd van 7;3 jaar vervoegden 79 procent van de werkwoorden correct en de tweetalige SLI kinderen met een gemiddelde leeftijd van 7;4 jaar slechts 74 procent. Op basis van dit gegeven kan verwacht worden dat Turks-Nederlandse kinderen met SLI op een leeftijd van 7;4 jaar nog steeds gebruik maken van lege hulpwerkwoorden. Successief meertalige kinderen zonder taalontwikkelingsstoornis zouden de regels met betrekking tot het realiseren van Agreement in ieder geval juist moeten toepassen op een leeftijd van 6;7 jaar, maar vaak al op een leeftijd van 6;0 jaar. Eentalige kinderen met SLI zouden wat betreft de verwerving van de grammaticale morfologie 2;5 jaar vertraagd zijn ten opzichte van eentalige zich normaal ontwikkelende kinderen (Steenge, 2006; Zwitserlood, 2007). Ervan uitgaand dat er sprake is van een cumulatief effect van meertaligheid en SLI (Steenge, 2006) kan verwacht worden dat de grammaticale morfologie van meertalige kinderen met SLI 2;5 jaar (Steenge, 2006; De Jong e.a., 2007; Zwitserlood, 2007; Orgassa, 2009) vertraagd is ten opzichte van meertalige zich

normaal ontwikkelende kinderen. Als gevolg hiervan zou het gebruik van lege hulpwerkwoorden bij meertalige zich normaal ontwikkelende kinderen niet meer voor moeten komen op een leeftijd van 6;7 jaar. Bij meertalige kinderen met SLI zouden deze zinsconstructies niet meer voor moeten komen op een leeftijd van 9;0 jaar. Uit recent onderzoek rijst echter het vermoeden dat kinderen met SLI vaker en langer gebruik maken van constructies met lege hulpwerkwoorden dan dat op basis van de vertraging in de verwerving van de grammaticale morfologie verwacht kan worden (De Jong, 1999; Zwitserlood, 2007). Dit zou zowel gelden voor eentalige kinderen met SLI als meertalige kinderen met SLI met het Nederlands als tweede taal (Orgassa, 2009). In recent onderzoek van De Jong e.a. (2013) wordt deze hypothese deels bevestigd. Eentalige Nederlandse kinderen met SLI maakten, wanneer de vervoeging van lexicale werkwoorden verlangd werd, significant vaker gebruik van lege hulpwerkwoorden dan eentalige, zich normaal ontwikkelende kinderen. Ook de meertalige Turks-Nederlandse kinderen met SLI maakten vaker gebruik van lege hulpwerkwoorden dan de meertalige, zich normaal ontwikkelende leeftijdsgenoten. Hoewel dit verschil niet significant was, was er sprake van een sterke tendens. De factor SLI lijkt een sterkere rol te spelen dan de factor meertaligheid (De Jong, e.a., 2013). Hiermee wordt bevestiging gevonden voor het vermoeden dat het gebruik van lege hulpwerkwoorden een diagnostisch kenmerk van een taalontwikkelingsstoornis zou kunnen zijn, ongeacht meertaligheid.

## 2.2.5 Het gebruik van hulpwerkwoorden tijdens de verwerving van Verb Second en Agreement in de tweede taal

Evenals eerste taalverwervers van het Nederlands, blijken zowel kinderen als volwassenen die het Nederlands als tweede taal leren tijdens de verwerving van Verb Second en Agreement gebruik te maken van lege hulpwerkwoorden (Blom, 2008; Blom & De Korte, 2008; Van de Craats, 2009; Orgassa, 2009; Blom & de Korte, 2011). De fonologische en syntactische vorm en de semantische betekenis van hulpwerkwoorden in de moedertaal blijkt mede bepalend te zijn voor de keuze van het lege hulpwerkwoord in het Nederlands (Van de Craats, 2009; Van de Craats & Van Hout, 2010).

Het Turks kent slechts het modale hulpwerkwoord *istemek* dat weinig gebruikt wordt en het koppelwerkwoord *olmak* dat regelmatig als vrij morfeem voorkomt. Het koppelwerkwoord *olmak* is vergelijkbaar met het Nederlandse *zijn*. Op basis hiervan kan verwacht worden dat Turkse leerders van het Nederlands kiezen voor het gebruik van het lege hulpwerkwoord *zijn*. Volgens Van de Craats (2009) blijken Turkse leerders van het Nederlands inderdaad *zijn* als leeg hulpwerkwoord te prefereren boven het gebruik van *gaan* als leeg hulpwerkwoord. Marokkaans Arabische leerders van het Nederlands blijken daarentegen vaker voor *gaan* te kiezen. Dit zou verklaard kunnen worden uit het feit dat het Marokkaanse *gadi* zowel fonologisch, syntactisch als semantisch veel overeenkomsten vertoont met het Nederlandse *gaan*. Uit onderzoek van Cornips (2000) blijkt echter dat zowel kinderen tussen 6 en 12 jaar met het Turks als eerste taal als kinderen met het Marokkaans Arabisch als eerste taal, veelvuldig gebruik maken van constructies met het lege hulpwerkwoord *gaan*.

Daarnaast blijkt het gebruik van lege hulpwerkwoorden samen te hangen met de derivationele complexiteit van de zin (Blom & De Korte, 2011). De SVO-woordvolgorde waarbij het subject direct gevolgd wordt door de persoonsvorm is derivationeel minder complex dan een VSO-woordvolgorde

waarin het subject voorafgegaan wordt door de persoonsvorm. Tweede taalleerders blijken in hoofdzinnen met inversie vaker gebruik te maken van lege hulpwerkwoorden dan in hoofdzinnen zonder inversie (Blom & De Korte, 2011).

## 2.3 Onderzoekshypothesen

In deze studie wordt getracht een antwoord te geven op de volgende onderzoeksvraag: Maken successief meertalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis voor het verwoorden van de onvoltooid tegenwoordige tijd langer en vaker gebruik van lege hulpwerkwoorden dan zich normaal ontwikkelende successief meertalige kinderen? Om deze vraag te kunnen beantwoorden, zijn op basis van de beschreven theoretische benaderingen aangaande de taalontwikkeling van meertalige kinderen met en zonder taalontwikkelingsstoornis in het algemeen en het gebruik van lege hulpwerkwoorden in deze taalontwikkeling in het bijzonder, een aantal concrete onderzoekshypothesen geformuleerd. Deze worden hieronder samengevat en vloeien voort uit de gegevens uit de literatuur en de bevindingen in eerder onderzoek.

- Zich normaal ontwikkelende successief meertalige kinderen met een leeftijd tussen 6;0 en 8;11 jaar maken in hun taalproductie geen gebruik meer van zinsconstructies met lege hulpwerkwoorden.
- Successief meertalige kinderen tussen 7;0 en 9;11 jaar met een taalontwikkelingsstoornis maken in hun taalproductie nog steeds veelvuldig gebruik van zinsconstructies met lege hulpwerkwoorden.
- Er bestaat een negatieve correlatie tussen leeftijd en het gebruik van lege hulpwerkwoorden in beide onderzoeksgroepen.
- Zowel de meertalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis als de zich normaal ontwikkelende kinderen maken vaker gebruik van lege hulpwerkwoorden in hoofdzinnen die derivationeel complexer zijn. In hoofdzinnen waarbij inversie een rol speelt, zullen vaker lege hulpwerkwoorden worden gebruikt dan in hoofdzinnen waarbij inversie niet gerealiseerd hoeft te worden.
- Het gebruik van lege hulpwerkwoorden vindt vaker plaats naarmate de argumentenstructuur van het lexicale werkwoord complexer is. In geval van transitieve werkwoorden worden vaker constructies met lege hulpwerkwoorden geproduceerd dan in geval van intransitieve werkwoorden.
- Het gebruik van lege hulpwerkwoorden vindt vaker plaats als de inflectionele vervoeging complexer is. Bij de vervoeging van scheidbare werkwoorden worden vaker lege hulpwerkwoorden gebruikt dan bij de vervoeging van regelmatige en onregelmatige werkwoorden.
- Kinderen met het Turks als moedertaal prefereren het gebruik van *zijn* als leeg hulpwerkwoord. Kinderen met het Marokkaans Arabisch en het Berbers als moedertaal prefereren het gebruik van *gaan* als leeg hulpwerkwoord.
- Kinderen die in de taalproductietaken betekenis toekennen aan hulpwerkwoorden, doen dit niet per definitie ook in de taalreceptietaak.

### 3. Methode

#### 3.1 Achtergrond

Om de gestelde hypothesen te toetsen, is gebruik gemaakt van drie reeds ontwikkelde onderzoekstaken. De gehanteerde onderzoekstaken zijn onderdeel van het promotieonderzoek van drs. Manuela Julien naar de rol van lege hulpwerkwoorden in de ontwikkeling van Agreement en Verb Second van zowel eentalige als tweetalige kinderen met een specifieke taalontwikkelingsstoornis, eentalige en tweetalige zich normaal ontwikkelende kinderen en volwassen tweede taalverwervers van het Nederlands. In dit onderzoek werden echter enkel meertalige kinderen met een leeftijd tussen 6;0 en 9;11 jaar onderzocht.

#### 3.2 Proefpersonen

Aan het onderzoek namen 27 successief meertalige kinderen deel. De onderzoeksgroep bestond uit 12 successief meertalige kinderen met een specifieke taalontwikkelingsstoornis (SLI-groep) met een leeftijd tussen 7;0 en 9;11 jaar ( $M = 8.9$ ,  $SD = 1.0$ ) en 15 successief meertalige zich normaal ontwikkelende kinderen (TD-groep) met een leeftijd tussen 6;0 en 8;11 jaar ( $M = 7.2$ ,  $SD = 1.0$ ). De SLI-groep bestond uit drie kinderen met het Berbers-Tarifit als moedertaal, vier kinderen met het Marokkaans Arabisch als moedertaal en vijf kinderen met het Turks als moedertaal. De TD-groep bestond uit drie kinderen met het Berbers-Tarifit als moedertaal, twee kinderen met het Marokkaans Arabisch als moedertaal en tien kinderen met het Turks als moedertaal. Er zijn enkel kinderen geselecteerd die pas na een leeftijd van 2;6 jaar structureel taalaanbod van het Nederlands hebben ontvangen en hun moedertaal nu nog regelmatig gebruiken. Kinderen die naast de moedertaal en het Nederlands nog een derde taal spraken, zijn uitgesloten van deelname. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de deelnemende proefpersonen.

*Tabel 3.1: Overzicht van de deelnemende groepen proefpersonen.*

	Berbers-Tarifit	Marokkaans Arabisch	Turks
<b>TD-groep</b>			
Aantal	3	2	10
Leeftijd (jaar+maand)	$M = 6.8$ ; $SD = 0.9$	$M = 8.9$ ; $SD = 0.5$	$M = 7.0$ ; $SD = 0.10$
<b>SLI-groep</b>			
Aantal	3	4	5
Leeftijd (jaar+maand)	$M = 8.6$ ; $SD = 0.9$	$M = 8.8$ ; $SD = 1.2$	$M = 8.10$ ; $SD = 0.5$

De zich normaal ontwikkelende meertalige kinderen volgden allen onderwijs op een reguliere basisschool. De kinderen met een specifieke taalontwikkelingsstoornis zijn allen gediagnosticeerd door de Commissie van Indicatiestelling en in bezit van een cluster 2 indicatie. Dat indiceert dat de gediagnosticeerde taalontwikkelingsstoornis zich zowel in de moedertaal als in het Nederlands manifesteert en los staat van een eventuele taalachterstand als gevolg van een verminderd

taalaanbod. De individuele taalsituatie van elk kind is in kaart gebracht met behulp van de afname van een vragenlijst. Deze vragenlijst is te vinden in Appendix 2. Kinderen met een beneden gemiddelde intelligentie ( $IQ < 85$ ), gehoorproblemen, ernstige gedragsproblemen en/of ernstige spraakproblemen zijn uitgesloten van deelname aan het onderzoek. Een uitgebreide beschrijving van de in- en exclusiecriteria is te vinden in Appendix 1. Om regionale invloeden zoveel mogelijk te beperken zijn kinderen geselecteerd die afkomstig waren uit verschillende gebieden in Nederland.

### 3.3 Onderzoekstaken

Om de beschreven hypothesen te toetsen, is gebruik gemaakt van twee productietaken en een receptietaak. In alle drie de taken is gebruik gemaakt van tekenfilms van Pingu. Deze tekenfilms zijn geschikt bevonden omdat gesproken taal geen rol speelt. In de tekenfilms gebruiken de personages enkel losse klanken en worden non-verbale manieren zoals gebaren en lichaamshoudingen ingezet om de boodschap over te brengen. Uit de tekenfilms zijn losse fragmenten geselecteerd die een duidelijke handeling illustreren, passend bij een specifiek werkwoord. Voor iedere onderzoekstaak zijn enkel hoogfrequente werkwoorden geselecteerd die deel uitmaken van de *Streeflijst woordenschat zesjarigen* (Schaerlaekens, Kohnstamm en Lejaegere, 1999) of van de lijst *Duizend-en-een-woorden, de allereerste Nederlandse woorden voor anderstalige peuters en kleuters* (Bacchini, Boland, Hunsbeek, Pot & Smits, 2005). De onderzoekstaken zijn allen opgezet en uitgevoerd met het programma E-prime, versie 2.0.8.90 (Schneider, Eschman & Zuccolotto, 2001). De uitingen van de proefpersonen werden met behulp van het programma E-prime automatisch opgenomen en opgeslagen als WAV.-bestanden. Gezien de beperkte opnametijd van het programma, is de afname van elke onderzoekstaak eveneens opgenomen met een digitale voicerecorder van het type: Olympus digital voice recorder VN-8500PC.

Op basis van het duratieve karakter, de argumentenstructuur en het al dan niet vereist zijn van een bijwoord of voorzetselgroep (Algemene Nederlandse Spraakkunst, 1997), zijn de werkwoorden ingedeeld in vier typen. Onder Type I werkwoorden werden statische werkwoorden verstaan die enkel een toestand beschrijven zonder een afbakening van duur en zonder een duidelijk eindpunt. Statische werkwoorden kunnen in het Nederlands niet gebruikt worden in combinatie met het complement *aan het*. Onder de Type II, III en IV vallen de actieve werkwoorden die een handeling of gebeurtenis beschrijven met een duidelijk begin- en eindpunt. Actieve werkwoorden kunnen in tegenstelling tot statische werkwoorden wel in combinatie met het complement *aan het* voorkomen. De Type II, III en IV werkwoorden zijn verder onderverdeeld op basis van de argumentenstructuur. Type II werkwoorden zijn transitief en vereisen zowel een subject als een object. Type III werkwoorden zijn intransitief en vereisen slechts een subject. Type IV werkwoorden zijn intransitief en vereisen een subject en een bijwoord of voorzetselgroep. Tabel 3.2 geeft een overzicht van de Typen werkwoorden met bijbehorende voorbeelden.

Tabel 3.2: Beschrijving van de indeling naar Type werkwoord.

Type werkwoord	Statisch	Transitief	Duratief	Beschrijving	Voorbeeld
Type I	+	+/-	-	Statische werkwoorden.	Hij zit.
Type II	-	+	+	Actieve werkwoorden die zowel een subject als een object vereisen.	Hij vangt een vis.
Type III	-	-	+	Actieve werkwoorden die slechts een subject vereisen.	Hij huilt.
Type IV	-	+	-	Actieve werkwoorden die een subject vereisen en een eindpunt aangeven doordat de zin een bijwoord of voorzetselgroep bevat. Als het eindpunt ontbreekt, is het een Type III werkwoord,	Hij stapt de auto uit.

### 3.3.1 Aanvultaak

De eerste productietaak had de vorm van een aanvultaak waarbij zowel zinnen met inversie als zinnen zonder inversie werden uitgelokt. Deze taak had als doel inzicht te verkrijgen in het gebruik van lege hulpwerkwoorden door zowel de SLI-groep als de TD-groep wanneer het lexicale werkwoord moet worden verplaatst. Daarnaast kon met behulp van deze taak bepaald worden of het gebruik van lege hulpwerkwoorden inderdaad samenhangt met de derivationele complexiteit van de zin doordat de taak zowel zinnen met inversie als zinnen zonder inversie bevatte. Bovendien kon, door gebruik te maken van zowel transitieve als intransitieve werkwoorden, inzicht verkregen worden in de mate waarin lege hulpwerkwoorden gebruikt werden naargelang de argumentenstructuur van het lexicale werkwoord complexer was. Tenslotte kon, door het gebruik van zowel regelmatige, onregelmatige als complexe (scheidbare) werkwoorden, bepaald worden of de inflectionele complexiteit van de vervoeging bijdroeg aan het al dan niet gebruiken van lege hulpwerkwoorden. De aanvultaak bestond uit 48 items en drie oefenitems. De werkwoorden zijn onderverdeeld in drie categorieën: onregelmatig, regelmatig en complex. Er waren vier items per type werkwoord. Per type werkwoord werd twee keer een zin met inversie en twee keer een zin zonder inversie uitgelokt. In totaal werden er dus 24 zinnen met inversie en 24 zinnen zonder inversie uitgelokt. De items werden in willekeurige volgorde aangeboden. Tabel 3.3 geeft een overzicht van de lexicale werkwoorden onderverdeeld naar *soort* en *type*.

Tabel 3.3: Werkwoorden uit de aanvultaak naar soort en type.

Soort werkwoord	MET INVERSIE				ZONDER INVERSIE			
	Type I	Type II	Type III	Type IV	Type I	Type II	Type III	Type IV
<b>Onregelmatig</b>	zitten liggen	vangen geven	slapen vliegen	glijden klimmen	zien 'dag' zeggen staan	drinken	springen denken	vallen duiken
<b>Regelmatig</b>	kennen voelen	schoppen bouwen	zwaaien huilen	botsen rennen	horen lusten	kussen maken	tekenen dansen	schaatsen stoppen
<b>Complex (scheidbaar)</b>	loslaten neerzetten	uitblazen opruimen	omkijken aanbellen	binnenkomen uitstappen	vastzitten meenemen	voorlezen vastpakken	uitslapen schoonmaken	wegrijden opstaan

Alle werkwoorden werden op eenzelfde wijze aangeboden. De proefpersoon keek naar een film die eindigde met de ‘actie’ die beschreven moest worden. Op dat moment werd het doelwerkwoord in de infinitief-vorm aangeboden gevolgd door een zin die aangevuld moest worden. In figuur 3.1 worden de afbeeldingen van de items *kussen*, *duiken* en *aanbellen* weergegeven. Een voorbeeld van een zin met inversie: in de film is te zien dat Pingu naar een emmer loopt en een bol wol uit de emmer pakt. Vervolgens wordt de volgende aanvulzin aangeboden. ‘*Pakken / Pingu loopt naar de emmer en hier...*’ De proefpersoon diende de zin af te maken met ‘*pakt hij een bol wol/bal/stuk wol*’. Een voorbeeld van een zin zonder inversie is: ‘*Dansen / pingu zet muziek op en hij...*’ de proefpersoon diende de zin af te maken met ‘*danst*’. In Appendix 3 wordt een overzicht van alle testitems uit de aanvultaak weergegeven.



Figuur 3.1: Afbeeldingen van de items ‘kussen’, ‘duiken’ en ‘aanbellen’ afkomstig uit de aanvultaak.

### 3.3.2 Beschrijvingstaak

Door middel van de beschrijvingstaak is de vervoeging van de derde persoon enkelvoud in de onvoltooid tegenwoordige tijd, de toekomstige tijd en de voltooid tegenwoordige tijd uitgelokt. Dit gebeurde aan de hand van filmfragmenten waarin een doelwerkwoord centraal stond. De beschrijvingstaak bestond uit 16 testitems en 4 oefenitems. Er werd gestart met de afname van de oefenitems met als doel het kind vertrouwd te maken met de taak. Vervolgens werden de testitems in willekeurige volgorde aangeboden. Het kind kreeg telkens een filmfragment te zien waarin een doelwerkwoord centraal stond. Het doelwerkwoord werd op de volgende wijze aangeboden: *Deze film gaat over ‘infinitief doelwerkwoord.’* Het kind had de beschikking over drie afbeeldingen waarop het doelwerkwoord werd uitgebeeld corresponderend met respectievelijk de toekomstige tijd, de



onvoltooid tegenwoordige tijd en de voltooid tegenwoordige tijd van het doelwerkwoord. Na afloop van het filmfragment werden deze afbeeldingen in chronologische volgorde getoond zoals geïllustreerd wordt in figuur 3.2.



Figuur 3.2: Afbeeldingen van het item 'maken' afkomstig uit de beschrijvingstaak.

De proefpersoon werd allereerst gevraagd de handeling op de middelste afbeelding te verwoorden. Tijdens de oefenitems gebeurde dit als aanvulling op de uiting: *Wat gebeurt er hier? Pingu...* De onderzoeker gaf een bevestigend antwoord op de reactie van het kind: *Ja, hij 'stamvorm+t'*. Vervolgens werd het kind gevraagd de handeling op de eerste afbeelding te verwoorden. De onderzoeker wees naar de eerste afbeelding en zei: *maar hier 'stamvorm+t' hij nog niet he? Wat dan? Pingu...* Na het benoemen van de handeling in de toekomstige tijd werd het kind gevraagd nogmaals de handeling in de tegenwoordige tijd te verwoorden. Vervolgens werd de handeling in de verleden tijd uitgelokt met behulp van de derde afbeelding door de reactie in de toekomstige tijd en de reactie in de tegenwoordige tijd te herhalen: *ja, hier gaat hij 'infinitief doelwerkwoord'* (wijst afbeelding 1 aan), *Pingu 'stamvorm+t'* (wijst afbeelding 2 aan) *en hier? Pingu...* (wijst afbeelding 3 aan). De oefenitems werden aangeboden om de beoogde doelconstructies voor het kind te verduidelijken. Tijdens de afname van de onderzoeksitems werd bij elk filmfragment enkel het doelwerkwoord in infinitiefvorm aangeboden en was verdere hulp niet meer toegestaan. Indien het kind het doelwerkwoord in geen enkele uiting gebruikte, mocht de onderzoeker corrigeren met *'Kun je ook een zin maken met... (doelwerkwoord infinitief)'*. Tabel 3.4 geeft een overzicht van de werkwoorden in de beschrijvingstaak. De afname van de beschrijvingstaak had een totale tijdsduur van ongeveer 30 minuten per kind. De beschrijvingstaak werd altijd voor de receptietaak afgenomen om te voorkomen dat kinderen in hun taalproductie beïnvloedt zouden worden door de zinsstructuren die in de receptietaak werden aangeboden.

Tabel 3.4: Werkwoorden die gebruikt worden in de beschrijvingstaak onderverdeeld naar type.

	TYPE I	TYPE II	TYPE III	TYPE IV
<b>Oefenitems</b>	dichtmaken	pakken	dansen	klimmen
<b>Onderzoeksitems</b>	liggen krijgen zitten staan	eten maken dicht doen geven	plassen omkijken huilen slapen	glijden vallen springen lopen

### 3.3.3 Receptietaak

De receptietaak betrof een multiple choice-taak en had als doel te bepalen of de deelnemende proefpersonen al dan niet betekenis toekenden aan de hulpwerkwoorden *zijn* en *gaan*. De receptietaak bestond uit 60 items en drie oefenitems. De proefpersoon zag hierbij wederom een film van Pingu waarin een bepaalde handeling centraal stond. Vervolgens kreeg de proefpersoon drie afbeeldingen te zien waarop deze handeling plaats heeft, voltooid is, of op handen is. Tegelijkertijd kreeg de proefpersoon auditief een stimuluszin aangeboden waarin zich al dan niet een hulpwerkwoord bevond. Tabel 3.5 geeft een overzicht van de lexicale werkwoorden in de receptietaak per *type* werkwoord en stimuluszin. De werkwoorden werden aangeboden in vier typen zinsconstructies:

- *Gaat + infinitief:* *Pingu gaat op de auto staan*
- *Is + infinitief:* *Pingu is op de zeehond zitten*
- *Onvoltooid tegenwoordige tijd:* *Pingu vangt een vis*
- *Is/hebben + voltooid deelwoord:* *Pingu heeft gelegen*

De proefpersoon selecteerde zelf een afbeelding bij de aangeboden stimuluszin door op één van de corresponderende knoppen op het toetsenbord te drukken. De laatstgenoemde constructie *is/hebben + voltooid deelwoord* diende enkel als afleider waarmee werd beoogd te voorkomen dat enkel de middelste afbeelding gekozen werd. Dit type stimuluszin bevatte minder items dan de andere type stimuluszinnen omdat de taak anders te lang zou worden.

Tabel 3.5: Werkwoorden receptietaak naar aangeboden zinsconstructie en type.

	Onvoltooid tegenwoordige tijd	Gaat + infinitief	Is + infinitief	Is/hebben + voltooid deelwoord
<b>Type I</b>	dag zeggen pijn voelen lekker vinden kennen lawaai horen	staan lusten smaken krijgen	zitten verdriet hebben zien houden van gelooven	liggen
<b>Type II</b>	vangen schoppen bouwen lezen	kussen geven halen gooien aandoen	eten drinken dicht maken uitblazen aaïen	dichtdoen
<b>Type III</b>	denken vissen omkijken aanbellen zwaaien	huilen tekenen slapen spelen schommelen	praten vliegen springen dansen	poepen
<b>Type IV</b>	glijden oplopen botsen komen	klimmen duiken uitstappen opstaan stoppen	vallen springen wegrijden rennen schaatsen	kruipen

### 3.4 Data-analyse

De geluidsopnames van beide productietaken zijn orthografisch getranscribeerd. Zowel de uitingen van de proefpersoon als de uitingen van de onderzoeker zijn zo volledig mogelijk genoteerd. Voor het weergeven van herhalingen, zelfcorrecties en onderbrekingen is gebruik gemaakt van tekens die gebaseerd zijn op de richtlijnen van CHILDES (Child Language Data Exchange System) (MacWhinney, 2000). Vervolgens is aan elke uiting als reactie op de stimuluszin of stimulusafbeelding een code toegekend. Een overzicht van het codeersysteem en de bijbehorende zinsconstructies is te vinden in Appendix 4. De gecodeerde transcripten zijn door een tweede onderzoeker gecontroleerd. Indien er geen overeenstemming werd bereikt over de scoring van een uiting, is het transcript door een derde onderzoeker gecontroleerd. Wanneer de proefpersoon meerdere pogingen nodig had om tot een uiting te komen als aanvulling op de stimuluszin of het doelwerkwoord, is de uiting die het meeste overeenstemming vertoonde met de doeluiting meegenomen in de analyse. De andere uitingen werden wel gecodeerd. Daarnaast is in de aanvultaak ook bepaald of inversie al dan niet gerealiseerd werd. Bovendien is genoteerd of het partikel van een scheidbaar werkwoord al dan niet gerealiseerd is. In Appendix 5 wordt een voorbeeld van een uitwerking van de aanvultaak gegeven. In Appendix 6 wordt een voorbeeld van een uitwerking van de beschrijvingstaak gegeven.

De afbeeldingen die gekozen werden als antwoord op de stimuluszinnen in de taalreceptietaak zijn door het programma E-prime per proefpersoon vastgelegd. Het programma leverde vervolgens een overzicht waarin de gegeven antwoorden werden afgezet tegen de juiste antwoorden. Op basis hiervan is een foutenanalyse gedaan.

## 4. Resultaten Aanvultaak

### 4.1 Analysemethode

Aan de aanvultaak namen 12 successief meertalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis (SLI-groep) en 15 successief meertalige, zich normaal ontwikkelende kinderen (TD-groep) deel. Een beschrijving van de aanvultaak en de afnameprocedure is te vinden in paragraaf 3.3.2. Gezien de morfosyntactische overeenkomsten die er bestaan tussen het Marokkaans Arabisch en het Berbers in combinatie met de kleine groepen die er ontstonden wanneer de onderzoeksgroep werd onderverdeeld naar moedertaal, zijn de kinderen met deze moedertalen samengevoegd in één groep die zal worden aangeduid als ‘Marokkaans’.

Een ander probleem werd gevormd door het feit dat niet alle kinderen bij elke afbeelding het doelwerkwoord gebruikten. Ook na herhaalde pogingen bleek het soms lastig te zijn het doelwerkwoord te produceren. Voor elk item is alleen de zinsconstructie die de grootste overeenkomst had met de doelconstructie meegenomen in de analyse. Gezien het feit dat er op deze manier ongelijke aantallen ontstonden wat betreft het aantal testitems dat per kind werd meegenomen in de analyse, zijn er per kind voor alle getoetste variabelen indexen berekend, gebaseerd op het aantal keren dat het doelwerkwoord daadwerkelijk gebruikt werd. In elke analyse zijn telkens de effecten van groep (TD of SLI) en moedertaal (Marokkaans of Turks) op de betreffende variabele bepaald. Allereerst werd ingegaan op de realisatie van een juiste werkwoordplaatsing in zinnen met en zonder inversie in combinatie met het gebruik van de finiete vorm van het lexicale werkwoord en het eventuele gebruik van hulpwerkwoorden. Daarna is achtereenvolgens gekeken naar het soort en type werkwoord. Er is voor deze opzet gekozen omdat, gezien het geringe aantal werkwoorden dat in de taak gebruikt kon worden in combinatie met het feit dat de doelwerkwoorden regelmatig niet geproduceerd werden, de effecten van soort en type werkwoord moeilijk in te schatten waren.

### 4.2 De geproduceerde zinsconstructies in de aanvultaak

Om inzicht te verkrijgen in de aard van de zinsconstructies die werden geproduceerd als reactie op de aangeboden werkwoorden in combinatie met de stimuluszin, wordt in tabel 4.1a en 4.1b een overzicht gegeven van het aantal gebruikte zinsconstructies per werkwoord. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de realisatie van de onvoltooid tegenwoordige tijd van de werkwoorden *pijn voelen*, *loslaten*, *meenemen*, *opruimen*, *botsen*, *afstappen*, *schaatsen*, *wegrijden* en *opstaan* het moeilijkst was. Deze werkwoorden werden minder dan 15 keer juist vervoegd. Bij de samengestelde werkwoorden *loslaten*, *meenemen*, *opruimen*, *afstappen*, *wegrijden* en *opstaan* werd bovendien tenminste vijf keer een constructie met *gaan* als leeg hulpwerkwoord geproduceerd. Dit gold eveneens voor de werkwoorden *liggen*, *huilen*, *aanbellen* en *schoonmaken*. Het werkwoord *pijn voelen* werd regelmatig vervangen door het werkwoord *pijn hebben*. Het werkwoord *wegrijden* werd regelmatig vervangen door het werkwoord *weggaan* en het werkwoord *lawaaï horen* werd regelmatig vervangen door het werkwoord *lawaaï maken*. Bij de werkwoorden *botsen* en *schaatsen* werd relatief vaak de werkwoordstam geproduceerd. Bij het werkwoord *botsen* gebeurde dit negen keer en bij het werkwoord *schaatsen*

zelfs 14 keer. Een mogelijke verklaring hiervoor kan gevonden worden in het feit dat het finale cluster /-tst/ fonetisch gezien relatief lastig te realiseren is.

Wanneer er gekeken werd naar het gebruik van lege hulpwerkwoorden, viel op dat er nauwelijks andere hulpwerkwoorden dan *gaan* werden gebruikt. Het hulpwerkwoord *gaan* werd in totaal 150 keer gebruikt, verdeeld over 19 kinderen. Het hulpwerkwoord *hebben* werd zeven keer gebruikt verdeeld over zeven kinderen, en het hulpwerkwoord *doen* werd acht keer gebruikt verdeeld over vier kinderen. Daarnaast werd er dertien keer een constructie geproduceerd met een modaal hulpwerkwoord, verdeeld over negen kinderen. Het meest opvallende is echter dat het hulpwerkwoord *zijn* slechts één keer werd gebruikt. Dit gebeurde bij het werkwoord *afstappen* waar door één kind als aanvulling op *en hier...* de constructie *is hij afstappen* werd geproduceerd.

Tabel 4.1a: Overzicht van het aantal gebruikte constructies per werkwoord, aangeboden in de conditie waarbij inversie niet gerealiseerd hoefde te worden.

Werkwoord	Infinitief	Stam	Finiet o.t.t	Finiet o.v.t	Aux zijn + lex	Aux gaan = lex	Aux hebben + lex	Aux doen/maken + lex	Mo-daal	Zijn+PP/A+PP + lex	zitten/staan/liggen/loper n (om/aan)+(te) +lex	Overig	Totaal
<b>Type 1 Regelmatig</b>													
Lawaai horen			17	1								1	19
Lusten		4	21						1				26
<b>Type 1 Onregelmatig</b>													
Zien			20			1	1						22
'Dag' zeggen		2	23	1									26
Staan			25			2							27
<b>Type 1 Complex</b>													
Vastzitten			20			1					1		22
Meenemen		4	12			2			1			2	21
<b>Type 2 Regelmatig</b>													
Kussen		2	16	3		1							22
Maken	1	2	20	1		1							25
<b>Type 2 Onregelmatig</b>													
Drinken		3	23			1					1		27
<b>Type 2 Complex</b>													
Voorlezen	1	4	15			4					1	2	27
Vastpakken		2	19			1							22
<b>Type 3 Regelmatig</b>													
Tekenen			24			2					1		27
Dansen		1	25			1					1		27
<b>Type 3 Onregelmatig</b>													
Springen			25			2							27
Denken		1	23			1					1		26
<b>Type 3 Complex</b>													
Uitslapen		1	17			3			3		1	1	26
Schoonmaken		1	17			6		2	1				27
<b>Type 4 Regelmatig</b>													
Schaatsen	1	14	9			2					1		27
Stoppen			25			2							27
<b>Type 4 Onregelmatig</b>													
Vallen			25			2							27
Duiken		1	21			5							27
<b>Type 4 Complex</b>													
Wegrijden	1		14			5							20
Opstaan		2	14			8		1				1	26

Tabel 4.1b: Overzicht van het aantal gebruikte constructies per werkwoord, aangeboden in de conditie waarbij inversie gerealiseerd moest worden.

Werkwoord	Infinitief	Stam	Finiet o.t.t	Finiet o.v.t	Aux zijn + lex	Aux gaan = lex	Aux hebben + lex	Aux doen/maken + lex	Mo-daal	Zijn+PP/A+PP + lex	zitten/staan/liggen/loopen (om/aan)+(te) +lex	Overig	Totaal
<b>Type 1 Regelmatig</b>													
Kennen		3	18			3			1				25
Pijn voelen	2		11			1	1						15
<b>Type 1 Onregelmatig</b>													
Zitten			23			3							26
Liggen		1	18			6				1			26
<b>Type 1 Complex</b>													
Loslaten	1		12			6	1					3	23
Neerzetten	1		16			4		1		1	1	1	25
<b>Type 2 Regelmatig</b>													
Schoppen		6	16	1		3							26
Bouwen	1	1	18			5					2		27
<b>Type 2 Onregelmatig</b>													
Vangen		2	18			1	3						24
Geven	1	4	19			2							26
<b>Type 2 Complex</b>													
Uitblazen		2	21			3			1				27
Opruimen			9			8		2	1	1	2	1	26
<b>Type 3 Regelmatig</b>													
Zwaaien			22			5							27
Huilen			20			6							26
<b>Type 3 Onregelmatig</b>													
Slapen			23			2			1				26
Vliegen		2	19			5				1			27
<b>Type 3 Complex</b>													
Omkijken			20	1		5						1	27
Aanbellen		1	15			6		1				1	25
<b>Type 4 Regelmatig</b>													
Botsen		9	13			3	1						26
Rennen		1	22			3							26
<b>Type 4 Onregelmatig</b>													
Glijden			22			4							26
Klimmen		1	20			3			2				26
<b>Type 4 Complex</b>													
Binnenkomen	1	2	17	1		2							23
Afstappen		1	13		1	7		1				1	24

Wanneer werd gekeken naar het aantal kinderen dat gebruik maakte van zinsconstructies waarin zich lege hulpwerkwoorden bevonden, kan worden geconcludeerd dat 11 van de 15 TD-kinderen één of meerdere keren een zinsconstructie met een leeg hulpwerkwoord produceerde. Voor de SLI-groep gold dit voor 11 van de 12 kinderen. Slechts één SLI-kind maakte in de aanvultaak geen enkele keer gebruik van een hulpwerkwoord. Zoals uit de tabellen 4.1a en 4.1b kan worden opgemaakt, werden er nauwelijks zinsconstructies geproduceerd met lege hulpwerkwoorden anders dan *gaan*. In de TD-groep maakte 10 van de 15 kinderen één of meerdere keren gebruik van een constructie met het lege hulpwerkwoord *gaan*. In de SLI-groep maakte 10 van de 12 kinderen één of meerdere keren gebruik van een constructie met het lege hulpwerkwoord *gaan*.

## 4.3 Inversie

### 4.3.1 Inversie en werkwoordplaatsing

Tabel 4.2 geeft een overzicht van de correctscores per kind wat betreft werkwoordplaatsing. De conditie waarin inversie niet gerealiseerd hoefde te worden, wordt op basis van de woordvolgorde ‘Subject-Verb’ aangeduid met ‘conditie-SV’. De werkwoordplaatsing was dus correct wanneer het lexicale werkwoord direct na het subject werd geplaatst. De conditie waarbij inversie wel gerealiseerd moest worden, wordt op basis van de woordvolgorde ‘Verb-Subject’ aangeduid met ‘conditie-VS’. In deze conditie was de werkwoordplaatsing correct wanneer het lexicale werkwoord direct voor het subject werd geplaatst. De correctscores in beide condities bestonden uit het percentage zinnen met correcte werkwoordplaatsing in de betreffende conditie van het totale aantal geproduceerde zinnen in de betreffende conditie. Uit tabel 4.2 is op te maken dat er slechts één kind (Sut-td) was dat in de conditie SV beter presteerde dan in de conditie VS. Er waren twee kinderen die in beide condities eenzelfde correctscore behaalden. De overige kinderen presteerden in de conditie VS slechter dan in de conditie SV. Opvallend is dat dit met name voor de SLI-kinderen gold. Slechts één SLI-kind behaalde in de conditie VS een correctscore die slechts 5 procent lager lag dan de correctscore in de conditie SV. De overige 11 SLI-kinderen behaalden in de conditie VS een score die meer dan 10 procent lager lag dan de score in de conditie SV. Bij de TD-kinderen gold dit slechts voor 5 van de 15 kinderen. Wanneer de werkwoordplaatsing in de conditie VS niet juist gerealiseerd werd, werd in nagenoeg alle gevallen het lexicale werkwoord direct achter het subject geplaatst. Een enkele keer werd het subject weggelaten waardoor niet kon worden bepaald of er een juiste werkwoordplaatsing gerealiseerd werd. Dit was over de gehele taak en over alle kinderen genomen, in totaal 28 keer het geval.



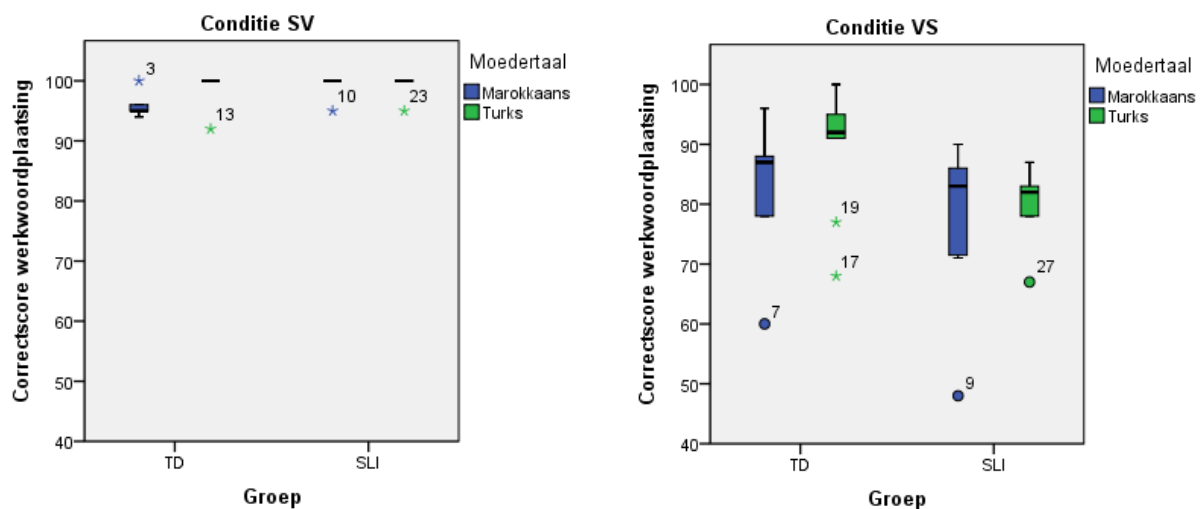
Tabel 4.2: Een overzicht van de correctscores in de condities SV en VS.

Proefpersoon	Correctscore conditie-SV (%)	Correctscore conditie-VS (%)	Correctscore conditie-VS is >10% lager dan in conditie- SV
<b>Berbers TD</b>			
Sb-td (1)	95	78	+
Nb-td (3)	100	87	+
lb-td (2)	95	88	-
<b>Marokkaans-Arabisch TD</b>			
Oa-td (8)	96	96	-
Ma-td (7)	94	60	+
<b>Turks TD</b>			
St-td (22)	100	100	-
Sat-td (19)	100	77	+
Nt-td (17)	100	68	+
Et-td (21)	100	92	-
Sut-td (13)	92	95	-
Ft-td (15)	100	91	-
Emt-td (21)	100	92	-
Ot-td (16)	100	91	-
lt-td (18)	100	96	-
At-td (20)	100	92	-
<b>Berbers SLI</b>			
Hb-sli (4)	100	86	+
Ab-sli (5)	100	71	+
Yb-sli (6)	100	83	+
<b>Marokkaans-Arabisch SLI</b>			
Ha-sli (9)	100	48	+
Sa-sli (11)	100	72	+
Ma-sli (10)	95	90	-
Aa-sli (12)	100	86	+
<b>Turks SLI</b>			
Tt-sli (25)	100	78	+
St-sli (23)	95	82	+
Et-sli (24)	100	87	+
Sat-sli (27)	100	67	+
Set-sli (26)	100	83	+

Om te bepalen of het produceren van aanvulzinnen waarbij inversie gerealiseerd moest worden inderdaad lastiger was dan het produceren van aanvulzinnen waarbij inversie niet hoefde te worden toegepast, is een GLM Repeated Measures Anova uitgevoerd. De within subject factor *conditie* bestond uit twee niveaus (SV en VS). De between subject factor *groep* werd toegevoegd met als doel te bepalen of er verschillen bestonden in het toepassen van inversie tussen de TD- en de SLI-groep. De between subject factor *moedertaal* had eveneens twee niveaus (Marokkaans en Turks). Zowel de SLI-groep (M=99.17, SD=1.95) als de TD-groep (M=98.13, SD=2.90) behaalde nagenoeg een correctscore van 100 procent wanneer inversie niet gerealiseerd hoefde te worden. Beide groepen

(SLI-groep ( $M=77.75$ ,  $SD=11.80$ )) (TD-groep ( $M=87.07$ ,  $SD=11.40$ )) behaalden echter een significant lagere correctscore wanneer inversie wel gerealiseerd moest worden,  $F_{1,23} = 46.571$ ,  $p < 0.001$  ( $\eta^2$  partial = 0.669) (zie figuur 4.1). Op basis van deze gemiddelden lijkt de SLI-groep meer moeite te hebben met het realiseren van inversie dan de TD-groep. Dit groepseffect was echter niet significant ( $p = 0.067$ ). De between subject factor moedertaal bleek geen rol te spelen,  $F_{1,23} = 2.14$ ,  $p > 0.05$ . Ook waren er geen twee- of drieweginteracties ( $F < 1.0$ ). Met behulp van de Spearmans  $\rho$  is ten slotte bepaald of er sprake was van een correlatie tussen leeftijd en toepassen van inversie. Er werd geen significante correlatie gevonden tussen leeftijd en het juist toepassen van inversie ( $r = -0.214$ ,  $p > 0.05$ , tweezijdig getoetst).

Omdat de nagenoeg 100 procent correctscore van beide groepen in de conditie SV mogelijk de analyse heeft beïnvloed zodat een eventueel groepseffect in de conditie VS vanwege de lage varianties niet boven water komt, is eveneens een aparte two-way Anova uitgevoerd. De factor *groep* had twee niveaus (TD en SLI). De factor *moedertaal* had eveneens twee niveaus (Marokkaans en Turks). In de conditie VS was echter geen sprake van een groepseffect,  $F_{1,23} = 2.778$ ,  $p = 0.109$ . Ook moedertaal was niet van invloed op de behaalde correctscores in de conditie VS,  $F_{1,23} = 1.362$ ,  $p > 0.05$ . Bovendien was er geen sprake van een interactie-effect tussen groep en moedertaal,  $F_{1,23} = 0.296$ ,  $p > 0.05$ .



Figuur 4.1: Correctscores werkwoordplaatsing in de conditie SV en in de conditie VS.

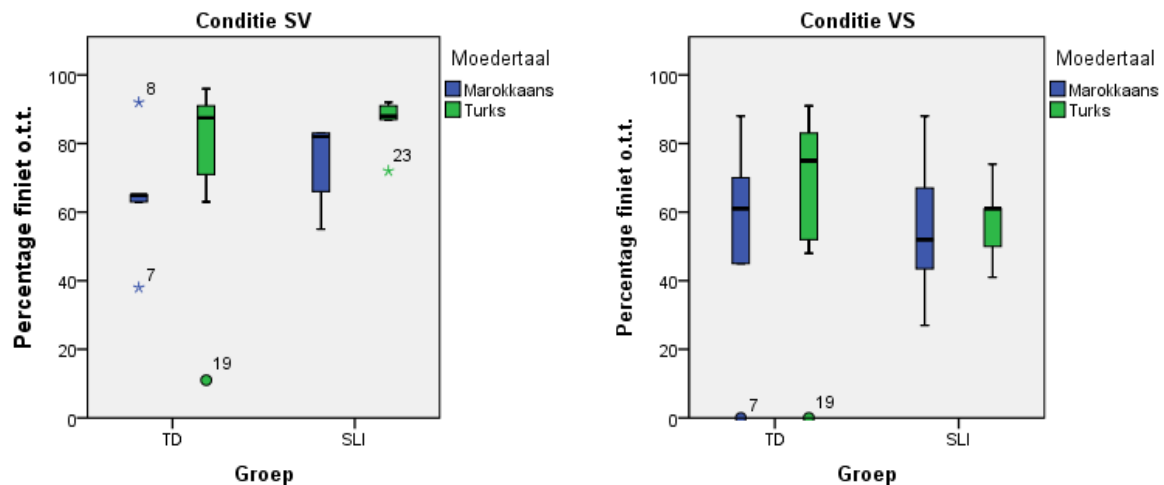
In figuur 4.1 zijn enkele uitschieters waar te nemen. Kind nummer 3 (bij de beschrijving van de andere onderzoekstaken aangeduid als Nb-td) behaalde van de TD-kinderen met een Marokkaanse moedertaal als enige een 100 procent correctscore in de conditie SV. Kind nummer 13 (St-td) behaalde een correctscore van 92 procent in de conditie SV. Zij was hiermee het enige Turkse TD-kind dat geen 100 procent correctscore behaalde en was eveneens het jongste kind uit deze groep. Kind nummer 10 (Ma-sli) behaalde in de conditie SV een correctscore van 95 procent terwijl de rest van de Marokkaanse SLI-kinderen een correctscore van 100 procent behaalden. Kind nummer 23 (St-sli) behaalde eveneens een correctscore van 95 procent terwijl de andere Turkse SLI-kinderen 100 procent scoorden.

In de conditie VS behaalde kind nummer 7 (Ma-td) slechts een correctscore van 60 procent. In de overige 40 procent van de gevallen werd inversie niet gerealiseerd. In de conditie SV presteerde hij met 94 procent ook al relatief zwak. Van de TD-kinderen met het Turks als moedertaal hadden kind nummer 19 (Sat-td) en kind nummer 17 (Nt-td) beduidend meer moeite met het realiseren van inversie dan de andere Turkse kinderen. Zij behaalden correctscores van 77 respectievelijk 68 procent terwijl zij in de conditie SV beide 100 procent correct scoorden. Bij de Marokkaanse SLI-kinderen behaalde kind nummer 9 (Ha-sli) slechts een correctscore van 48 procent terwijl ze in de conditie SV een 100 procent correctscore behaalde. Bij de Turske SLI-kinderen viel kind nummer 27 (Sat-sli) buiten de boot. Hij behaalde een correctscore van 67 procent in de conditie VS terwijl hij in de conditie SV wel 100 procent scoorde.

#### 4.3.2 Inversie en de realisatie van de onvoltooid tegenwoordige tijd

Zoals beschreven, was er vaker sprake van een juiste werkwoordplaatsing in aanvulzinnen waarbij inversie niet gerealiseerd hoefde te worden. De vraag is echter of deze juiste werkwoordplaatsing in beide condities ook even vaak gepaard ging met een juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord in de onvoltooid tegenwoordige tijd. Enkel de uitingen waarin het lexicale werkwoord juist vervoegd werd en eveneens op de juiste, verlangde, positie werd geplaatst (VS of SV) zijn hierbij correct. Uitingen waarin het lexicale werkwoord niet op een juiste positie werd geplaatst, bijvoorbeeld omdat het gecombineerd werd met een leeg hulpwerkwoord, waren niet correct. Dit gold ook voor uitingen waarin het lexicale werkwoord niet juist vervoegd werd, bijvoorbeeld door het gebruik van de werkwoordstam, maar wel op een juiste positie werd geplaatst. Er is wederom een GLM Repeated Measures Anova uitgevoerd. De within subject factor *finiet o.t.t.* had twee niveaus en bestond uit het percentage *finiet juiste vervoeging o.t.t.* in de conditie SV (waarbij de woordvolgorde SV ook juist werd gerealiseerd) en het percentage *finiet juiste vervoeging o.t.t.* in de conditie VS (waarbij de woordvolgorde VS ook juist werd gerealiseerd). De between subject factor *groep* bestond uit twee niveaus (TD en SLI) en de between subject factor *moedertaal* had eveneens twee niveaus (Marokkaans en Turks).

Het lexicale werkwoord werd vaker juist vervoegd in de conditie SV ( $M=75.70$ ;  $SD=19.18$ ) dan in de conditie VS ( $M=59.07$ ;  $SD=24.09$ ),  $F_{1,23} = 44.87$ ,  $p < 0.001$  ( $\eta^2_{\text{partial}} = 0.661$ ). De between subject factor *groep* was niet significant,  $F_{1,23} = 0.135$ ,  $p > 0.05$ . Er was echter wel sprake van een interactie-effect tussen *groep* en *conditie*,  $F_{1,23} = 5.035$ ,  $p < 0.05$ . De SLI-groep ( $M=79.0$ ,  $SD=11.50$ ) presteerde beter dan de TD-groep ( $M=72.11$ ,  $SD=23.70$ ) wanneer inversie niet gerealiseerd hoefde te worden, maar presteerde slechter ( $M=56.25$ ,  $SD=17.24$ ) dan de TD-groep ( $M=61.33$ ,  $SD=28.84$ ) wanneer dit wel het geval was. Er was geen sprake van een tweeweg interactie tussen groep en moedertaal ( $F < 1.0$ ) of een drieweginteractie tussen groep, moedertaal en inversieconditie ( $F < 1.0$ ). Met de Spearmans  $\rho$  is tenslotte bepaald of er sprake was van een correlatie tussen leeftijd en het percentage correcte vervoegingen in beide condities. Zowel in de conditie SV ( $r = 0.119$ ,  $p > 0.05$ , tweezijdig getoetst) als in de conditie VS ( $r = 0.012$ ,  $p > 0.05$ , tweezijdig getoetst) werd geen significante correlatie tussen leeftijd en het percentage correcte vervoegingen gevonden.



Figuur 4.2: Finiet juiste vervoeging van de onvoltooid tegenwoordige tijd in de conditie SV en in de conditie VS.

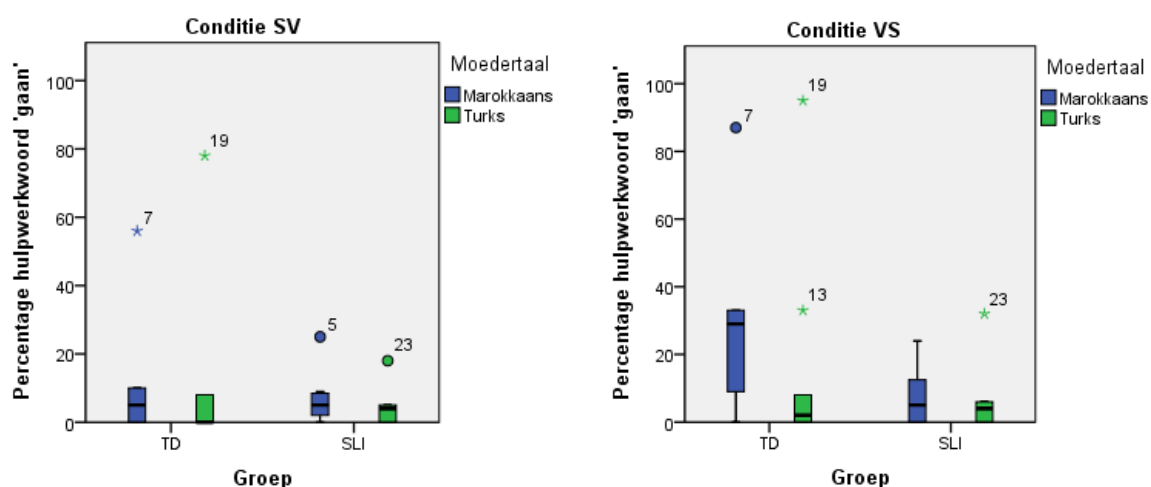
Ook in figuur 4.2 zijn enkele uitschieters waar te nemen. Kind nummer 8 (Oa-td) vervoegde in de conditie SV 92 procent van de lexicale werkwoorden juist in de onvoltooid tegenwoordige tijd en presteerde hiermee goed ten opzichte van de andere Marokkaanse TD-kinderen. Kind nummer 7 (Ma-td) vervoegde slechts 38 procent van de lexicale werkwoorden juist in de onvoltooid tegenwoordige tijd en presteerde hiermee extreem slecht ten opzichte van de andere kinderen. In de meeste gevallen werd er een constructie met het lege hulpwerkwoord *gaan* geproduceerd in combinatie met de infinitief van het lexicale werkwoord. Ook werd twee keer de werkwoordstam gebruikt en één keer de infinitiefvorm. Dit kind viel eveneens buiten de boot in de conditie VS waarin geen enkel lexicaal werkwoord juist vervoegd werd. Er werden enkel zinsconstructies geproduceerd met het lege hulpwerkwoord *gaan* in combinatie met de infinitief van het lexicale werkwoord. Ditzelfde gold voor kind nummer 19 (Sat-td) dat in de conditie SV slechts in 11 procent van de gevallen het lexicale werkwoord juist vervoegde in de onvoltooid tegenwoordige tijd. Er werd één keer de werkwoordstam geproduceerd en één keer een zinsconstructie met een modaal hulpwerkwoord in combinatie met de infinitief van het lexicale werkwoord. In de overige gevallen werd een zinsconstructie met het lege hulpwerkwoord *gaan* geproduceerd. In de conditie VS werd geen enkel lexicaal werkwoord juist vervoegd en werden enkel zinsconstructies met het lege hulpwerkwoord *gaan* geproduceerd. Tenslotte viel kind nummer 23 (St-sli) op doordat in de conditie SV 72 procent van de lexicale werkwoorden juist vervoegd werd en deze score relatief laag was ten opzichte van de andere Turkse SLI-kinderen die relatief goed presteerden in deze conditie.

#### 4.3.3 Inversie en het gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan*

Gezien de hypothese die stelt dat het gebruik van lege hulpwerkwoorden zou samenhangen met de derivationele complexiteit van de zin (Blom & De Korte, 2011) in combinatie met het eerder gestelde resultaat dat de lexicale werkwoorden significant vaker juist vervoegd werden wanneer inversie niet gerealiseerd hoefde te worden, is het van belang te achterhalen of het gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan* inderdaad afhankelijk is van de derivationele complexiteit van de zin. Omdat er in de aanvaltaak nauwelijks gebruik is gemaakt van lege hulpwerkwoorden anders dan *gaan* (zie tabel

4.1) wordt enkel naar het gebruik van *gaan* gekeken. Om te toetsen of er in hoofdzinnen met inversie inderdaad vaker gebruik werd gemaakt van het lege hulpwerkwoord *gaan* dan in hoofdzinnen zonder inversie, is wederom een GLM Repeated Measures Anova uitgevoerd. De within subject factor *Vaux* *gaan* had twee niveaus en bestond uit het percentage *Vaux* *gaan* in de conditie SV (waarbij de woordvolgorde SV ook juist gerealiseerd werd) en het percentage *Vaux* *gaan* in de conditie VS (waarbij de woordvolgorde VS ook juist gerealiseerd werd). De between subject factor *groep* bestond uit twee niveaus (TD en SLI) en de between subject factor *moedertaal* had eveneens twee niveaus (Marokkaans en Turks).

In hoofdzinnen met inversie ( $M=11.93$ ,  $SD=18.73$ ) werd vaker een constructie met het lege hulpwerkwoord *gaan* gebruikt dan in hoofdzinnen zonder inversie ( $M=8.93$ ,  $SD=17.04$ ),  $F_{1,23} = 4.690$ ,  $p < 0.05$ . De between subject factor *groep* bleek niet significant,  $F_{1,23} = 1.045$ ,  $p > 0.05$ . Ook moedertaal was niet van invloed op het gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan*,  $F_{1,23} = 0.170$ ,  $p > 0.05$ . Bovendien waren er geen twee- of drieweg interacties ( $F < 1.0$ ). Figuur 4.3 geeft een overzicht van het gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan*. Ten slotte is met behulp van de Spearmans  $\rho$  bepaald of er sprake was van een correlatie tussen leeftijd en het gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan* in beide condities. Zowel in de conditie SV ( $r = 0.080$ ,  $p > 0.05$ , tweezijdig getoetst) als in de conditie VS ( $r = -0.183$ ,  $p > 0.05$ , tweezijdig getoetst) werd geen significante correlatie tussen leeftijd en het gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan* gevonden.



Figuur 4.3: Het gebruik van het lege hulpwerkwoord 'gaan' in de conditie SV en in de conditie VS.

In figuur 4.3 zijn wederom een aantal uitschieters waar te nemen. De kinderen 7 (Ma-tD) en 19 (Sat-tD) vielen ook hier weer buiten de boot. In beide condities maakten zij opvallend vaak gebruik van zinsconstructies met het lege hulpwerkwoord *gaan*. Er bestond ook nauwelijks verschil in het gebruik van *gaan* tussen beide condities. Kind nummer 7 maakte in de conditie SV in 50 procent van de gevallen gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan*. In de conditie VS gebeurde dit in 53 procent van de gevallen. Kind nummer 19 maakte nog vaker gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan*. In de conditie SV was dit in 78 procent van de gevallen en in de conditie VS gebeurde dat in 77 procent van de gevallen. Bij de SLI-kinderen viel wederom kind nummer 23 (St-sli) op doordat er in de conditie SV

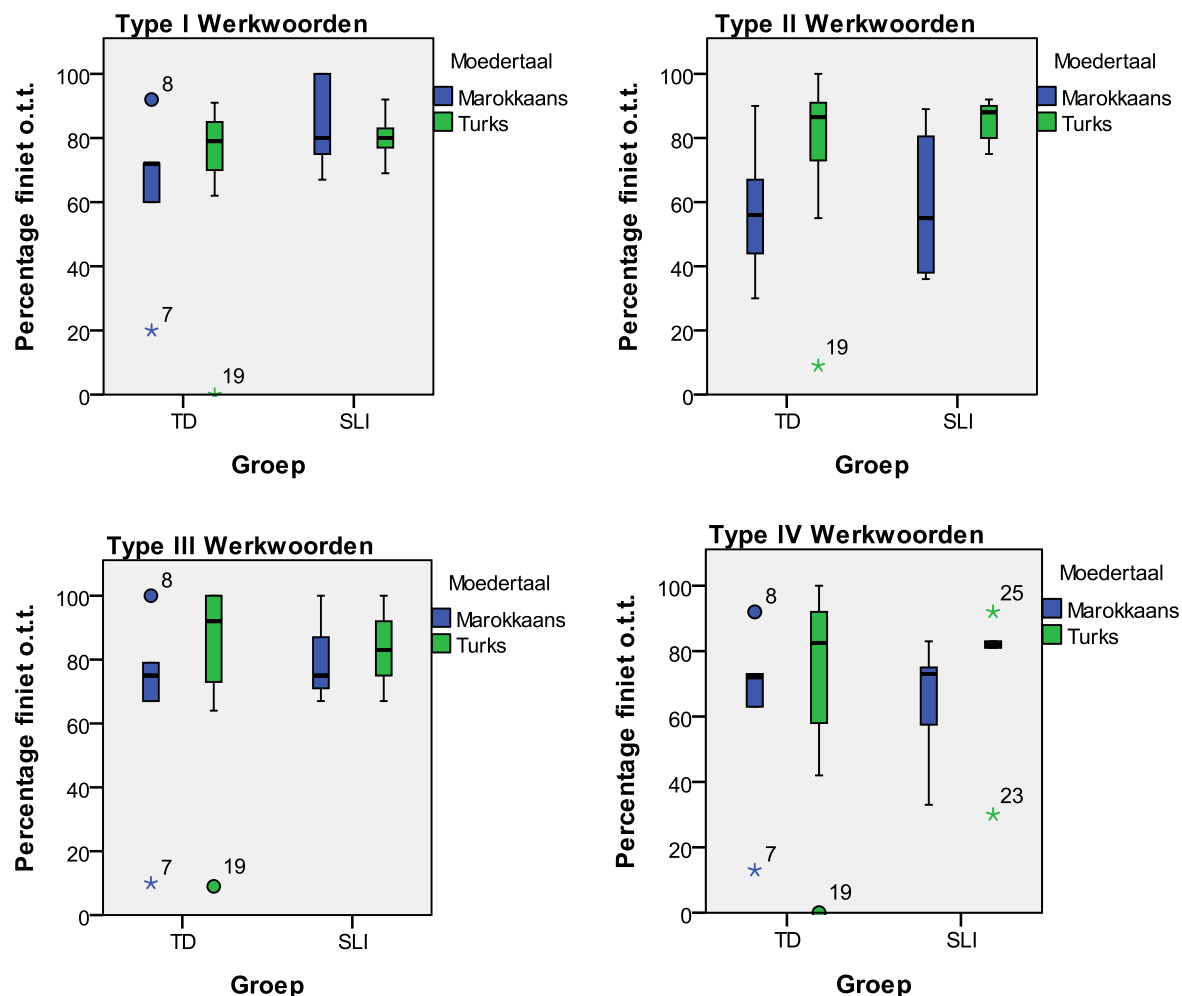
in 18 procent van de gevallen een zinsconstructie met het lege hulpwerkwoord *gaan* werd geproduceerd. In de conditie VS gebeurde dit in 32 procent van de gevallen.

## 4.4 Type werkwoord

### 4.4.1 Type werkwoord en de realisatie van de onvoltooid tegenwoordige tijd

De aangeboden werkwoorden in de aanvultaak zijn op basis van de kenmerken beschreven in paragraaf 3.3 onderverdeeld naar *type* werkwoord. Om te toetsen of het type werkwoord van invloed was op het correct realiseren van de onvoltooid tegenwoordige tijd van het lexicale werkwoord is een GLM Repeated Measures Anova uitgevoerd. De within subject factor *type werkwoord* had vier niveaus en bestond uit het percentage correct vervoegde werkwoorden in de onvoltooid tegenwoordige tijd per type werkwoord. De between subject factor *groep* bestond uit twee niveaus (TD en SLI) en de between subject factor *moedertaal* had eveneens twee niveaus (Marokkaans en Turks). De factor *conditie* is niet meegenomen in de analyse omdat elke categorie dan hooguit 6 werkwoorden zou omvatten per kind. Daar komt nog bij dat niet elk kind het doelwerkwoord even vaak produceerde waardoor de correctpercentages per kind, per conditie, per type werkwoord, wellicht niet met elkaar te vergelijken zijn. Er is echter wel bepaald of de aangeboden conditie (SV of VS) van invloed is geweest op het al dan niet correct realiseren van de onvoltooid tegenwoordige tijd per type werkwoord (zie paragraaf 4.4.2). Hiervoor zijn de correctpercentages per werkwoord gebruikt en niet de correctpercentages per kind.

De factor type werkwoord was significant,  $F_{3,69} = 3.616$ ,  $p < 0.05$ . Uit post hoc-toetsing (LSD) bleken type III werkwoorden ( $M=77.89$ ;  $SD=23.30$ ) vaker juist vervoegd te worden dan Type II werkwoorden ( $p < 0.05$ ) (zie figuur 4.4). Type III werkwoorden werden eveneens vaker juist vervoegd dan type IV werkwoorden ( $p < 0.05$ ) (zie figuur 4.4). De SLI-groep liet hierbij een patroon zien dat vergelijkbaar was met de TD-groep,  $F_{1,23} = 0.79$ ,  $p > 0.05$ . De between subject factor moedertaal was niet significant,  $F_{1,23} = 1.409$ ,  $p > 0.05$ . Er was echter wel sprake van een interactie-effect tussen moedertaal en het realiseren van de juiste vorm van de onvoltooid tegenwoordige tijd per type werkwoord,  $F_{1,23} = 3.635$ ,  $p < 0.05$ . Er was geen interactie-effect tussen type werkwoord en groep ( $F_{1,23} = 1.663$ ,  $p > 0.05$ ) en er was ook geen drieweg interactie ( $F < 1.0$ ).



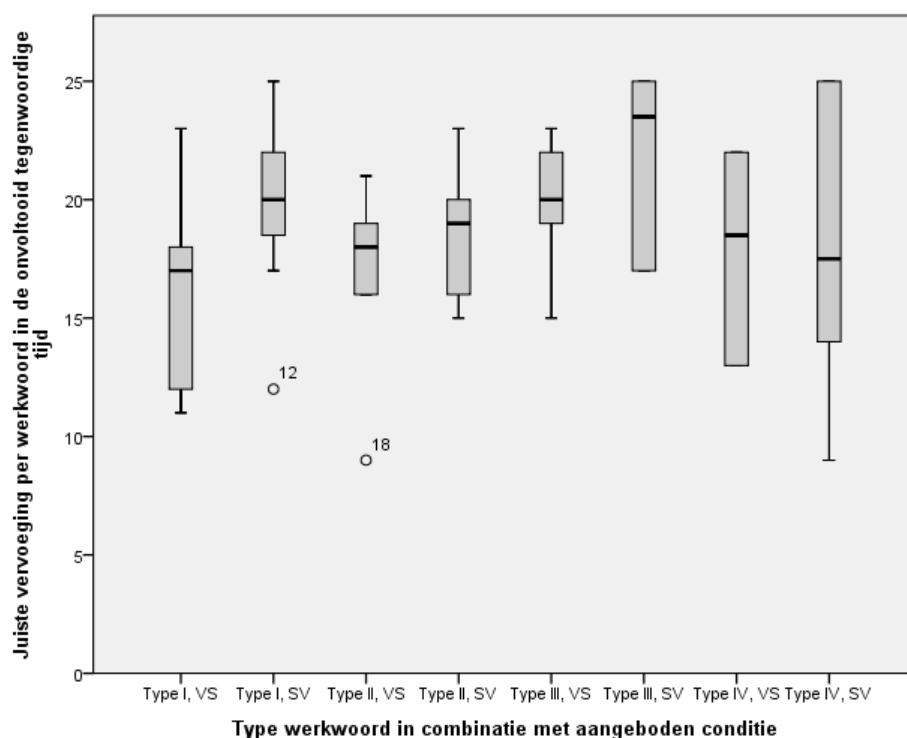
Figuur 4.4: Realisatie van de onvoltooid tegenwoordige tijd naar type werkwoord.

In figuur 4.4 is wederom te zien dat de kinderen 7 en 19 relatief slecht presteerden. Dit werd veroorzaakt door het feit dat zij lexicale werkwoorden niet vervoegden maar extreem veel gebruik maakten van zinsconstructies met het lege hulpwerkwoord *gaan*. Van kind nummer 8 (Oa-td) was al gebleken dat hij relatief goed presteerde op het vervoegen van de lexicale werkwoorden in de onvoltooid tegenwoordige tijd. Kind nummer 23 (St-sli) vervoegde slechts 30 procent van de type IV werkwoorden juist. In de overige gevallen werd gekozen voor een constructie met *gaan* als leeg hulpwerkwoord in combinatie met de infinitief van het lexicale werkwoord.

#### 4.4.2 De invloed van inversie en de realisatie van de onvoltooid tegenwoordige tijd per type werkwoord

Gezien het feit dat de werkwoorden zowel zijn aangeboden in aanvulzinnen waarbij inversie gerealiseerd moest worden als in aanvulzinnen waarbij inversie niet gerealiseerd hoefde te worden, was het zinvol te bepalen of het realiseren van inversie in combinatie met een bepaald type werkwoord een extra moeilijkheid vormde. Om dit te bepalen zijn de absolute aantallen van juiste realisaties van de onvoltooid tegenwoordige tijd per werkwoord, zoals weergegeven in tabel 4.1a en tabel 4.1b, gebruikt. De werkwoorden zijn gecategoriseerd op basis van type in combinatie met de

conditie waarin ze werden aangeboden (SV of VS). Dit vormde de between subject factor. Het aantal finiet juiste vervoegingen in de onvoltooid tegenwoordige tijd, vormde de afhankelijke variabele. Deze afhankelijke variabele kon een maximale waarde aannemen van 27. In dat geval werd elk werkwoord binnen de categorie, door alle 27 kinderen juist vervoegd. Na uitvoering van een One-way Anova bleek er geen verband te zijn tussen het al dan niet realiseren van de onvoltooid tegenwoordige tijd van een bepaald type werkwoord in combinatie met de conditie waarin deze werkwoorden werden aangeboden,  $F_{7,40} = 1.032$ ,  $p > 0.05$ . (zie figuur 4.5). Uit figuur 4.5 blijkt eveneens dat het type I werkwoord *meenemen* (12) en het type II werkwoord *opruimen* (18) beduidend minder vaak juist vervoegd werden dan de andere werkwoorden in de betreffende categorieën.



Figuur 4.5: Finiet juiste vervoeging van de onvoltooid tegenwoordige tijd naar type werkwoord en aangeboden conditie.

#### 4.4.3 Type werkwoord en het gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan*

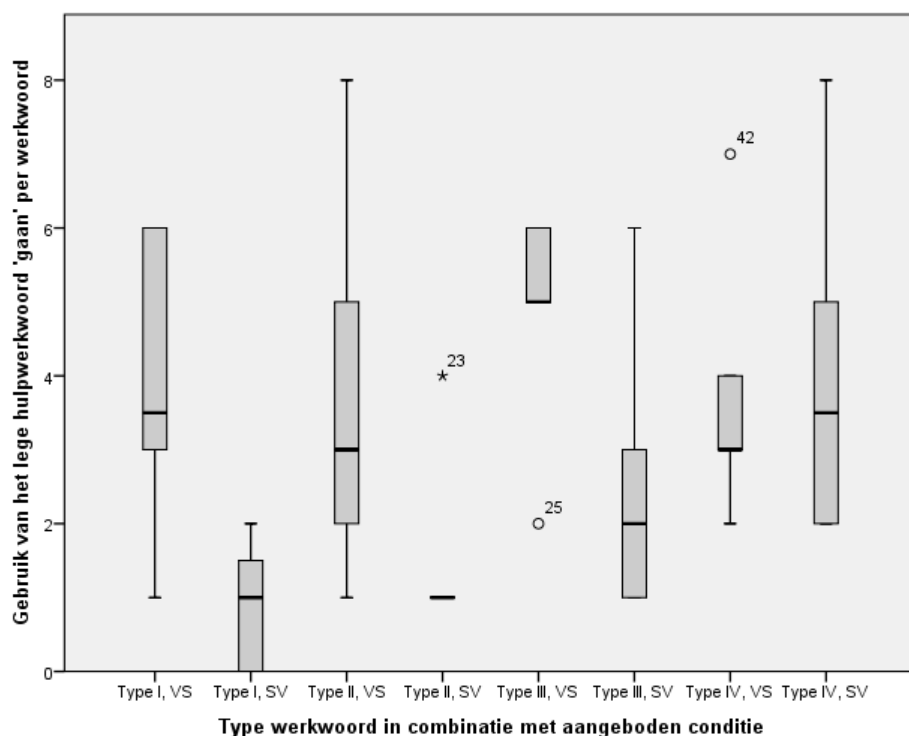
Gezien de hypothese die stelt dat het gebruik van lege hulpwerkwoorden vaker zou plaatsvinden naarmate de argumentenstructuur van het lexicale werkwoord complexer is, in combinatie met het eerder gestelde resultaat dat type werkwoord van invloed is op het realiseren van de juiste finiete vorm in de onvoltooid tegenwoordige tijd van het lexicale werkwoord, is het van belang te achterhalen of het gebruik van het hulpwerkwoord *gaan* inderdaad afhankelijk is van het type werkwoord. Omdat er in de aanvaltaak nauwelijks gebruik is gemaakt van lege hulpwerkwoorden anders dan *gaan* wordt enkel naar het gebruik van *gaan* gekeken. Om te toetsen of type werkwoord van invloed was op het gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan* is wederom een GLM Repeated Measures Anova uitgevoerd. De within subject factor *type werkwoord* had vier niveaus en bestond uit het aantal keren dat er een constructie met *gaan* als leeg hulpwerkwoord is geproduceerd per type werkwoord,



uitgedrukt in een percentage. De between subject factor *groep* bestond uit twee niveaus (TD en SLI) en de between subject factor *moedertaal* had eveneens twee niveaus (Marokkaans en Turks). De factor type werkwoord was echter niet significant,  $F_{3,69} = 2.253$ ,  $p = 0.090$ . De SLI-groep verschilde niet van de TD-groep,  $F_{1,23} = 1.868$ ,  $p > 0.05$ . Ook moedertaal bleek niet van invloed te zijn op het gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan* per type werkwoord,  $F_{1,23} = 0.111$ ,  $p > 0.05$ . Er waren geen twee- of drieweg interacties tussen de variabelen ( $F < 1.0$ ).

#### 4.4.5 De invloed van inversie en de realisatie van het lege hulpwerkwoord *gaan* per type werkwoord

Omdat de werkwoorden zowel zijn aangeboden in aanvulzinnen waarbij inversie gerealiseerd moest worden als in aanvulzinnen waarbij inversie niet gerealiseerd hoefde te worden, was het zinvol te bepalen of het realiseren van inversie in combinatie met een bepaald type werkwoord invloed had op het gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan*. Dit is bepaald aan de hand van de absolute aantallen welke het gebruik van de constructie van het lege hulpwerkwoord *gaan* per werkwoord weergeven (zie tabel 4.1a en tabel 4.1b). De werkwoorden zijn gecategoriseerd op basis van type in combinatie met de conditie waarin ze werden aangeboden (SV of VS). Dit vormde de between subject factor. Het aantal realisaties van constructies met het lege hulpwerkwoord *gaan* vormde de afhankelijke variabele. Deze afhankelijke variabele kon een maximale waarde aannemen van 27. In dat geval werd elk werkwoord binnen de categorie, door alle 27 kinderen geproduceerd in een constructie met het lege hulpwerkwoord *gaan*. Na uitvoering van een One-way Anova bleek er een verband te bestaan tussen het gebruik van constructies met *gaan* bij een bepaald type werkwoord in combinatie met de conditie waarin deze werkwoorden werden aangeboden,  $F_{7,40} = 3.305$ ,  $p = 0.007$  (zie figuur 4.6). Uit de post hoc-analyse (LSD) bleek dat bij type I werkwoorden die gerealiseerd moesten worden in aanvulzinnen met inversie ( $M=3.83$ ,  $SD=1.9$ ), het hulpwerkwoord *gaan* vaker gebruikt werd dan dat bij de realisatie van type I in aanvulzinnen waarbij inversie geen rol speelde het geval was ( $M=0.86$ ,  $SD=0.9$ ) ( $p = 0.006$ ). Ook bij type III werkwoorden werd vaker een constructie met het lege hulpwerkwoord *gaan* gebruikt wanneer deze werden aangeboden in de conditie waarbij inversie gerealiseerd moest worden ( $M=4.83$ ,  $SD=1.47$ ) dan wanneer dit niet het geval was ( $M=2.50$ ,  $SD=1.87$ ) ( $p < 0.05$ ). Hiermee lijkt de invloed van inversie op het gebruik van *gaan* bij type I en type III werkwoorden het grootst te zijn. Uit figuur 4.6 kan ook worden opgemerkt dat het type III *voorlezen* (23) relatief vaak gepaard ging met het lege hulpwerkwoord *gaan* ten opzichte van de andere type III werkwoorden in de conditie SV. Dit gold eveneens voor het type IV werkwoord *afstappen* (42). Het type III werkwoord *slapen* (25) werd relatief weinig geproduceerd in combinatie met het lege hulpwerkwoord *gaan*.



Figuur 4.6: Het gebruik van het lege hulpwerkwoord 'gaan' naar type werkwoord en aangeboden conditie.

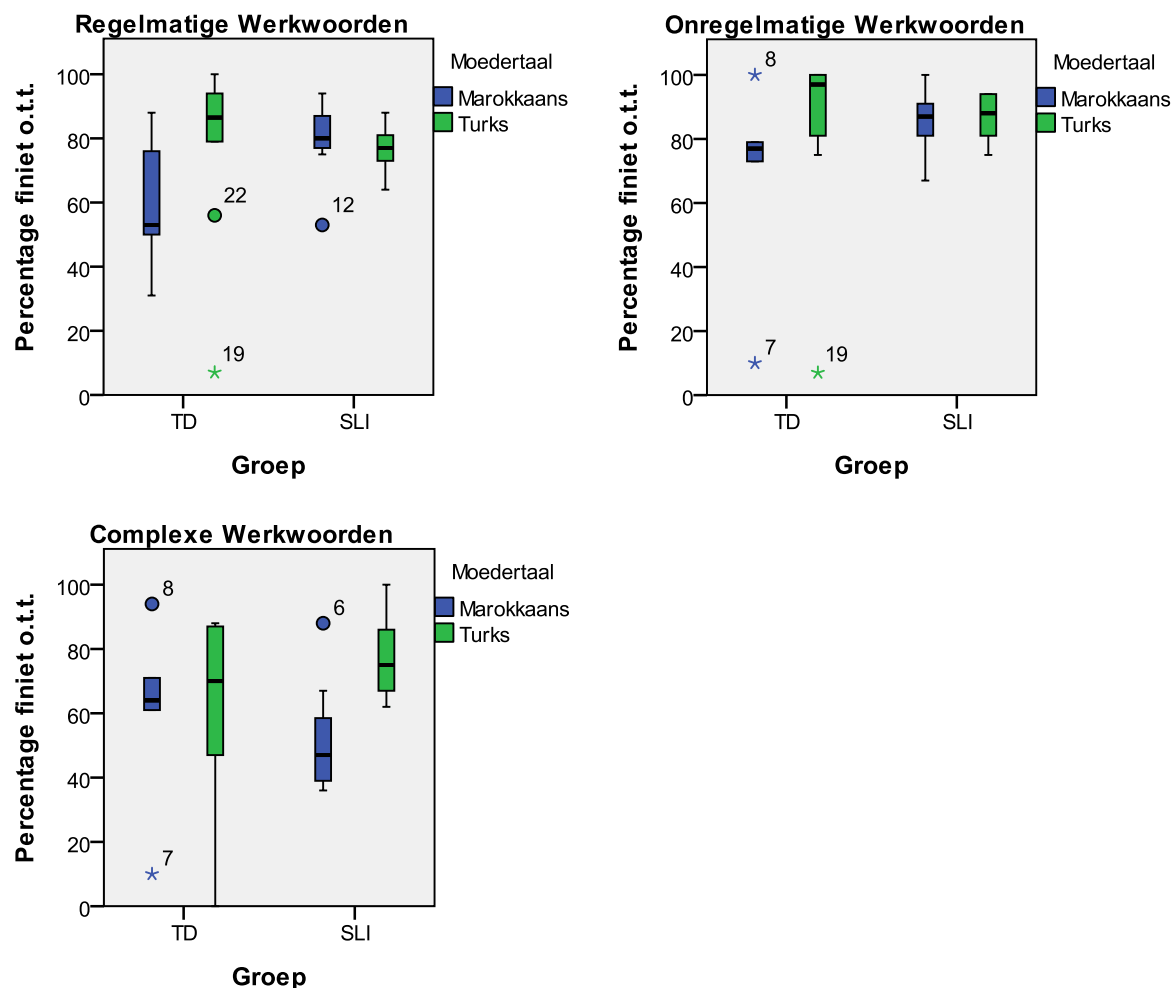
## 4.5 Soort werkwoord

### 4.5.1 Soort werkwoord en de realisatie van de onvoltooid tegenwoordige tijd

De aangeboden werkwoorden in de aanvultaak zijn op basis van de kenmerken beschreven in paragraaf 3.3.1 onderverdeeld naar *soort* werkwoord. Om te bepalen of de inflectionele complexiteit van de vervoeging bijdroeg aan het al dan niet realiseren van een juiste vervoeging van het lexicale werkwoord in de onvoltooid tegenwoordige tijd, is een GLM Repeated Measures Anova uitgevoerd. De within subject factor *soort werkwoord* had drie niveaus en bestond uit het aantal juiste vervoegingen per soort werkwoord (regelmatig, onregelmatig, complex) uitgedrukt in een percentage. De between subject factor *groep* bestond uit twee niveaus (TD en SLI) en de between subject factor *moedertaal* had eveneens twee niveaus (Marokkaans en Turks). De factor *conditie* is niet meegenomen in de analyse omdat elke categorie dan hooguit 8 werkwoorden zou omvatten per kind. Daar komt nog bij dat niet elk kind het doelwerkwoord even vaak produceerde waardoor de correctpercentages per kind, per conditie, per soort werkwoord, wellicht niet met elkaar te vergelijken zijn. Er is echter wel bepaald of de aangeboden conditie (SV of VS) van invloed is geweest op het al dan niet correct realiseren van de onvoltooid tegenwoordige tijd per soort werkwoord (zie paragraaf 4.5.2). Hiervoor zijn de correctpercentages per werkwoord gebruikt en niet de correctpercentages per kind.

De factor *soort werkwoord* was significant ( $F_{2,46} = 22.424$   $p < 0.001$ ). Complexe werkwoorden ( $M=62.22$ ,  $SD=4.8$ ) werden het minst vaak juist vervoegd ( $p < 0.001$ ) gevolgd door regelmatige werkwoorden ( $M=74.30$ ,  $SD=4.1$ ) ( $p < 0.001$ ). Onregelmatige werkwoorden ( $M=82.22$ ,  $SD=4.5$ )

werden het vaakst juist vervoegd ( $p < 0.001$ ) (zie figuur 4.7). De SLI-groep verschildte niet van de TD-groep,  $F_{1,23} = 0.758$ ,  $p > 0.05$ . Ook moedertaal bleek niet van invloed te zijn op het gebruik van de juiste vorm van het lexicale werkwoord in de onvoltooid tegenwoordige tijd naar soort werkwoord,  $F_{1,23} = 1.332$ ,  $p > 0.05$ . Er waren geen twee- of drieweg interacties tussen de variabelen ( $F < 1.0$ )

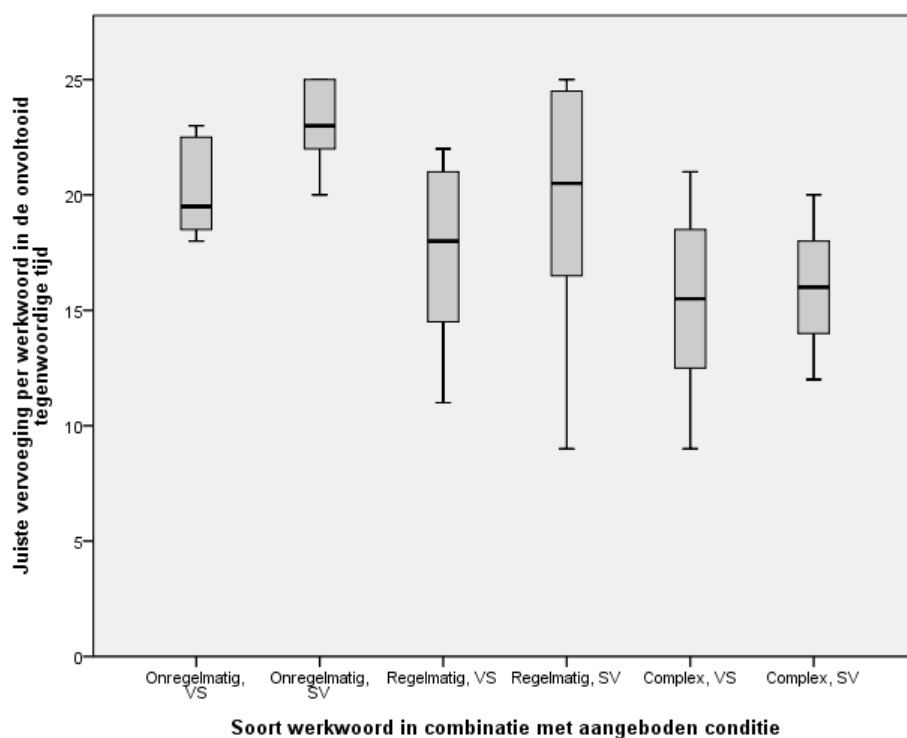


Figuur 4.7: Realisatie van de onvoltooid tegenwoordige tijd naar Soort werkwoord.

Wederom behaalden de kinderen 7 en 19 lage correctpercentages wat veroorzaakt werd door het feit dat zij nauwelijks lexicale werkwoorden vervoegden maar kozen voor het alternatief van het lege hulpwerkwoord *gaan* in combinatie met de infinitief van het lexicale werkwoord aan het zinseinde. Kind nummer 22 (St-td) had relatief veel moeite met het vervoegen van regelmatige werkwoorden en behaalde hierop slechts een correctscore van 56 procent. Bij de vervoeging van de overige regelmatige werkwoorden werd voor een constructie met het lege hulpwerkwoord *gaan* gekozen. Kind nummer 6 (Yb-sli) had relatief weinig moeite met het correct vervoegen van complexe werkwoorden en behaalde een correctscore van 88 procent. Deze score was vergelijkbaar met de score die werd behaald voor het vervoegen van regelmatige en onregelmatige werkwoorden.

#### 4.5.2 De invloed van inversie en de realisatie van de onvoltooid tegenwoordige tijd per soort werkwoord

Omdat de werkwoorden zowel zijn aangeboden in aanvulzinnen waarbij inversie gerealiseerd moest worden als in aanvulzinnen waarbij inversie niet gerealiseerd hoefde te worden, was het zinvol te bepalen of het realiseren van inversie in combinatie met een bepaald soort werkwoord een extra moeilijkheid vormde. Dit is bepaald aan de hand van de absolute aantallen welke de realisatie van onvoltooid tegenwoordige tijd per werkwoord weergaven (zie tabel 4.1a en 4.1b). De werkwoorden zijn gecategoriseerd op basis van *soort* in combinatie met de conditie waarin ze werden aangeboden (SV of VS). Dit vormde de between subject factor. De afhankelijke variabele werd gevormd door het aantal finiet juiste vervoegingen in de onvoltooid tegenwoordige tijd. Deze afhankelijke variabele kon een maximale waarde aannemen van 27. In dat geval werd elk werkwoord binnen de categorie, door alle 27 kinderen juist vervoegd. Na uitvoering van een One-way Anova bleek er een verband te zijn tussen het al dan niet realiseren van de onvoltooid tegenwoordige tijd van een bepaald soort werkwoord in combinatie met de conditie waarin deze werkwoorden werden aangeboden,  $F_{5,42} = 5.243$ ,  $p = 0.001$ . Uit de post-hoc analyse (LSD) kwamen echter geen significante verschillen naar voren tussen hetzelfde soort werkwoord en de verschillende condities (SV en VS) waarin ze werden aangeboden. Hiermee lijkt de manier waarop het werkwoord is aangeboden niet van invloed te zijn geweest op het realiseren van een juiste vervoeging in de onvoltooid tegenwoordige tijd (zie figuur 4.8).

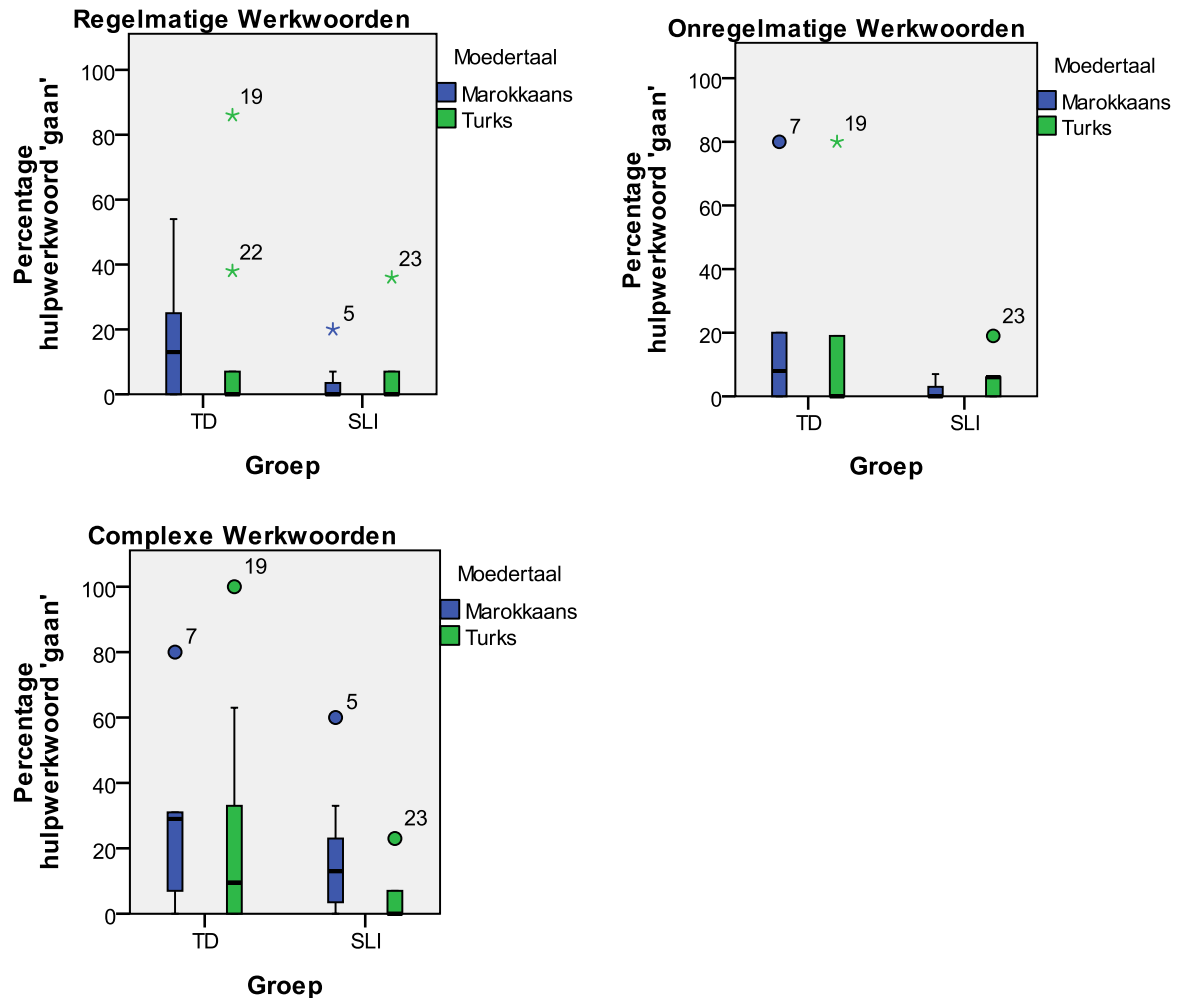


Figuur 4.8: Finiet juiste vervoeging van de onvoltooid tegenwoordige tijd naar soort werkwoord en aangeboden conditie.

#### 4.5.3 Soort werkwoord en het gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan*

Gezien de hypothese die stelt dat het gebruik van lege hulpwerkwoorden vaker zou plaatsvinden naarmate de inflectionele complexiteit van de vervoeging die moet plaatsvinden groter is in combinatie met het resultaat dat de realisatie van een juiste vervoeging van het lexicale werkwoord in de onvoltooid tegenwoordige tijd samenhangt met het *soort* werkwoord, is het van belang te achterhalen of het gebruik van het hulpwerkwoord *gaan* inderdaad afhankelijk is van het soort werkwoord. Omdat er in de aanvulstaak nauwelijks gebruik is gemaakt van lege hulpwerkwoorden anders dan *gaan* wordt enkel naar het gebruik van *gaan* gekeken. Om te toetsen of *soort* werkwoord van invloed was op het gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan* is wederom een GLM Repeated Measures Anova uitgevoerd. *soort werkwoord* had drie niveaus en bestond uit het aantal juiste vervoegingen per soort werkwoord (regelmatig, onregelmatig, complex) uitgedrukt in een percentage. De between subject factor *groep* bestond uit twee niveaus (TD en SLI) en de between subject factor *moedertaal* had twee niveaus (Marokkaans en Turks).

De factor *soort* werkwoord was significant ( $F_{2,46} = 8.561$ ,  $p = 0.001$ ). Complexe werkwoorden ( $M=22.0$ ,  $SD=5.9$ ) werden vaker gecombineerd met het hulpwerkwoord *gaan* dan regelmatige ( $M=11.7$ ,  $SD=4.8$ ) en onregelmatige ( $M=11.9$ ,  $SD=4.6$ ) werkwoorden ( $p = 0.001$ ) (zie figuur 4.9). De SLI-groep verschilde hierin niet van de TD-groep,  $F_{1,23} = 1.907$ ,  $p > 0.05$ . Ook moedertaal bleek niet van invloed te zijn op het gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan* en soort werkwoord,  $F_{1,23} = 0.179$ ,  $p > 0.05$ . Bovendien waren er geen tweeweg interacties ( $F < 1.0$ ) en was er ook geen sprake van een drieweg interactie tussen soort werkwoord, groep en moedertaal,  $F_{2,46} = 2.635$ ,  $p > 0.05$ .

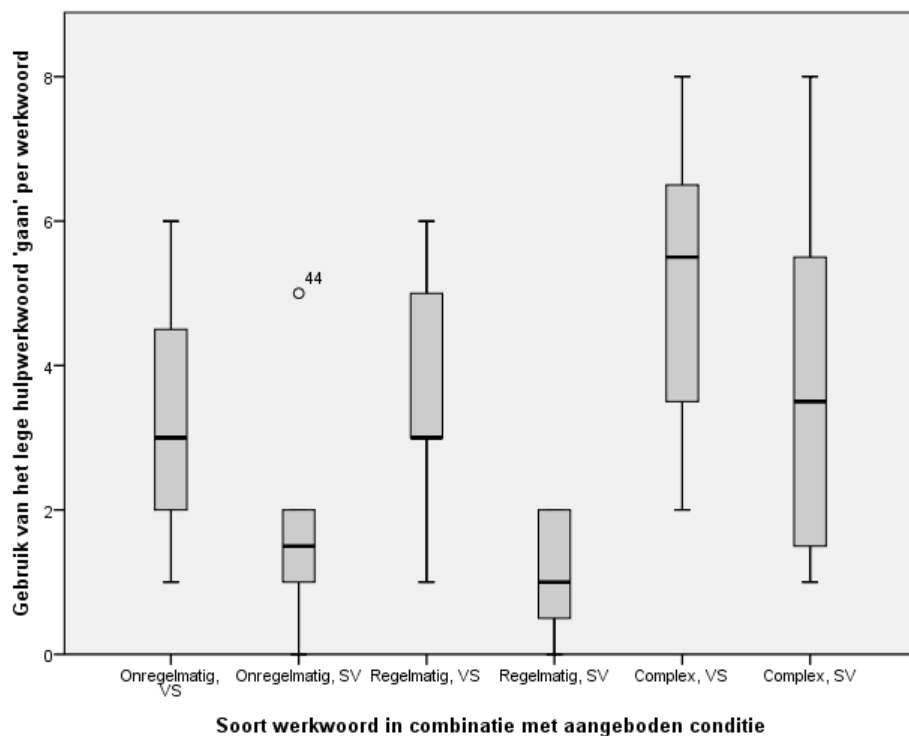


Figuur 4.9: Het gebruik van 'gaan' als leeg hulpwerkwoord naar soort werkwoord.

#### 4.5.4 De invloed van inversie en het gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan* per soort werkwoord

Omdat de werkwoorden zowel zijn aangeboden in aanvulzinnen waarbij inversie gerealiseerd moest worden als in aanvulzinnen waarbij inversie niet gerealiseerd moest worden, was het zinvol te bepalen of het realiseren van inversie in combinatie met een bepaald soort werkwoord invloed had op het gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan*. Dit is bepaald aan de hand van de absolute aantallen welke het gebruik van de constructie van het lege hulpwerkwoord *gaan* per werkwoord weergeven (zie figuur 4.1). De werkwoorden zijn gecategoriseerd op basis van soort in combinatie met de conditie waarin ze werden aangeboden (SV of VS). Dit vormde de between subject factor. Het aantal realisaties van constructies met het lege hulpwerkwoord *gaan* vormde de afhankelijke variabele. Deze afhankelijke variabele kon een maximale waarde aannemen van 27. In dat geval werd elk werkwoord binnen de categorie, door alle 27 kinderen geproduceerd in een constructie met het lege hulpwerkwoord *gaan*. Na uitvoering van een One-way Anova bleek er een verband te bestaan tussen het gebruik van constructies met *gaan* bij een bepaald soort werkwoord in combinatie met de conditie waarin deze werkwoorden werden aangeboden,  $F_{5,42} = 5.243$ ,  $p = 0.001$ . Uit de post-hoc analyse (LSD) bleken regelmatige werkwoorden die werden aangeboden in de conditie SV ( $M=3.62$ ,  $SD=1.60$ ) vaker geproduceerd te worden in combinatie met het lege hulpwerkwoord *gaan* dan regelmatige

werkwoorden die werden aangeboden in de conditie VS ( $M=1.13$ ,  $SD=0.84$ ) ( $p = 0.007$ ). De conditie lijkt niet van invloed op het gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan* bij onregelmatige en complexe werkwoorden. Het onregelmatige werkwoord *duiken* (44) in de conditie SV werd relatief vaak geproduceerd in een constructie met het lege hulpwerkwoord *gaan* (zie figuur 4.10).



Figuur 4.10: Het gebruik van het lege hulpwerkwoord 'gaan' naar soort werkwoord en aangeboden conditie.

#### 4.6 De resultaten van de Aanvultaak samengevat

Op basis van de aanvultaak kan gesteld worden dat, zowel de TD-kinderen (11 van de 15) als de SLI-kinderen (11 van de 12) gebruik maakten van zinsconstructies met lege hulpwerkwoorden. Er werden geen significante groepsverschillen gevonden in het gebruik van lege hulpwerkwoorden tussen beide groepen. De SLI-kinderen maakten blijkbaar evenveel gebruik van zinsconstructies met lege hulpwerkwoorden als de TD-kinderen en dat terwijl zij gemiddeld 1 jaar en 7 maanden ouder waren. Er werden geen significante correlaties gevonden tussen leeftijd en het gebruik van lege hulpwerkwoorden. Ook moedertaal bleek niet van invloed te zijn op het gebruik van lege hulpwerkwoorden. Zowel de kinderen met een Turkse als een Marokkaanse moedertaal prefereerden het gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan*.

Het gebruik van lege hulpwerkwoorden is afhankelijk van de derivationele complexiteit van de zin. Zowel de TD-kinderen als de SLI-kinderen maakten significant vaker gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan* wanneer inversie gerealiseerd moest worden. Het realiseren van inversie was voor zowel de TD-groep als de SLI-groep een lastige operatie. Beide groepen behaalden wat betreft werkwoordplaatsing een significant lagere correctscore wanneer inversie gerealiseerd moest worden. De SLI-groep leek echter meer moeite te hebben met het realiseren van inversie dan de TD-groep. In

de conditie waarin inversie niet gerealiseerd hoefde te worden, werd het werkwoord door zowel de TD-groep als de SLI-groep nagenoeg altijd op de juiste positie in de zin geplaatst. Bovendien werd het lexicale werkwoord vaker juist vervoegd wanneer het op Verb Second positie moest worden geplaatst dan wanneer het (in geval van inversie) na het subject moest worden geplaatst. Ook was er sprake van een interactie-effect tussen conditie en groep. De SLI-groep realiseerde vaker een juiste vervoeging van het lexicale werkwoord dan de TD-groep wanneer inversie niet gerealiseerd hoefde te worden, maar juist minder vaak wanneer inversie wel moest worden gerealiseerd.

Op basis van de aanvultraak kan niet bevestigd worden dat het gebruik van lege hulpwerkwoorden afhankelijk is van de argumentenstructuur van het lexicale werkwoord. Bij de vervoeging van transitieve werkwoorden (type II en type IV) werden niet vaker lege hulpwerkwoorden geïnserteerd dan bij de vervoeging van intransitieve werkwoorden (type III). Intransitieve werkwoorden werden echter wel significant vaker juist vervoegd in de onvoltooid tegenwoordige tijd dan transitieve werkwoorden.

Het gebruik van lege hulpwerkwoorden blijkt samen te hangen met de inflectionele complexiteit van de vervoeging. Complexe werkwoorden werden significant vaker gecombineerd met het lege hulpwerkwoord *gaan* dan regelmatige en onregelmatige werkwoorden. Daarnaast werden complexe werkwoorden het minst vaak juist vervoegd in de onvoltooid tegenwoordige tijd. Onregelmatige werkwoorden werden het vaakst juist vervoegd in de onvoltooid tegenwoordige tijd.



## 5. Resultaten Beschrijvingstaak

### 5.1 Analysemethode

Aan de beschrijvingstaak namen 12 successief meertalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis (SLI-groep) en 15 successief meertalige zich normaal ontwikkelende kinderen (TD-groep) deel. Een beschrijving van de beschrijvingstaak en de afnameprocedure is te vinden in paragraaf 3.3.2. Gezien de relatief kleine onderzoeksgroep en de grote variatie hierbinnen wat betreft de productie van zinsstructuren bij de aangeboden afbeeldingen, is voor een analyse per proefpersoon gekozen. Op deze manier kon worden nagegaan welke zinsconstructies er bij de verschillende afbeeldingen geproduceerd werden en welke zinsconstructies werden gebruikt als alternatief voor de verwachte zinsconstructies. Daarnaast kon bepaald worden of het kind al dan niet onderscheid maakte in de productie van zinsconstructies bij de verschillende afbeeldingen. Om dit te bepalen zijn bepaalde zinsconstructies die voorzien zijn van een code op basis van de tabel in Appendix 4, samengevoegd. Zo zijn bijvoorbeeld alle constructies waarin het hulpwerkwoord *gaan* werd gebruikt samengevoegd in de categorie ‘Aux gaan + lexicaal werkwoord’ en alle constructies waarin een modaal hulpwerkwoord werd gebruikt, samengevoegd in de categorie ‘Modaal + lexicaal werkwoord’. Op deze manier zijn de reactiemogelijkheden waartussen onderscheid is gemaakt in de beschrijvingstaak in tabel 5.1 ontstaan. Hoewel voor het aanduiden van de verleden tijd een zinsconstructie in de voltooid tegenwoordige tijd verlangd werd, zijn ook zinsconstructies in de voltooid verleden tijd als correct beschouwd. De term ‘voltooid deelwoord’ omvat beide zinsconstructies (zie tabel 5.1). Omdat beide zinsconstructies zijn goed gerekend voor het aanduiden van de verleden tijd bij afbeelding 3, zal de term voltooid tegenwoordige tijd in de beschrijving van de resultaten vervangen worden door de term verleden tijd.

Tabel 5.1: Overzicht van de reactiemogelijkheden in de beschrijvingstaak.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd	Afbeelding 2 teg. tijd	Afbeelding 3 verl. tijd
Infinitief			
Stam			
Onvoltooid tegenwoordige tijd		correct	
Onvoltooid verleden tijd			
Voltooid deelwoord			correct
Aux zijn + lexicaal werkwoord			
Aux gaan + lexicaal werkwoord	correct		
Aux hebben + Lexicaal werkwoord			
Aux doen/maken + lexicaal werkwoord			
Modaal + lexicaal werkwoord			
Zijn + PP/A +PP			
Zitten/staan/liggen/lopen (om/aan) + (te) + lexicaal werkwoord			
Overig			

Om per proefpersoon te bepalen of er onderscheid werd gemaakt tussen de geproduceerde zinsconstructies bij de verschillende afbeeldingen, is de Fisher's Exact Test uitgevoerd.  $\alpha$  werd hierbij gesteld op 0.05. De Fisher Exact Test is vergelijkbaar met de Chi-square Test maar heeft als voordeel dat deze ook gebruikt kan worden in contingentietabellen met lage aantallen ( $<5$ ) en nulwaarden. Indien uit de algemene Fisher's Exact Test bleek dat er sprake was van een onderscheid tussen één of meerdere condities, is er post-hoc getest om exact te kunnen bepalen tussen welke condities er een onderscheid bestond. Dit is eveneens gebeurd met de Fisher's Exact Test. Om het gevaar voor het maken van Type 1 fouten te voorkomen, is het significantieniveau gecorrigeerd met behulp van de Bonferroni-correctie en is hiermee gesteld op 0.0167.

Een probleem werd gevormd door het feit dat niet alle kinderen bij elke afbeelding het doelwerkwoord gebruikten. Ook na herhaalde pogingen bleek het vaak lastig te zijn het doelwerkwoord te produceren. Over het algemeen waren er de meeste problemen met het produceren van het doelwerkwoord bij afbeelding 3. Gemiddeld werd hier 7.4 keer het doelwerkwoord geproduceerd. Bij afbeelding 1 werd gemiddeld 9.6 keer het doelwerkwoord geproduceerd. Voor afbeelding 2 lag dit gemiddelde op 14.6 keer. Een overzicht van het aantal keren dat het doelwerkwoord werd geproduceerd per kind, wordt weergegeven in tabel 5.2. Voor elke afbeelding is alleen de zinsconstructie die de grootste overeenkomst had met de doelconstructie meegenomen in de analyse.

Tabel 5.2: Aantal keren dat er een constructie met het doelwerkwoord werd geproduceerd per kind, per afbeelding.

Proefpersoon	Afbeelding 1 toekomstige tijd	Afbeelding 2 tegenwoordige tijd	Afbeelding 3 verleden tijd
<b>Berbers TD</b>			
Sb-td	11	16	8
Nb-td	10	16	8
lb-td	13	16	16
<b>Marokkaans-Arabisch TD</b>			
Oa-td	16	16	16
Ma-td	7	16	5
<b>Turks TD</b>			
St-td	15	15	9
Sat-td	9	14	4
Nt-td	1	14	1
Et-td	1	9	2
Sut-td	5	12	1
Ft-td	3	13	3
Emt-td	9	15	3
Ot-td	4	12	4
lt-td	4	13	1
At-td	12	15	9
<b>Berbers SLI</b>			
Hb-sli	12	14	8
Ab-sli	7	14	7
Yb-sli	14	15	14
<b>Marokkaans-Arabisch SLI</b>			
Ha-sli	11	16	6
Sa-sli	12	15	11
Ma-sli	10	16	6
Aa-sli	11	16	14
<b>Turks SLI</b>			
Tt-sli	16	16	14
St-sli	15	16	14
Et-sli	14	14	11
Sat-sli	11	16	2
Set-sli	5	14	2
<b>Gemiddeld</b>	<b>9.56</b>	<b>14.60</b>	<b>7.37</b>

## 5.2 TD-groep: Resultaten per kind

### *Sb-td* (Meisje, 6;2 jaar, moedertaal Marokkaans-Berbers)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p = 0.001$ ) (zie tabel 5.3). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek de toekomstige tijd van de verleden tijd onderscheiden te worden ( $p = 0.003$ ). Om de

toekomstige tijd aan te duiden werd vijf keer gekozen voor een constructie met *gaan* als hulpwerkwoord en vier keer voor een constructie met een modaal hulpwerkwoord. De verleden tijd werd vier keer aangeduid met een constructie waarin zich een voltooid deelwoord bevond. Opvallend is dat voor het aanduiden van de verleden tijd ook drie keer werd gekozen voor een lexicaal middel in combinatie met het hulpwerkwoord *zijn*. Voor het aanduiden van de onvoltooid tegenwoordige tijd werd bovendien vijf keer een constructie met een voltooid deelwoord geproduceerd. Enkele typerende uitingen van dit kind worden in onderstaand voorbeeld gegeven.

1) Doelwerkwoord: *plassen*

Afbeelding 1: *Zei had eerst de blauwe opgedronken.*

Afbeelding 2: *Die plast.*

Afbeelding 3: *Ze is al klaar met plassen.*

2) Doelwerkwoord: *springen*

Afbeelding 1: *Daar ging die op springen.*

Afbeelding 2: *En daarzo was die bijna op de grond gesprongen.*

Afbeelding 3: *Hij was klaar met springen op de grond.*

Tabel 5.3: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door sb-td.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Onvoltooid tegenwoordige tijd		3	1	4
Onvoltooid verleden tijd	2			2
Voltooid deelwoord		5	4	9
Aux zijn + lexicaal werkwoord		1		1
Aux gaan + lexicaal werkwoord	5	5		10
Modaal + lexicaal werkwoord	4	1		5
Zijn + PP/A +PP		1	3	4
Totaal	11	16	8	35

**Nb-td** (Meisje, 7;4 jaar, moedertaal Marokkaans-Berbers)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p < 0.001$ ) (zie tabel 5.4). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek dit meisje met haar zinsconstructies zowel de verleden tijd van de toekomstige tijd ( $p < 0.001$ ) als de verleden tijd van de onvoltooid tegenwoordige tijd te onderscheiden ( $p < 0.001$ ). Om de toekomstige tijd aan te duiden gebruikte zij acht keer een zinsconstructie met het hulpwerkwoord *gaan* en koos zij één keer voor een constructie met een modaal hulpwerkwoord. Het hulpwerkwoord *gaan* werd in het overgrote deel van de gevallen geproduceerd in de verleden tijd. Voor het aanduiden van de verleden tijd werden deze constructies niet gebruikt en werd gekozen voor een zinsconstructie met een voltooid deelwoord. Zinsconstructies met het hulpwerkwoord *gaan* werden echter ook veelvuldig gebruikt voor het verwoorden van de onvoltooid tegenwoordige tijd. Het is daarom de vraag of deze zinsconstructie wel bewust is ingezet om de toekomstige tijd te verwoorden. Dit vermoeden

wordt versterkt door het feit dat er zes keer een lexicaal middel werd ingezet om de toekomstige tijd te verwoorden en dus te onderscheiden van de onvoltooid tegenwoordige tijd. Een typerend voorbeeld van de zinsconstructies die door dit kind werden geproduceerd wordt hieronder gegeven:

1) Doelwerkwoord: *glijden*

Afbeelding 1: *Hij ging nog niet glijden.*

Afbeelding 2: *Hij gaat glijden.*

Afbeelding 3: *Hij heeft geglijd.*

Tabel 5.4: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Nb-td.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Onvoltooid tegenwoordige tijd		6		6
Onvoltooid verleden tijd	1	1		2
Voltooid deelwoord			7	7
Aux gaan + lexicaal werkwoord	8	7		15
Modaal + lexicaal werkwoord	1			1
Zitten/staan/liggen/lopen (om/aan) + (te) + lexicaal werkwoord		2	1	3
Totaal	10	16	8	34

***Ib-td*** (Meisje, 7;10 jaar, moedertaal Marokkaans-Berbers)

Ook dit kind maakte onderscheid in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p < 0.001$ ) (zie tabel 5.5). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek ze onderscheid te maken tussen zowel toekomstige tijd ( $p < 0.001$ ) als onvoltooid tegenwoordige tijd ( $p < 0.001$ ) als verleden tijd ( $p < 0.001$ ). Om de toekomstige tijd te verwoorden, gebruikte ze in bijna alle gevallen een constructie met het hulpwerkwoord *gaan*. De verleden tijd werd aangeduid met het voltooid deelwoord. Opvallend is echter dat de onvoltooid tegenwoordige tijd in bijna de helft van de gevallen werd verwoord met een constructie *zit te + lexicaal werkwoord*. Een voorbeeld van een typerende uiting van dit kind wordt hieronder gegeven.

1) Doelwerkwoord: *eten*

Afbeelding 1: *Pingu gaat vis eten.*

Afbeelding 2: *En hij zit vis te eten.*

Afbeelding 3: *En hij heeft vis gegeten.*

Tabel 5.5: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Ib-td.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Onvoltooid tegenwoordige tijd	1	8	1	10
Voltooid deelwoord			14	14
Aux gaan + lexicaal werkwoord	11			11
Zitten/staan/liggen/lopen (om/aan) + (te) + lexicaal werkwoord		7		7
Overig	1	1	1	3
Totaal	13	16	16	45

**Oa-td** (Jongen, 8;1 jaar, moedertaal Marokkaans-Arabisch)

Dit kind maakte onderscheid in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p < 0.001$ ) (zie tabel 5.6). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek hij onderscheid te maken tussen zowel toekomstige tijd ( $p < 0.001$ ) als onvoltooid tegenwoordige tijd ( $p < 0.001$ ) als de verleden tijd ( $p < 0.001$ ). Voor het verwoorden van de toekomstige tijd werd veelal een constructie met een modaal hulpwerkwoord geproduceerd. Voor het verwoorden van de onvoltooid tegenwoordige tijd werd negen keer de juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord geproduceerd. Opvallend is echter dat er ook zes keer een constructie met *gaan* als hulpwerkwoord werd geproduceerd. De verleden tijd werd verwoord door het gebruik van het voltooid deelwoord of een constructie als *is klaar met + lexicaal werkwoord*. Voorbeelden van typerende uitingen van dit kind worden hieronder gegeven:

1) Doelwerkwoord: *zitten*

Afbeelding 1: *Hij wilt zitten.*

Afbeelding 2: *Hij zit.*

Afbeelding 3: *Hij is klaar met zitten.*

2) Doelwerkwoord: *maken*

Afbeelding 1: *Hij wilt maken.*

Afbeelding 2: *Hij gaat maken.*

Afbeelding 3: *Hij is klaar met maken.*

Tabel 5.6: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Oa-td.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Onvoltooid tegenwoordige tijd	1	9	2	12
Voltooid deelwoord			7	7
Aux gaan + lexicaal werkwoord	2	6		8
Modaal + lexicaal werkwoord	13			13
Zijn + PP/A +PP			7	7
Overig		1		1
Totaal	16	16	16	48

**Ma-td** (Meisje, 9;1 jaar, moedertaal Marokkaans-Arabisch)

Er werd geen onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p = 0.081$ ) (zie tabel 5.7). In 70 procent van de gevallen werd er gekozen voor een constructie met *gaan* als hulpwerkwoord. Een voorbeeld van een typerende uiting van dit kind wordt hieronder gegeven.

3) Doelwerkwoord: *plassen*

Afbeelding 1: *Pinga is vol en ze gaat plassen.*

Afbeelding 2: *En dan gaat ze plassen.*

Afbeelding 3: *Gaat ze zeggen: 'Wat heb je nou gedaan?'*

Tabel 5.7: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Ma-td.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Infinitief		2		2
Stam	1			1
Onvoltooid tegenwoordige tijd		2	3	5
Aux gaan + lexicaal werkwoord	6	12	2	20
Totaal	7	16	5	28

**St-td** (Meisje, 6;2 jaar, moedertaal Turks)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p < 0.001$ ) (zie tabel 5.8). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek zij onderscheid te maken tussen zowel de toekomstige tijd ( $p < 0.001$ ) als de onvoltooid tegenwoordige tijd ( $p < 0.001$ ) als de verleden tijd ( $p < 0.001$ ). Voor het verwoorden van de toekomstige tijd werd gekozen voor een constructie met het hulpwerkwoord *gaan*. Om de onvoltooid tegenwoordige tijd aan te duiden maakte zij 11 keer gebruik van de juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord. Ook werd er hierbij drie keer gekozen voor een constructie met *gaan* als hulpwerkwoord. Voor het verwoorden van de verleden tijd, maakte ze gebruik van het voltooid deelwoord. Een typerende uiting van dit kind wordt weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *dichtdoen*

Afbeelding 1: *Gaat de deur dichtdoen.*

Afbeelding 2: *Doet de deur dicht.*

Afbeelding 3: *Hebt de deur dichtgedaan.*

Tabel 5.8: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door St-td.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Stam	1			1
Onvoltooid tegenwoordige tijd		11	1	12
Voltooid deelwoord			8	8
Aux gaan + lexicaal werkwoord	12	3		15
Modaal + lexicaal werkwoord	1			1
Zijn + PP/A +PP		1		1
Overig	1			1
Totaal	15	15	9	39

**Sat-td** (Jongen, 6;3 jaar, moedertaal Turks)

Er werd geen onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p = 0.302$ ) (zie tabel 5.9). In 74 procent van de gevallen werd er gekozen voor een constructie met *gaan* als hulpwerkwoord. Daarnaast werden er een groot aantal opvallende constructies geproduceerd waaruit opgemerkt kan worden dat de morfosyntaxis van Sat-td nog erg arm is. Enkele typerende uitingen van dit kind worden hieronder gegeven.

2) Doelwerkwoord: *glijden*

Afbeelding 1: *En toen ging die glijden.*

Afbeelding 2: *Pingu gaat glijden.*

Afbeelding 3: *En hier was tie daar erop en toen ging die glijden.*

4) Doelwerkwoord: *slapen*

Afbeelding 1: *Pingu ging bijna op de slaap vallen.*

Afbeelding 2: *Toen was ie geslaap.*

Afbeelding 3: *En toen was ie geschrok.*

Tabel 5.9: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Sat-td.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Infinitief		1		1
Stam	1			1
Onvoltooid tegenwoordige tijd			1	1
Voltooid deelwoord		2	1	3
Aux zijn + lexicaal werkwoord		1		1
Aux gaan + lexicaal werkwoord	8	10	2	20
Totaal	9	14	4	27

**Nt-td** (Meisje, 6;4 jaar, moedertaal Turks)

Er werd geen onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p = 1.000$ ) (zie tabel 5.10). Dit kind had duidelijk moeite met het verwoorden van de toekomstige tijd en de verleden tijd. In beide gevallen werd het doelwerkwoord



slechts één keer gebruikt. Dit was bovendien in een constructie met het hulpwerkwoord *gaan*. Ook voor het verwoorden van de onvoltooid tegenwoordige tijd werd acht keer gebruik gemaakt van een constructie met het hulpwerkwoord *gaan*. Vier keer werd de juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord geproduceerd. Een typerende uiting van dit kind wordt weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *glijden*

Afbeelding 1: *Pingu gaat eerst op de ijs staan.*

Afbeelding 2: *En dan gaat ie glijden.*

Afbeelding 3: *En dan is ie aan het zitten.*

Tabel 5.10: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Nt-td.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Onvoltooid tegenwoordige tijd		4		4
Onvoltooid verleden tijd		1		1
Aux gaan + lexicaal werkwoord	1	8	1	10
Overig		1		1
Totaal	1	14	1	16

***Et-td*** (Meisje, 6;6 jaar, moedertaal Turks)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p = 0.045$ ) (zie tabel 5.11). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleken er echter geen significante verschillen tussen de geproduceerde zinsconstructies bij de drie afbeeldingen te bestaan. Dit kind had moeite met het verwoorden van zowel de toekomstige tijd als de verleden tijd. Ook bij afbeelding 2 is het doelwerkwoord slechts negen keer geproduceerd. Vijf keer werd er hierbij gebruik gemaakt van een constructie met het hulpwerkwoord *gaan* en vier keer werd de juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord gebruikt. Een typerende uiting van dit kind wordt weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *eten*

Afbeelding 1: *Hier schildte hij hem nog.*

Afbeelding 2: *En hier ging hij eten.*

Afbeelding 3: *En hier ging hij weg.*

Tabel 5.11: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Et-td.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Onvoltooid verleden tijd		4	1	5
Voltooid deelwoord			1	1
Aux gaan + lexicaal werkwoord		5		5
Overig	1			1
Totaal	1	9	2	12

***Sut-td*** (Meisje, 6;7 jaar, moedertaal Turks)

Er werd geen onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p = 0.115$ ) (zie tabel 5.12). Dit kind had vooral moeite met het verwoorden van de toekomstige tijd en de verleden tijd. Wel werd er vier keer een lexicaal middel gebruikt om een tijdskenmerk aan de zin toe te voegen. Voor het verwoorden van de onvoltooid tegenwoordige tijd gebruikte ze in het grootste deel van de gevallen de juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord. Een typerende uiting van dit kind wordt weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *glijden*

Afbeelding 1: *Daar gaat ie.*

Afbeelding 2: *Daar glijdt ie.*

Afbeelding 3: *En daar is tie klaar*

Tabel 5.12: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door *Sut-td*.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Onvoltooid tegenwoordige tijd	2	8		10
Voltooid deelwoord		2	1	3
Aux gaan + lexicaal werkwoord	3	2		5
Totaal	5	12	1	18

***Ft-td*** (Jongen, 6;9 jaar, moedertaal Turks)

Er werd geen onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p = 0.701$ ) (zie tabel 5.13). Dit kind had duidelijk moeite met het verwoorden van de toekomstige tijd en de verleden tijd. In beide gevallen werd het doelwerkwoord slechts drie keer gebruikt waarvan het twee keer vervoegd werd in de onvoltooid verleden tijd. Voor het aanduiden van de onvoltooid tegenwoordige tijd werd ook met name de onvoltooid verleden tijd van het lexicale werkwoord gebruikt. Een typerende uiting van dit kind wordt weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *vallen*

Afbeelding 1: *Pingu die zat achterop bij pappa.*

Afbeelding 2: *En toen viel die eraf.*

Afbeelding 3: *En pappa reed gewoon door.*

Tabel 5.13: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Ft-td.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Onvoltooid tegenwoordige tijd		2		2
Onvoltooid verleden tijd	2	7	2	11
Aux gaan + lexicaal werkwoord		2		2
Aux hebben + lexicaal werkwoord			1	1
Modaal + lexicaal werkwoord	1	1		2
Zitten/staan/liggen/lopen (om/aan) + (te) + lexicaal werkwoord		1		1
Totaal	3	13	3	19

**Emt-td** (Meisje, 7;3 jaar, moedertaal Turks)

Er werd geen onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p = 0.060$ ) (zie tabel 5.14). Dit kind had vooral moeite met het verwoorden van de verleden tijd en gebruikte hiervoor twee keer een constructie met het hulpwerkwoord *gaan* en één keer een voltooid deelwoord. Voor het verwoorden van de toekomstige tijd werden zowel constructies met het hulpwerkwoord *gaan* als met een modaal hulpwerkwoord geproduceerd. Voor het aanduiden van de onvoltooid tegenwoordige tijd werd echter ook vaak voor een constructie met het hulpwerkwoord *gaan* gekozen. Enkele typerende uitingen van dit kind worden weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *geven*

Afbeelding 1: *De zeehond wil die hengel naar hem geven.*

Afbeelding 2: *Bij de tweede geeft ie naar hem.*

Afbeelding 3: *Bij de derde heeft ie hem helemaal gegeven.*

2) Doelwerkwoord: *slapen*

Afbeelding 1: *Pingu gaat slapen, hij is heel moe.*

Afbeelding 2: *En bij de tweede gaat ie slapen.*

Afbeelding 3: *En bij de derde gooit iemand een sneeuwbal.*

Tabel 5.14: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Emt-td.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Onvoltooid tegenwoordige tijd	2	5		7
Voltooid deelwoord			1	1
Aux gaan + lexicaal werkwoord	4	10	2	16
Modaal + lexicaal werkwoord	3			3
Totaal	9	15	3	27

**Ot-td** (Jongen, 7;5 jaar, moedertaal Turks)

Er werd geen onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p = 0.051$ ) (zie tabel 5.15). Dit kind had vooral moeite met het

gebruiken van het doelwerkwoord in de toekomstige tijd en in de verleden tijd. Daarnaast werd zowel voor het aanduiden van de toekomstige tijd als voor het aanduiden van de onvoltooid tegenwoordige tijd in het grootste deel van de gevallen gebruik gemaakt van een constructie met het hulpwerkwoord *gaan*. Een typerende uiting van dit kind wordt weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *slapen*

Afbeelding 1: *Pingu had zin aan slapen.*

Afbeelding 2: *Bij plaatje 2 ging die slapen.*

Afbeelding 3: *En toen was die weer wakker.*

Tabel 5.15: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Ot-td.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Infinitief		1		1
Onvoltooid verleden tijd	1	1		2
Voltooid deelwoord			2	2
Aux gaan + lexicaal werkwoord	3	10	1	14
Overig			1	1
Totaal	4	12	4	20

**It-td** (Meisje, 7;11 jaar, moedertaal Turks)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p = 0.036$ ) (zie tabel 5.16). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleken er echter geen significante verschillen tussen de geproduceerde zinsconstructies bij de drie afbeeldingen te bestaan. In 78 procent van de gevallen werd er gebruik gemaakt van een constructie met *gaan* al hulpwerkwoord. Daarnaast had dit kind met name moeite met het verwoorden van de verleden tijd. Het doelwerkwoord werd hier slechts één keer gebruikt en werd in infinitief vorm geproduceerd. Een typerende uiting van dit kind wordt weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *zitten*

Afbeelding 1: *De zeehond gaat op de slee zitten.*

Afbeelding 2: *En bij de tweede gaat Pingu op de zeehond zitten.*

Afbeelding 3: *En daarna gaat Pingu trekken aan de staart dat zij gaat glijden.*

Tabel 5.16: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door It-td.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Infinitief			1	1
Onvoltooid tegenwoordige tijd	1	1		2
Voltooid deelwoord	1			1
Aux gaan + lexicaal werkwoord	2	12		14
Totaal	4	13	1	18

**At-td** (Jongen, 8;11 jaar, moedertaal Turks)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p < 0.001$ ) (zie tabel 5.17). Uit post hoc-analyse met Bonferroni-correctie bleek dat hij onderscheid maakte tussen zowel de toekomstige tijd ( $p < 0.001$ ) als de onvoltooid tegenwoordige tijd ( $p = 0.001$ ) als de verleden tijd ( $p < 0.001$ ). Voor het verwoorden van de toekomstige tijd werd voor een constructie met *gaan* als hulpwerkwoord of een modaal werkwoord gekozen. Voor het verwoorden van de onvoltooid tegenwoordige tijd werd 13 keer een juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord geproduceerd. Twee keer werd er hiervoor een constructie met het hulpwerkwoord *gaan* gebruikt. Het verwoorden van de verleden tijd gebeurde minder consequent. Slechts vier keer werd een constructie met een voltooid deelwoord geproduceerd. Daarnaast werd er ook drie keer een juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord in de onvoltooid tegenwoordige tijd gebruikt. Een typerende uiting van dit kind wordt weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *geven*

Afbeelding 1: *De zeehond gaat een vishengel geven aan Pingu.*

Afbeelding 2: *Hij geeft de vishengel.*

Afbeelding 3: *En hij geeft de vishengel en Pingu is blij dat hij de vishengel weer terug heeft.*

Tabel 5.17: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door At-td.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Onvoltooid tegenwoordige tijd	2	13	3	18
Voltooid deelwoord			4	4
Aux gaan + lexicaal werkwoord	8	2		10
Modaal + lexicaal werkwoord	2		1	3
Overig			1	1
Totaal	12	15	9	36

### 5.3 SLI-groep: Resultaten per kind

**Hb-sli** (Jongen, 7;9 jaar, moedertaal Marokkaans-Berbers)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p = 0.002$ ) (zie tabel 5.18). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek hij de toekomstige tijd van de onvoltooid tegenwoordige tijd te onderscheiden ( $p = 0.013$ ). Voor het verwoorden van de toekomstige tijd werden vooral constructies met een modaal hulpwerkwoord en constructies met het hulpwerkwoord *gaan* gebruikt. Het hulpwerkwoord *gaan* werd echter ook negen keer gebruikt voor het verwoorden van de onvoltooid tegenwoordige tijd en er werd slechts vier keer een juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord gebruikt. Voor het aanduiden van de verleden tijd werd drie keer een juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord in de onvoltooid tegenwoordige tijd gebruikt en drie keer een constructie *is klaar met + lexicaal werkwoord*. Opvallend

is dat hulpwerkwoorden bijna uitsluitend in de verledentijdsvorm werden geproduceerd. Daarnaast maakte dit kind regelmatig gebruik van een lexicaal middel om een tijdskenmerk toe te voegen. Dit gold voor zowel de toekomstige tijd, de onvoltooid tegenwoordige tijd als de verleden tijd. Enkele typerende uitingen van dit kind worden weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *eten*

Afbeelding 1: *Pingu wou eten maar die ding vindt hij niet lekker.*

Afbeelding 2: *Toen ging tie hier eten.*

Afbeelding 3: *En hier was tie klaar met eten.*

2) Doelwerkwoord: *plassen*

Afbeelding 1: *Pinga heeft heel veel gedronken en toen ging tie beginnen met plassen.*

Afbeelding 2: *Pinga is bezig met plassen.*

Afbeelding 3: *Pinga heeft al helemaal daar geplast.*

Tabel 5.18: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Hb-sli.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Onvoltooid tegenwoordige tijd	2	4	3	9
Voltooid deelwoord			1	1
Aux gaan + lexicaal werkwoord	3	9	1	13
Modaal + lexicaal werkwoord	5			5
Zijn + PP/A +PP		1	3	4
Zitten/staan/liggen/lopen (om/aan) + (te) + lexicaal werkwoord	1			1
Overig	1			1
Totaal	12	14	8	34

**Ab-sli** (Jongen, 7;9 jaar, moedertaal Marokkaans-Berbers)

Er werd geen onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p = 0.127$ ) (zie tabel 5.19). In alle condities werd met name gebruik gemaakt van de finiete vorm van het lexicale werkwoord in de onvoltooid tegenwoordige tijd. Dit kind maakte daarentegen wel regelmatig gebruik van een lexicaal middel om een tijdskenmerk aan de zin toe te voegen. Typerende uitingen van dit kind worden weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *huilen*

Afbeelding 1: *Hij huilt bijna.*

Afbeelding 2: *Hij huilt al.*

Afbeelding 3: *Hij huilt niet meer.*

2) Doelwerkwoord: *plassen*

Afbeelding 1: *Hij gaat bijna plassen.*

Afbeelding 2: *Ze plast.*

Afbeelding 3: *Ze hebt al geplast.*

Tabel 5.19: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Ab-sli.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Stam	1			1
Onvoltooid tegenwoordige tijd	5	12	4	21
Voltooid deelwoord			2	2
Aux gaan + lexicaal werkwoord	1	1		2
Zijn + PP/A +PP			1	1
Zitten/staan/liggen/lopen (om/aan) + (te) + lexicaal werkwoord		1		1
Totaal	7	14	7	28

**Yb-sli** (Jongen, 8;10 jaar, moedertaal Marokkaans-Berbers)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p < 0.001$ ) (zie tabel 5.20). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek hij onderscheid te maken tussen zowel de toekomstige tijd ( $p < 0.001$ ) als de onvoltooid tegenwoordige tijd ( $p = 0.001$ ) als de verleden tijd ( $p = 0.002$ ). Voor het verwoorden van de toekomstige tijd werden vooral constructies met een modaal hulpwerkwoord en constructies met het hulpwerkwoord *gaan* gebruikt. Het hulpwerkwoord *gaan* werd echter ook zes keer gebruikt voor het verwoorden van de onvoltooid tegenwoordige tijd maar er werd in dat geval vaker gekozen voor een juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord. Het verwoorden van de verleden tijd gebeurde minder consequent. Hiervoor werd vier keer de finiete vorm van het lexicale werkwoord in de tegenwoordige tijd gebruikt en drie keer een constructie met een voltooid deelwoord. Daarnaast werd er vijf keer gebruik gemaakt van de constructie *is klaar met + lexicaal werkwoord*. In totaal werd er voor het aanduiden van de verleden tijd acht keer gebruik gemaakt van een lexicaal middel. Typerende uitingen van dit kind worden weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *maken*

Afbeelding 1: *Hij wil hem maken.*

Afbeelding 2: *Hij maakt hem.*

Afbeelding 3: *Hij is klaar met maken.*

2) Doelwerkwoord: *omkijken*

Afbeelding 1: *Hij wil omkijken.*

Afbeelding 2: *Hij gaat omkijken.*

Afbeelding 3: *Hij is klaar met omkijken.*

Tabel 5.20: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Yb-sli.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Onvoltooid tegenwoordige tijd		9	4	13
Voltooid deelwoord			3	3
Aux gaan + lexicaal werkwoord	4	6	1	11
Modaal + lexicaal werkwoord	11			11
Zijn + PP/A +PP			5	5
Zitten/staan/liggen/lopen (om/aan) + (te) + lexicaal werkwoord			1	1
Totaal	14	15	14	44

**Ha-sli** (Meisje, 7;1 jaar, moedertaal Marokkaans-Arabisch)

Er werd geen onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p = 0.513$ ) (zie tabel 5.21). In alle condities werd met name gebruik gemaakt van de finiete vorm van het lexicale werkwoord in de onvoltooid tegenwoordige tijd. Een typerende uiting van dit kind wordt weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *glijden*

Afbeelding 1: *Hij loopt en hij glijdt.*

Afbeelding 2: *Hij glijdt.*

Afbeelding 3: *Hier stopt ie.*

Tabel 5.21: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Ha-sli.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Infinitief	1			1
Stam		1		1
Onvoltooid tegenwoordige tijd	10	13	4	27
Aux doen/maken + lexicaal werkwoord		1	1	2
Overig		1	1	2
Totaal	11	16	6	33

**Sa-sli** (Meisje, 8;6 jaar, moedertaal Marokkaans-Arabisch)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p = 0.017$ ) (zie tabel 5.22). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleken er echter geen significante verschillen tussen de geproduceerde zinsconstructies bij de drie afbeeldingen te bestaan. Voor het verwoorden van de toekomstige tijd werden met name de constructies *zit te + lexicaal werkwoord* en *probeert te + lexicaal werkwoord* gebruikt. Om de onvoltooid tegenwoordige tijd aan te duiden werd gebruik gemaakt van de constructie *begint te + lexicaal werkwoord*. Er werd hiervoor eveneens vier keer de stam en vijf keer de juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord gebruikt. Het verwoorden van de verleden tijd gebeurde niet consequent (zie tabel 5.22). Daarnaast werd er in totaal acht keer gebruik gemaakt van een lexicaal middel om



een tijdskenmerk aan de zin toe te voegen. Dit gebeurde het vaakst bij afbeelding 1. Enkele typerende uitingen van dit kind worden weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *geven*

Afbeelding 1: *Hier probeert hij het geven aan Pingu.*

Afbeelding 2: *De zeehond geef een visnet.*

Afbeelding 3: *De zeehond heeft het gegeven.*

2) Doelwerkwoord: *huilen*

Afbeelding 1: *Pingu ging te huilen.*

Afbeelding 2: *Daar begint hij te huilen.*

Afbeelding 3: *En opeens is tie blij, niet meer huilen.*

Tabel 5.22: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Sa-sli.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Infinitief	1		1	2
Stam		4		4
Onvoltooid tegenwoordige tijd	2	5	3	10
Onvoltooid verleden tijd			1	1
Voltooid deelwoord			2	2
Aux zijn + lexicaal werkwoord		1		1
Aux gaan + lexicaal werkwoord	2			2
Modaal + lexicaal werkwoord	1			1
Zijn + PP/A +PP			2	2
Zitten/staan/liggen/lopen (om/aan) + (te) + lexicaal werkwoord	6	4	1	11
Overig		1	1	2
Totaal	12	15	11	38

**Ma-sli** (Jongen, 9;5 jaar, moedertaal Marokkaans-Arabisch)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p < 0.001$ ) (zie tabel 5.23). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek zij onderscheid te maken tussen de toekomstige tijd en de verleden tijd ( $p = 0.007$ ) en tussen de onvoltooid tegenwoordige tijd en de verleden tijd ( $p < 0.001$ ). Voor het verwoorden van de toekomstige tijd werden vooral constructies met een modaal hulpwerkwoord en constructies met het hulpwerkwoord *gaan* gebruikt. Het hulpwerkwoord *gaan* werd echter ook vier keer gebruikt voor het verwoorden van de onvoltooid tegenwoordige tijd maar er werd in dat geval vaker gekozen voor een juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord. Voor het verwoorden van de verleden tijd werd vier keer gekozen voor een constructie met het voltooid deelwoord. Een typerende uiting van dit kind wordt weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *maken*

Afbeelding 1: *Hier wil Pingu een hoofdje maken.*

Afbeelding 2: *En dan maakt ie zijn hoofd.*

Afbeelding 3: *En nu heeft ie de hoofd gemaakt.*

Tabel 5.23: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Ma-sli.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Onvoltooid tegenwoordige tijd	3	10		13
Onvoltooid verleden tijd		1	1	2
Voltooid deelwoord			4	4
Aux gaan + lexicaal werkwoord	4	4		8
Modaal + lexicaal werkwoord	3	1	1	5
Totaal	10	16	6	32

**Aa-sli** (Jongen, 9;9 jaar, moedertaal Marokkaans-Arabisch)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p = 0.003$ ) (zie tabel 5.24). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek zij onderscheid te maken tussen de toekomstige tijd en de verleden tijd ( $p = 0.014$ ). Dit kind was echter niet erg consequent in de zinsconstructies die hij gebruikte voor het verwoorden van de toekomstige tijd (zie tabel 5.24). Wel wordt er drie keer gebruik gemaakt van een constructie met een modaal hulpwerkwoord en drie keer van een constructie met het hulpwerkwoord *gaan*. Het hulpwerkwoord *gaan* werd echter ook vier keer gebruikt voor het verwoorden van de onvoltooid tegenwoordige tijd maar er werd in dat geval duidelijk vaker gekozen voor een juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord. Voor het verwoorden van de verleden tijd werd vier keer gekozen voor een constructie met het voltooid deelwoord. Een enkele keer werd er gebruik gemaakt van een lexicaal middel om de verleden tijd aan te duiden. Enkele typerende uitingen van dit kind worden weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *huilen*

Afbeelding 1: *Hij wil huilen.*

Afbeelding 2: *Hij huult.*

Afbeelding 3: *Hij hoeft niet meer te huilen.*

2) Doelwerkwoord: *geven*

Afbeelding 1: *Hij geeft de hengel aan Pingu.*

Afbeelding 2: *Hij geef de hengel terug aan Pingu.*

Afbeelding 3: *En hier lacht hij dat hij heb teruggegeven.*

Tabel 5.24: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Aa-sli.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Stam	1	4	2	7
Onvoltooid tegenwoordige tijd	2	8	2	12
Voltooid deelwoord		2	7	9
Aux gaan + lexicaal werkwoord	3	2		5
Modaal + lexicaal werkwoord	3		1	4
Zijn + PP/A +PP	2		1	2
Overig			1	1
Totaal	11	16	14	41

***Tt-sli (Meisje, 8;2 jaar, moedertaal Turks)***

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p < 0.001$ ) (zie tabel 5.25). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek hij onderscheid te maken tussen zowel de toekomstige tijd ( $p < 0.001$ ) als de onvoltooid tegenwoordige tijd ( $p < 0.001$ ) als de verleden tijd ( $p < 0.001$ ). Voor het verwoorden van de toekomstige tijd werden met het hulpwerkwoord *gaan* gebruikt. Voor het verwoorden van de onvoltooid tegenwoordige tijd werd de juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord gebruikt. Voor het verwoorden van de verleden tijd werd gekozen voor een constructie met het voltooid deelwoord of voor een constructie *is klaar met + lexicaal werkwoord*. Typerende uitingen van dit kind worden weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *maken*

Afbeelding 1: *Pingu gaat de pop maken.*

Afbeelding 2: *Pingu maakt de pop.*

Afbeelding 3: *Pingu heeft de pop gemaakt.*

2) Doelwerkwoord: *huilen*

Afbeelding 1: *De zeehond gaat huilen.*

Afbeelding 2: *De zeehond huilt.*

Afbeelding 3: *De zeehond is klaar met huilen.*

Tabel 5.25: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Tt-sli.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Onvoltooid tegenwoordige tijd	1	15		16
Voltooid deelwoord			9	9
Aux gaan + lexicaal werkwoord	15			15
Aux hebben + lexicaal werkwoord			1	1
Aux doen/maken + lexicaal werkwoord		1		1
Zijn + PP/A +PP			4	4
Totaal	16	16	14	46

***St-sli (Jongen, 8;7 jaar, moedertaal Turks)***

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p < 0.001$ ) (zie tabel 5.26). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek hij onderscheid te maken tussen zowel de toekomstige tijd ( $p < 0.001$ ) als de onvoltooid tegenwoordige tijd ( $p < 0.001$ ) als de verleden tijd ( $p < 0.001$ ). Voor het verwoorden van de toekomstige tijd werden met name het hulpwerkwoord *gaan* gebruikt. Het hulpwerkwoord *gaan* werd echter ook drie keer gebruikt voor het verwoorden van de onvoltooid tegenwoordige tijd maar er werd in dat geval duidelijk vaker gekozen voor een juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord. Voor het verwoorden van de verleden tijd werd gekozen voor een constructie met het voltooid deelwoord. Een typerende uiting van dit kind wordt weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *glijden*

Afbeelding 1: *Pingu gaat glijden.*

Afbeelding 2: *Pingu glijdt.*

Afbeelding 3: *Pingu heeft gegleden.*

*Tabel 5.26: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door St-sli.*

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Onvoltooid tegenwoordige tijd	2	13	1	16
Voltooid deelwoord			12	12
Aux gaan + lexicaal werkwoord	13	3	1	17
Totaal	15	16	14	45

***Et-sli (Jongen, 9;0 jaar, moedertaal Turks)***

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p < 0.001$ ) (zie tabel 5.27). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek hij onderscheid te maken tussen zowel de toekomstige tijd ( $p = 0.002$ ) als de onvoltooid tegenwoordige tijd ( $p < 0.001$ ) als de verleden tijd ( $p < 0.001$ ). Voor het verwoorden van de toekomstige tijd werden vooral constructies met een modaal hulpwerkwoord gebruikt. Ook werd er zes keer gekozen voor de finiete vorm van het lexicale werkwoord in de onvoltooid tegenwoordige tijd. In vier van deze gevallen werd aan deze finiete vorm een lexicaal element toegevoegd om een tijdskenmerk toe te voegen. Voor het verwoorden van de onvoltooid tegenwoordige werd in alle gevallen de finiete vorm van het lexicale werkwoord geproduceerd. Voor het verwoorden van de verleden tijd werd meestal een constructie met het voltooid deelwoord geproduceerd. Een typerende uiting van dit kind wordt weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *geven*

Afbeelding 1: *Hij wilt hem geven.*

Afbeelding 2: *Hij geeft hem.*

Afbeelding 3: *En hij heeft hem gegeven.*

Tabel 5.27: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Et-sli.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Onvoltooid tegenwoordige tijd	6	14	3	23
Voltooid deelwoord			7	7
Aux gaan + lexicaal werkwoord	2			2
Modaal + lexicaal werkwoord	6			6
Zijn + PP/A +PP			1	1
Totaal	14	14	11	39

**Sat-sli** (Jongen, 9;2 jaar, moedertaal Turks)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p = 0.037$ ) (zie tabel 5.28). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleken er echter geen significante verschillen tussen de geproduceerde zinsconstructies bij de drie afbeeldingen te bestaan. Voor het verwoorden van de toekomstige tijd werd met name het hulpwerkwoord *gaan* gebruikt. Het hulpwerkwoord *gaan* werd echter ook drie keer gebruikt voor het verwoorden van de onvoltooid tegenwoordige tijd maar er werd in dat geval duidelijk vaker voor een juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord gekozen. Het hulpwerkwoord *gaan* werd consequent in de verledentijdsvorm geproduceerd. dit kind had veel moeite met het verwoorden van de verleden tijd. Het doelwerkwoord werd slechts twee keer geproduceerd. Een typerende uiting van dit kind wordt weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *maken*

Afbeelding 1: *Pinga ging een ijssteen maken.*

Afbeelding 2: *Pingo maakt het met klei een hoofd.*

Afbeelding 3: *Toen had ie bij stok gedaan.*

Tabel 5.28: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Sat-sli.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Stam	1	2		3
Onvoltooid tegenwoordige tijd	3	11		14
Onvoltooid verleden tijd			1	1
Aux gaan + lexicaal werkwoord	5	3	1	9
Modaal + lexicaal werkwoord	1			1
Overig	1			1
Totaal	11	16	2	29

**Set-sli** (Meisje, 9;3 jaar, moedertaal Turks)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt in zinsconstructies die geproduceerd werden bij de drie afbeeldingen (Fisher's Exact Test;  $p < 0.001$ ) (zie tabel 5.29). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek zij onderscheid te maken tussen de toekomstige tijd en de onvoltooid tegenwoordige tijd ( $p < 0.001$ ). Voor het verwoorden van de toekomstige tijd werd een constructie met een modaal

hulpwerkwoord geproduceerd. Voor het verwoorden van de onvoltooid tegenwoordige tijd werden zowel constructies met de juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord als constructies met het hulpwerkwoord *gaan* geproduceerd. Dit kind had erg veel moeite met het verwoorden van de verleden tijd. Het doelwerkwoord werd hierbij slechts twee keer gebruikt. Enkele typerende uitingen van dit kind worden weergegeven in onderstaand voorbeeld.

1) Doelwerkwoord: *liggen*

Afbeelding 1: *Hij wil op bed liggen.*

Afbeelding 2: *Toen ging tie liggen.*

Afbeelding 3: *Toen ging die er af vallen.*

2) Doelwerkwoord: *dichtdoen*

Afbeelding 1: *De mamma wil de deur dichtdoen.*

Afbeelding 2: *Doet de deur dicht.*

Afbeelding 3: *Daar doet ie hem op slot.*

Tabel 5.29: Het aantal keren dat een constructie bij een afbeelding is geproduceerd door Set-sli.

Geproduceerde zinsconstructie	Afbeelding 1 toek. tijd.	Afbeelding 2 teg. tijd.	Afbeelding 3 verl. tijd	Totaal
Stam		1		1
Onvoltooid tegenwoordige tijd		7	1	8
Aux gaan + lexicaal werkwoord		5		5
Aux hebben + lexicaal werkwoord				
Aux doen/maken + lexicaal werkwoord				
Modaal + lexicaal werkwoord	4			4
Zijn + PP/A +PP		1	1	2
Zitten/staan/liggen/lopen (om/aan) + (te) + lexicaal werkwoord	1			1
Totaal	5	14	2	21

## 5.5 Correctscores per tijdsconditie

Om te bepalen of er verschillen bestonden tussen de TD-groep en de SLI-groep wat betreft de prestaties op de beschrijvingstaak en of moedertaal hierop van invloed was, zijn allereerst de correctscores per kind, per afbeelding berekend. De correctscores per afbeelding bestonden uit het percentage juist geproduceerde zinsconstructies in de betreffende conditie van het totale aantal zinnen dat geproduceerd had moeten worden (16 per afbeelding). Vervolgens is een two-way Anova uitgevoerd. Er waren drie afhankelijke variabelen welke gevormd werden door de correctscores in de drie condities. De factor *groep* had twee niveaus (TD en SLI). De factor *moedertaal* had eveneens twee niveaus (Marokkaans en Turks). De factor *groep* was significant in de conditie tegenwoordige tijd,  $F_{1,23} = 10.901$ ,  $p < 0.05$ . De SLI-groep ( $M=63.08$ ;  $SD=22.28$ ) behaalde hiermee een significant hogere correctscore voor het realiseren van de onvoltooid tegenwoordige tijd bij afbeelding 2 dan de TD-groep ( $M=33.20$ ;  $SD=24.15$ ). Voor het aanduiden van de toekomstige tijd, verschilde de

correctscore van de TD-groep ( $M=30.53$ ;  $SD=23.95$ ) niet van de correctscore van de SLI-groep ( $M=26.17$ ;  $SD=29.98$ ),  $F_{1,23} = 0.659$ ,  $p > 0.05$ . Ook voor het verwoorden van de verleden tijd verschilde de correctscore van de TD-groep ( $M=20.87$ ;  $SD=25.56$ ) niet van die van de correctscore van de SLI-groep ( $M=24.58$ ;  $SD=24.76$ ),  $F_{1,23} = 0.002$ ,  $p > 0.05$ . De factor moedertaal was niet van invloed op de behaalde correctscores in zowel de toekomstige tijd ( $F_{1,23} = 0.317$ ,  $p > 0.05$ ) de tegenwoordige tijd ( $F_{1,23} = 0.588$ ,  $p > 0.05$ ) als de verleden tijd ( $F_{1,23} = 0.365$ ,  $p > 0.05$ ). Er waren geen tweeweginteracties ( $F < 1.0$ ).

## 5.6 De resultaten van de Beschrijvingstaak samengevat

In tabel 5.30 wordt een overzicht van de resultaten van de beschrijvingstaak gegeven. Na toetsing door middel van de Fisher's Exact Test bleken 18 kinderen (67 procent) onderscheid te maken in de zinsconstructies die bij de verschillende afbeeldingen geproduceerd werden. Dit gold voor 10 van de 12 SLI-kinderen (83 procent) tegenover 8 van de 15 TD-kinderen (53 procent). Van deze 18 kinderen bleken na post-hoc toetsing en een gehanteerd significantieniveau van 0.0167, 10 kinderen onderscheid te maken tussen de toekomstige tijd en de onvoltooid tegenwoordige tijd. In totaal maakte 4 TD-kinderen en 6 SLI-kinderen dit onderscheid. Er waren eveneens 10 kinderen waarbij de algemene Fisher's Exact Test al significant was gebleken, die in hun zinsconstructies onderscheid maakten tussen de onvoltooid tegenwoordige tijd en de verleden tijd. Dit onderscheid werd in totaal door 5 TD-kinderen en 5 SLI-kinderen gemaakt. Tenslotte maakten 12 kinderen waarbij de algemene Fisher's Exact Test significant was een onderscheid tussen de toekomstige tijd en de verleden tijd. Dit gold voor 6 TD-kinderen en 6 SLI-kinderen.

De resultaten van de beschrijvingstaak per kind, worden samengevat in tabel 5.30. Een plusteken bij 'Algemeen effect' betekent dat er na toetsing met een algemene Fisher's Exact Test een significant verschil tussen tenminste twee condities gevonden werd. Een plusteken in de kolom 'Effect tussen afbeelding' geeft aan dat er na post hoc toetsing door middel van de Fisher's Exact Test een significant verschil bestond wat betreft zinsconstructies die geproduceerd werden bij de genoemde afbeeldingen. Een plusminus teken in de kolom 'Effect conditie' geeft aan dat het effect door de Bonferroni-correctie niet als significant kon worden beschouwd. Het gaat hierbij dus om  $p$ -waarden tussen 0.0168 en 0.05.

Tabel 5.30: Beschrijvingstaak: een overzicht van de resultaten per kind.

Proefpersoon	Algemeen effect	Effect tussen toekomstige tijd en tegenwoordige tijd	Effect tussen toekomstige tijd en verleden tijd	Effect tussen tegenwoordige tijd en verleden tijd
<b>Berbers TD</b>				
Sb-td	+	+/-	+	-
Nb-td	+	+/-	+	+
Ib-td	+	+	+	+
<b>Marokkaans-Arabisch TD</b>				
Oa-td	+	+	+	+
Ma-td	-	-	-	-
<b>Turks TD</b>				
St-td	+	+	+	+
Sat-td	-	-	-	-
Nt-td	-	-	-	-
Et-td	+	-	-	-
Sut-td	-	-	-	-
Ft-td	-	-	-	-
Emt-td	-	-	-	-
Ot-td	-	-	-	-
It-td	+	-	-	-
At-td	+	+	+	+
<b>Berbers SLI</b>				
Hb-sli	+	+	+/-	+/-
Ab-sli	-	-	-	-
Yb-sli	+	+	+	+
<b>Marokkaans-Arabisch SLI</b>				
Ha-sli	-	-	-	-
Sa-sli	+	-	-	-
Ma-sli	+	-	+	+
Aa-sli	+	+/-	+	+/-
<b>Turks SLI</b>				
Tt-sli	+	+	+	+
St-sli	+	+	+	+
Et-sli	+	+	+	+
Sat-sli	+	-	-	+/-
Set-sli	+	+	-	-

Over het algemeen kan uit tabel 5.30 worden opgemaakt dat de SLI-kinderen beter presteerden dan de TD-kinderen. Er waren acht kinderen die significant productief onderscheid maakten tussen zowel de toekomstige tijd en de onvoltooid tegenwoordige tijd als tussen de verleden tijd en de onvoltooid tegenwoordige tijd. Er waren vier kinderen die wel onderscheid maakten tussen de verleden tijd en de onvoltooid tegenwoordige tijd maar niet tussen de toekomstige tijd en de onvoltooid tegenwoordige tijd. Twee kinderen maakte wel onderscheid tussen de toekomstige tijd en de onvoltooid tegenwoordige tijd maar juist niet tussen de verleden tijd en de onvoltooid tegenwoordige tijd. Bovendien gebruikte 14 van de 15 TD-kinderen één of meerdere keren een zinsconstructie met het



lege hulpwerkwoord *gaan* om de onvoltooid tegenwoordige tijd te verwoorden. Voor de SLI-kinderen gold dit voor 8 van de 12 kinderen. Er lijken hiermee minder SLI-kinderen te zijn die gebruik maakten van lege hulpwerkwoorden voor het aanduiden van de onvoltooid tegenwoordige tijd. Dit wordt eveneens bevestigd door de significant hogere correctscore die de SLI-kinderen behaalden in het verwoorden van de onvoltooid tegenwoordige tijd bij afbeelding 2. Hier kunnen echter geen duidelijke conclusies aan verbonden worden omdat met name de Turkse TD-kinderen het doelwerkwoord beduidend minder vaak produceerden dan de andere kinderen.

Niet alle kinderen die onderscheid maakten in hun zinsconstructies om de verschillende tijden aan te duiden, deden dit op de te verwachten wijze. Om de toekomstige tijd te verwoorden, werd er niet enkel gebruik gemaakt van zinsconstructies met het hulpwerkwoord *gaan*. Maar liefst vijftien kinderen maakten voor het aanduiden van de toekomstige tijd één of meerdere keren gebruik van een constructie met een modaal hulpwerkwoord. In nagenoeg alle gevallen werd hiervoor het modale hulpwerkwoord *willen* gebruikt. Nog opvallender is echter dat er negen kinderen waren die voor het aanduiden van de onvoltooid tegenwoordige tijd een verledentijdsvorm gebruikten. Dit zou wellicht verklaard kunnen worden uit het feit dat de kinderen een verhaal moesten navertellen op basis van een filmfragment. Bij het navertellen van een eerder gezien verhaal, is het niet ondenkbaar dat voor een verledentijdsvorm gekozen wordt aangezien het verhaal zich immers ook al eerder heeft afgespeeld.

Zoals al werd beschreven in paragraaf 5.1, werd het doelwerkwoord bij de afbeeldingen 1 en 3 beduidend minder vaak geproduceerd dan bij afbeelding 2. Hiervoor kunnen meerdere verklaringen zijn. Ten eerste was de taak wellicht te moeilijk en zijn de te verwachten doelconstructies misschien niet realistisch geweest. Mede omdat de zinsconstructies die van de kinderen verlangd werden, weinig overeenkomsten vertonen met hoe men in werkelijkheid een dergelijke gebeurtenis zou verwoorden. Een opeenvolging van zinsconstructies met het doelwerkwoord *maken* als: */Pingu gaat zichzelf maken/*, */Pingu maakt zichzelf/*, en */Pingu heeft zichzelf gemaakt/* kan niet als heel natuurlijk worden beschouwd omdat er niet de gewoonte bestaat een handeling of een verhaal op deze manier te verwoorden. Mogelijk is dat de reden van het feit dat veel kinderen andere manieren prefereerden voor het onderscheiden van de verschillende tijdscondities. Voor het verwoorden van de verleden tijd op basis van afbeelding 3, werd vaak een constructie met koppelwerkwoord en adjectief als */Pingu is blij/* gebruikt om het resultaat van de handeling te weer te geven. Wellicht is dit, ook in de praktijk, een meer gangbare manier om het einde van een gebeurtenis te verwoorden. Dit geldt eveneens voor het inzetten van lexicale middelen met als doel de tijdscondities te onderscheiden. Het feit dat geen enkel kind perfect presteerde op de beschrijvingstaak, maar vaak wel in staat was om de verschillende tijdscondities te onderscheiden (mede door het inzetten van andere strategieën) geeft bevestiging voor het vermoeden dat de taak wellicht te moeilijk is geweest en/of de zinsconstructies die verlangd werden niet genoeg overeenkomsten vertoonden met de wijze waarop een dergelijke handeling in de praktijk wordt verwoord.

## 6. Resultaten Taalreceptietaak

### 6.1 Analysemethode

Aan de taalreceptietaak namen 12 successief meertalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis (SLI-groep) en 15 successief meertalige zich normaal ontwikkelende kinderen (TD-groep) deel. Een beschrijving van de receptietaak en de afnameprocedure is te vinden in paragraaf 3.3.3. Gezien de relatief kleine onderzoeksgroep en de grote individuele variatie, is er voor een analyse per proefpersoon gekozen. Op deze manier kon worden nagegaan op welke manier het kind een bepaald type zinsstructuur interpreteerde en welke afbeelding als alternatief gekozen werd indien er niet voor de doelafbeelding gekozen werd. Daarnaast kon bepaald worden of het kind onderscheid maakte tussen de aangeboden zinsconstructies. Tabel 6.1 geeft een overzicht van de reactiemogelijkheden.

Tabel 6.1: Overzicht van de reactiemogelijkheden in de receptietaak.

Stimuluszin	Reactie Afbeelding 1	Reactie Afbeelding 2	Reactie Afbeelding 3
Gaat + infinitief	correct		
Is + infinitief		als correct beschouwd	
Onvoltooid tegenwoordige tijd		correct	
Is/hebben + voltooid deelwoord			correct

Om per proefpersoon te bepalen of er onderscheid werd gemaakt tussen de verschillende condities is de Fisher's Exact Test uitgevoerd.  $\alpha$  werd hierbij gesteld op 0.05. De Fisher Exact Test is vergelijkbaar met de Chi-square Test maar heeft als voordeel dat deze ook gebruikt kan worden in contingentietabellen met lage aantallen (<5) en nulwaarden. Indien uit de algemene Fisher's Exact Test bleek dat er sprake was van een onderscheid tussen één of meerdere condities, is er post-hoc getest om exact te kunnen bepalen tussen welke condities er een onderscheid bestond. Dit is eveneens gebeurd met de Fisher's Exact Test. Om het gevaar van het maken van Type 1 fouten te voorkomen is het significantieniveau middels de Bonferonni-correctie gesteld op 0.0083. Na de analyse per proefpersoon, is een algemene analyse (One-way Anova) uitgevoerd met als doel inzicht te verkrijgen in de correctscores per aangeboden stimuluszin. Op deze manier kon eveneens bepaald worden of er verschillen bestonden tussen de groepen in hun prestatie op de receptietaak.

### 6.2 TD-groep: Resultaten per kind

**Sb-td** (Meisje, 6;2 jaar, moedertaal Marokkaans-Berbers)

Er werd door dit kind geen onderscheid gemaakt tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p = 0.068$ ) (zie tabel 6.2). In 90 procent van de gevallen werd gekozen voor afbeelding 2 waarop de onvoltooid tegenwoordige tijd werd afgebeeld.

Tabel 6.2: Aantal keren dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Sb-td.

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	3	16		19
Is + infinitief	2	17		19
Onvoltooid tegenwoordige tijd		18		18
Is/hebben + voltooid deelwoord		3	1	4
Totaal	5	54	1	60

**Nb-td** (Meisje, 7;4 jaar, moedertaal Marokkaans-Berbers)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p = 0.012$ ) (zie tabel 6.3). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleken er echter geen significante verschillen tussen twee condities te bestaan (Fisher's Exact Test: conditie 1 versus conditie 4:  $p = 0.035$ ; conditie 2 versus conditie 4:  $p = 0.024$ ).

Tabel 6.3: Aantal keren dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Nb-td.

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	3	16		19
Is + infinitief		19		19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	2	15	1	18
Is/hebben + voltooid deelwoord		2	2	4
Totaal	5	52	3	60

**Ib-td** (Meisje, 7;10 jaar, moedertaal Marokkaans-Berbers)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p = 0.021$ ) (zie tabel 6.4). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleken er echter geen significante verschillen tussen twee condities te bestaan (Fisher's Exact Test: conditie 1 versus conditie 4:  $p = 0.027$ ; conditie 3 versus conditie 4:  $p = 0.052$ ).

Tabel 6.4: Aantal keren dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Ib-td.

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	5	14		19
Is + infinitief	1	17	1	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	2	16		18
Is/hebben + voltooid deelwoord		2	2	4
Totaal	8	49	3	60

**Oa-td** (Jongen, 8;1 jaar, moedertaal Marokkaans-Arabisch)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p < 0.001$ ) (zie tabel 6.5). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek dit kind onderscheid te maken tussen conditie 1 en conditie 2:  $p < 0.001$ ; conditie 1 en conditie 3:  $p < 0.001$ ;

conditie 1 en conditie 4:  $p = 0.002$ ; conditie 2 en conditie 4:  $p = 0.009$  en conditie 3 en conditie 4:  $p = 0.003$ . Dit kind was hiermee in staat om de aangeboden zinsconstructies op een juiste wijze te interpreteren.

*Tabel 6.5: Aantal keren dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Oa-td.*

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	10	9		19
Is + infinitief		18	1	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd		18		18
Is/hebben + voltooid deelwoord		1	3	4
Totaal	10	46	4	60

**Ma-td** (Meisje, 9;1 jaar, moedertaal Marokkaans-Arabisch)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt tussen de verschillende zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p = 0.034$ ) (zie tabel 6.6). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleken er echter geen significante verschillen tussen twee condities te bestaan (Fisher's Exact Test: conditie 1 versus conditie 4:  $p = 0.040$ ; conditie 2 versus conditie 4:  $p = 0.021$ ; conditie 3 versus conditie 4:  $p = 0.010$ ). Hiermee lijkt er een beginnend onderscheid te worden gemaakt tussen de verleden tijd en de toekomstige tijd resp. de onvoltooid tegenwoordige tijd.

*Tabel 6.6: Aantal keren dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Ma-td.*

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	1	16	2	19
Is + infinitief		17	2	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	1	16	1	18
Is/hebben + voltooid deelwoord		1	3	4
Totaal	2	50	8	60

**St-td** (Meisje, 6;2 jaar, moedertaal Turks)

Er werd door dit kind geen onderscheid tussen de aangeboden zinsconstructies gemaakt (Fisher's Exact Test;  $p = 0.322$ ) (zie tabel 6.7). In 83 procent van de gevallen werd er gekozen voor afbeelding 2.

*Tabel 6.7: Aantal keren dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door St-td.*

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	2	15	2	19
Is + infinitief	1	17	1	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	1	16	1	18
Is/hebben + voltooid deelwoord		2	2	4
Totaal	4	50	6	60

**Sat-td** (Jongen, 6;3 jaar, moedertaal Turks)

Er werd door dit kind geen onderscheid tussen de aangeboden zinsconstructies gemaakt (Fisher's Exact Test;  $p = 0.229$ ) (zie tabel 6.8). In 93 procent van de gevallen werd er gekozen voor afbeelding 2.

Tabel 6.8: Aantal keren dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Sat-td.

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	1	18		19
Is + infinitief		18	1	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd		17	1	18
Is/hebben + voltooid deelwoord		3	1	4
Totaal	1	56	3	60

**Nt-td** (Meisje, 6;4 jaar, moedertaal Turks)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p = 0.005$ ) (zie tabel 6.9). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek er echter enkel een significant verschil te bestaan tussen conditie 2 en conditie 3,  $p = 0.003$ . Dit wordt vermoedelijk veroorzaakt door het feit dat de onvoltooid tegenwoordige tijd een aantal keren als toekomstige tijd werd beschouwd zoals te zien is in tabel 4.13.

Tabel 6.9: Aantal keren dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Nt-td.

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	6	12	1	19
Is + infinitief		15	4	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	8	8	2	18
Is/hebben + voltooid deelwoord		2	2	4
Totaal	14	37	9	60

**Et-td** (Meisje, 6;6 jaar, moedertaal Turks)

Er werd door dit kind geen onderscheid gemaakt tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p = 0.199$ ) (zie figuur 6.10). In 77 procent van de gevallen werd er gekozen voor afbeelding 2.

Tabel 6.10: Aantal keren dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Et-td.

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	6	11	2	19
Is + infinitief	2	16	1	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	1	16	1	18
Is/hebben + voltooid deelwoord		3	1	4
Totaal	9	46	5	60

**Sut-td** (Meisje, 6;7 jaar, moedertaal Turks)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p = 0.039$ ) (zie figuur 6.11). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleken er echter geen significante verschillen tussen twee condities te bestaan (Fisher's Exact Test: conditie 1 versus conditie 2:  $p = 0.015$ ; conditie 1 versus conditie 3:  $p = 0.023$ ; conditie 1 versus conditie 4:  $p = 0.024$ ). Hiermee lijkt er een beginnend onderscheid te worden gemaakt tussen de toekomstige tijd en de tegenwoordige tijd resp. de verleden tijd.

Tabel 6.11: Aantal keren dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Sa-td

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief		19		19
Is + infinitief	2	15	2	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	1	16	1	18
Is/hebben + voltooid deelwoord		2	2	4
Totaal	3	52	4	60

**Ft-td** (Jongen, 6;9 jaar, moedertaal Turks)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p = 0.001$ ) (zie figuur 6.12). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek dit kind onderscheid te maken tussen conditie 1 en conditie 4:  $p = 0.004$  en tussen conditie 3 en conditie 4:  $p = 0.003$ ; Hiermee is hij zowel in staat om toekomstige tijd te onderscheiden van verleden tijd als om onvoltooid tegenwoordige tijd te onderscheiden van verleden tijd.

Tabel 6.12: Aantal keren dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Ft-td.

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	4	15		19
Is + infinitief	1	14	4	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	1	17		18
Is/hebben + voltooid deelwoord		1	3	4
Totaal	6	47	7	60

**Emt-td** (Meisje, 7;3 jaar, moedertaal Turks)

Er werd door dit kind geen onderscheid tussen de aangeboden zinsconstructies gemaakt (Fisher's Exact Test;  $p = 0.138$ ) (zie figuur 6.13). In 85 procent van de gevallen werd er gekozen voor afbeelding 2.

Tabel 6.13: Aantal keer dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Emt-td.

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	2	16	1	19
Is + infinitief	1	17	1	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	2	16		18
Is/hebben + voltooid deelwoord		2	2	4
Totaal	5	51	4	60

**Ot-td** (Jongen, 7;5 jaar, moedertaal Turks)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p = 0.001$ ) (zie figuur 6.14). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek dit kind onderscheid te maken tussen conditie 1 en conditie 4:  $p = 0.006$  en tussen conditie 3 en conditie 4:  $p = 0.003$ ; Hiermee is hij zowel in staat om toekomstige tijd te onderscheiden van de verleden tijd als om onvoltooid tegenwoordige tijd te onderscheiden van de verleden tijd.

Tabel 6.14: Aantal keer dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Ot-td.

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	3	16		19
Is + infinitief		17	2	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	1	17		18
Is/hebben + voltooid deelwoord		1	3	4
Totaal	4	51	5	60

**It-td** (Meisje, 7;11 jaar, moedertaal Turks)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p = 0.047$ ) (zie tabel 6.15). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleken er echter geen significante verschillen tussen twee condities te bestaan (Fisher's Exact Test: conditie 3 versus conditie 4:  $p = 0.026$ ). Hiermee lijkt er een beginnend onderscheid te worden gemaakt tussen de onvoltooid tegenwoordige tijd en de verleden tijd. Daarnaast werd in 87 procent van de gevallen gekozen voor afbeelding 2.

Tabel 6.15: Aantal keren dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door It-td.

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	2	15	2	19
Is + infinitief	1	18		19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	1	17		18
Is/hebben + voltooid deelwoord		2	2	4
Totaal	4	52	4	60

***At-td*** (Jongen, 8;11 jaar, moedertaal Turks)

Dit kind maakte onderscheid tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p < 0.001$ ) (zie tabel 6.16). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek dit kind onderscheid te maken tussen conditie 1 en conditie 4:  $p < 0.001$ ; conditie 2 en conditie 4:  $p = 0.001$  en tussen conditie 3 en conditie 4:  $p < 0.001$ . Hiermee is hij in staat om de verleden tijd te onderscheiden van zowel toekomstige tijd als onvoltooid tegenwoordige tijd.

*Tabel 6.16: Aantal keer dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door At-td.*

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	7	12		19
Is + infinitief	1	17	1	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	1	17		18
Is/hebben + voltooid deelwoord			4	4
Totaal	9	46	5	60

### 6.3 SLI-groep: Resultaten per kind

***Hb-sli*** (Jongen, 7;9 jaar, moedertaal Marokkaans-Berbers)

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p < 0.001$ ) (zie tabel 6.17). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek dit kind onderscheid te maken tussen conditie 1 en conditie 4:  $p = 0.003$ ; conditie 2 en conditie 4:  $p = 0.009$  en tussen conditie 3 en conditie 4:  $p = 0.003$ . Hiermee is hij in staat om de verleden tijd te onderscheiden van zowel toekomstige tijd als onvoltooid tegenwoordige tijd.

*Tabel 6.17: Aantal keer dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Hb-sli.*

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	5	14		19
Is + infinitief		18	1	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd		18		18
Is/hebben + voltooid deelwoord		1	3	4
Totaal	5	51	4	60

***Ab-sli*** (Jongen, 7;9 jaar, moedertaal Marokkaans-Berbers)

Ook dit kind maakte onderscheid tussen de aangeboden zinsstructuren (Fisher's Exact Test;  $p = 0.001$ ) (zie tabel 6.18). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleken er echter geen significante verschillen tussen twee condities te bestaan (Fisher's Exact Test: conditie 1 versus conditie 3:  $p = 0.020$ ; conditie 1 versus conditie 4:  $p = 0.030$ ; conditie 2 versus conditie 4:  $p = 0.047$ ; conditie 3 versus conditie 4:  $p = 0.026$ ). Hiermee lijkt er een beginnend onderscheid te worden



gemaakt tussen toekomstige tijd en onvoltooid tegenwoordige tijd, tussen toekomstige tijd en verleden tijd en tussen onvoltooid tegenwoordige tijd en verleden tijd. In 83 procent van de gevallen werd echter gekozen voor afbeelding 2.

*Tabel 6.18: Aantal keer dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Ab-sli.*

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	6	13		19
Is + infinitief	2	17		19
Onvoltooid tegenwoordige tijd		18		18
Is/hebben + voltooid deelwoord		2	2	4
Totaal	8	50	2	60

**Yb-sli** (Jongen, 8;10 jaar, moedertaal Marokkaans-Berbers)

Er werd door dit kind onderscheid tussen de aangeboden zinsconstructies gemaakt (Fisher's Exact Test;  $p = 0.002$ ) (zie tabel 6.19). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek dit kind onderscheid te maken tussen conditie 1 en conditie 2:  $p = 0.004$  en tussen conditie 1 en conditie 3:  $p = 0.003$ . Hiermee is dit kind in staat om toekomstige tijd te onderscheiden van onvoltooid tegenwoordige tijd.

*Tabel 6.19: Aantal keer dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Yb-sli.*

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	10	8		19
Is + infinitief	1	15	3	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	1	17		18
Is/hebben + voltooid deelwoord		1	3	4
Totaal	12	42	6	60

**Ha-sli** (Meisje, 7;1 jaar, moedertaal Marokkaans-Arabisch)

Dit kind maakte geen onderscheid tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p = 0.964$ ) (zie tabel 6.20). In 90 procent van de gevallen werd gekozen voor afbeelding 2.

*Tabel 6.20: Aantal keer dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Ha-sli.*

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	2	16	1	19
Is + infinitief	1	17	1	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd		17	1	18
Is/hebben + voltooid deelwoord		4		4
Totaal	3	54	3	60

***Sa-sli*** (Meisje, 8;6 jaar, moedertaal Marokkaans-Arabisch)

Er werd onderscheid gemaakt tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p = 0.035$ ) (zie tabel 6.21). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleken er echter geen significante verschillen tussen twee condities te bestaan (Fisher's Exact Test: conditie 1 versus conditie 2:  $p = 0.026$ ).

*Tabel 6.21: Aantal keer dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Sa-sli.*

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	5	12	2	19
Is + infinitief		18	1	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	3	14	1	18
Is/hebben + voltooid deelwoord		2	2	4
Totaal	8	46	6	60

***Ma-sli*** (Jongen, 9;5 jaar, moedertaal Marokkaans-Arabisch)

Dit kind maakte onderscheid tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p < 0.001$ ) (zie tabel 6.22). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek dit kind onderscheid te maken tussen conditie 1 en conditie 2:  $p = 0.001$ ; conditie 1 en conditie 3:  $p < 0.001$ ; tussen conditie 1 en conditie 4:  $p < 0.001$  en tussen conditie 3 en conditie 4:  $p < 0.001$ . Hiermee is dit kind in staat om de toekomstige tijd te onderscheiden van zowel de onvoltooid tegenwoordige tijd als van de verleden tijd. Daarnaast is dit kind in staat onderscheid te maken tussen de onvoltooid tegenwoordige tijd en de verleden tijd.

*Tabel 6.22: Aantal keer dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Ma-sli.*

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	12	7		19
Is + infinitief	2	13	4	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd		18		18
Is/hebben + voltooid deelwoord			4	4
Totaal	14	38	8	60

***Aa-sli*** (Jongen, 9;9 jaar, moedertaal Marokkaans-Arabisch)

Dit kind maakte geen onderscheid tussen de aangeboden zinsstructuren (Fisher's Exact Test;  $p = 0.111$ ) (zie tabel 6.23). Hij gaf in 88 procent van de gevallen de voorkeur aan afbeelding 2.

Tabel 6.23: Aantal keer dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Aa-sli.

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	4	15		19
Is + infinitief	1	18		19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	1	17		18
Is/hebben + voltooid deelwoord		3	1	4
Totaal	6	53	1	60

***Tt-sli (Meisje, 8;2 jaar, moedertaal Turks)***

Dit kind maakte onderscheid tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p < 0.001$ ) (zie tabel 6.24). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek er een onderscheid te bestaan tussen conditie 1 en conditie 2:  $p < 0.001$ ; conditie 1 en conditie 3:  $p < 0.001$ ; tussen conditie 1 en conditie 4:  $p < 0.001$ ; tussen conditie 2 en conditie 4:  $p = 0.001$  en tussen conditie 3 en conditie 4:  $p < 0.001$ . Hiermee is dit meisje in staat om toekomstige tijd te onderscheiden van onvoltooid tegenwoordige tijd en van verleden tijd. Daarnaast is ze in staat als om onvoltooid tegenwoordige tijd te onderscheiden van de verleden tijd.

Tabel 6.24: Aantal keer dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Tt-sli.

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	16	3		19
Is + infinitief	1	17	1	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	1	17		18
Is/hebben + voltooid deelwoord			4	4
Totaal	18	37	5	60

***St-sli (Jongen, 8;7 jaar, moedertaal Turks)***

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p < 0.001$ ) (zie tabel 6.25). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleek hij onderscheid te maken tussen conditie 1 en conditie 4:  $p < 0.001$ ; conditie 2 en conditie 4:  $p < 0.001$ ; tussen conditie 3 en conditie 4:  $p < 0.001$  en tussen conditie 3 en conditie 4:  $p < 0.001$ . Hiermee is dit kind in staat om onderscheid te maken tussen de verleden tijd en toekomstige tijd en tussen de verleden tijd en onvoltooid tegenwoordige tijd.

Tabel 6.25: Aantal keer dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door St-sli.

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	7	12		19
Is + infinitief	2	16	1	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	2	15	1	18
Is/hebben + voltooid deelwoord			4	4
Totaal	11	43	6	60

***Et-sli (Jongen, 9;0 jaar, moedertaal Turks)***

Er werd door dit kind onderscheid tussen de aangeboden zinsconstructies gemaakt (Fisher's Exact Test;  $p = 0.013$ ) (zie tabel 6.26). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleken er echter geen significante verschillen tussen twee condities te bestaan (Fisher's Exact Test: conditie 1 versus conditie 4:  $p = 0.024$ ; conditie 3 versus conditie 4:  $p = 0.026$ ). Hiermee lijkt er een beginnend onderscheid te worden gemaakt tussen toekomstige tijd en verleden tijd en tussen onvoltooid tegenwoordige tijd en verleden tijd.

*Tabel 6.26: Aantal keer dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Et-sli.*

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	1	18		19
Is + infinitief		18	1	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd		18		18
Is/hebben + voltooid deelwoord		2	2	4
Totaal	1	56	3	60

***Sat-sli (Jongen, 9;2 jaar, moedertaal Turks)***

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p = 0.003$ ) (zie tabel 6.27). Uit post-hoc analyse met Bonferroni-correctie bleken er echter geen significante verschillen tussen twee condities te bestaan (Fisher's Exact Test: conditie 1 versus conditie 2:  $p = 0.010$ ; conditie 1 versus conditie 3:  $p = 0.019$ ; conditie 1 versus conditie 4:  $p = 0.20$ ). Hiermee lijkt er een beginnend onderscheid te worden gemaakt tussen toekomstige tijd en zowel onvoltooid tegenwoordige tijd als verleden tijd.

*Tabel 6.27: Aantal keer dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door Sat-sli.*

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	8	11		19
Is + infinitief	1	16	2	19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	1	16	1	18
Is/hebben + voltooid deelwoord		2	2	4
Totaal	10	45	5	60

***Set-sli (Meisje, 9;3 jaar, moedertaal Turks)***

Er werd door dit kind onderscheid gemaakt tussen de aangeboden zinsconstructies (Fisher's Exact Test;  $p < 0.001$ ) (zie tabel 6.28). met Bonferroni-correctie bleek er een onderscheid te bestaan tussen conditie 1 en conditie 4:  $p = 0.002$ ; conditie 2 en conditie 4:  $p = 0.002$  en tussen conditie 3 en conditie 4:  $p = 0.001$ . Hiermee is dit meisje in staat om verleden tijd te onderscheiden van toekomstige tijd en van onvoltooid tegenwoordige tijd.

Tabel 6.28: Aantal keer dat een afbeelding is gekozen als reactie op de aangeboden zinsconstructies door St-sli.

Aangeboden zinsconstructie	Reactie			Totaal
	Afbeelding 1	Afbeelding 2	Afbeelding 3	
Gaat + infinitief	8	11		19
Is + infinitief	1	18		19
Onvoltooid tegenwoordige tijd	2	16		18
Is/hebben + voltooid deelwoord		1	3	4
Totaal	11	46	3	60

## 6.4 Correctscores per aangeboden stimuluszin

Om te bepalen of moedertaal van invloed was op prestaties op de receptietaak en of er verschillen bestonden tussen de TD-groep en de SLI-groep, zijn allereerst de correctscores per kind, per conditie berekend. Vervolgens is een two-way Anova uitgevoerd. Er waren vier afhankelijke variabelen welke gevormd werden door de correctscores in de vier aangeboden condities. De factor *groep* had twee niveaus (TD en SLI) en de factor *moedertaal* had eveneens twee niveaus (Marokkaans en Turks). De factor *groep* was in geen enkele conditie significant. De SLI-groep ( $M=38.75$ ;  $SD=28.65$ ) verschilde in het toekennen van de toekomstige tijd niet van de TD-groep ( $M=19.47$ ;  $SD=14.24$ ),  $F_{1,23} = 6.482$ ,  $p = 0.018$ . Ook in het toekennen van de tegenwoordige tijd aan de *is + infinitief*-constructie verschilde de SLI-groep ( $M=87.75$ ;  $SD=8.02$ ) niet van de TD-groep ( $M=81.60$ ;  $SD=23.10$ ),  $F_{1,23} = 1.394$ ,  $p > 0.05$ . De SLI-groep ( $M=92.92$ ;  $SD=7.12$ ) verschilde eveneens niet van de TD-groep ( $M=82.13$ ;  $SD=25.83$ ) in het juist toekennen van de onvoltooid tegenwoordige tijd,  $F_{1,25} = 2.618$ ,  $p > 0.05$ . Tenslotte verschilde de SLI-groep ( $M=62.50$ ;  $SD=31.08$ ) ook niet van de TD-groep ( $M=53.33$ ;  $SD=20.85$ ) op het gebied van het juist toekennen van de verleden tijd,  $F_{1,23} = 1.035$ ,  $p > 0.05$ . De factor moedertaal was niet van invloed op de behaalde correctscores in zowel de toekomstige tijd ( $F_{1,23} = 0.000$ ,  $p > 0.05$ ), de *is + infinitief*-constructie ( $F_{1,23} = 1.159$ ,  $p > 0.05$ ), de tegenwoordige tijd ( $F_{1,23} = 2.618$ ,  $p > 0.05$ ) als de verleden tijd ( $F_{1,23} = 1.035$ ,  $p > 0.05$ ). Er waren geen tweeweginteracties tussen groep en moedertaal ( $F < 1.0$ ).

## 6.5 De resultaten van de Receptietaak samengevat

Na toetsing door middel van de Fisher's Exact Test bleken 20 van de 27 kinderen (75 procent) onderscheid te maken tussen de auditief aangeboden stimuluszinnen. Dit gold voor 10 van de 12 SLI-kinderen (83 procent) tegenover 10 van de 15 TD-kinderen (67 procent). Van deze 20 kinderen bleek na post-hoc toetsing en een gehanteerd significantieniveau van 0.0083, exact de helft van de kinderen onderscheid te maken tussen conditie 1 (toekomstige tijd) en één of meer andere condities. In totaal maakte 4 TD-kinderen en 6 SLI kinderen onderscheid tussen conditie 1 en één of meer andere condities. Daarnaast maakte 9 kinderen waarbij de algemene Fisher's Exact Test al significant bleek te zijn onderscheid tussen conditie 2 (is + infinitief) en één of meer andere condities. 3 van de 15 TD-kinderen maakten dit onderscheid tegenover 6 van de 12 SLI-kinderen. Ook 9 kinderen waarbij de algemene Fisher's Exact Test significant was, maakte een onderscheid tussen conditie 3 (onvoltooid

tegenwoordige tijd) en één of meer andere condities. Dit bleek eveneens te gelden voor 3 van de 15 TD-kinderen en 6 van de 12 SLI-kinderen. Tenslotte maakte ook 9 kinderen waarbij de algemene Fisher's Exact Test significant was een onderscheid tussen conditie 4 (is/hebben + voltooid deelwoord) en één of meer andere condities. Dit onderscheid werd gemaakt door 4 TD-kinderen en 5 SLI-kinderen.

De resultaten van de receptietaak per kind, worden samengevat in tabel 6.29. Een plusteken bij 'Algemeen effect' betekent dat er na toetsing met een algemene Fisher's Exact Test een significant verschil tussen tenminste twee condities gevonden werd. Een plusteken in de kolom 'Effect conditie' geeft aan dat er na post hoc toetsing door middel van de Fisher's Exact Test een significant verschil bestond tussen de genoemde conditie en één of meer andere condities. Een plusminus teken in de kolom 'Effect conditie' geeft aan dat het effect door de Bonferroni-correctie niet als significant kon worden beschouwd. Het gaat hierbij dus om  $p$ -waarden tussen 0.0083 en 0.05. Omdat er onder de kinderen een grote voorkeur bestond voor afbeelding 2, is eveneens aangegeven welke kinderen in tenminste 75 procent van de gevallen de voorkeur gaven aan afbeelding 2.

Over het algemeen gold dat de SLI-kinderen beter presteerden dan de TD-kinderen wanneer naar de absolute aantallen gekeken wordt. Het percentage SLI-kinderen dat onderscheid maakte tussen één of meerdere condities lag hoger dan het percentage TD-kinderen dat dit onderscheid maakte. Er werden echter in geen enkele conditie significante verschillen gevonden tussen de gemiddelde correctpercentages van de SLI-groep en de TD-groep. Wel lijkt er sprake van een leeftijdseffect (de kinderen staan per groep gerangschikt van jong naar oud en de SLI-kinderen zijn ouder dan de TD-kinderen). Uit tabel 6.29 kan eveneens worden opgemerkt dat de aangeboden zinsconstructies vermoedelijk in eenzelfde stadium worden onderscheiden. De meeste kinderen scoorden óf overal + óf overal +/- óf overal -. Combinaties hiervan werden, met uitzondering van de combinatie – en +/- nauwelijks waargenomen. Bovendien valt uit tabel 6.29 op te maken dat de SLI-kinderen met het Berbers als moedertaal relatief beter presteerden dan de TD-kinderen met het Berbers als moedertaal.

Hoewel bij 75 procent van de kinderen de algemene Fisher's exact test significant was, maakte het grootste deel van de kinderen (na bonferroni correctie) geen onderscheid tussen de verschillende condities. De constructie met het lege hulpwerkwoord *gaan* in combinatie met de infinitief van het lexicale werkwoord aan het zinseinde werd in deze gevallen niet als toekomstige tijd geïnterpreteerd maar als onvoltooid tegenwoordige tijd. *Zijn/hebben + voltooid deelwoord* werd in deze gevallen niet als verleden tijd geïnterpreteerd maar eveneens als toekomstige tijd. Ook constructie *is + infinitief* werd in deze gevallen geïnterpreteerd als onvoltooid tegenwoordige tijd. Ook de kinderen die wel significant onderscheid maakten tussen de condities, kozen in de meeste gevallen toch nog een aantal keren voor afbeelding 2. Met name wanneer er toekomstige tijd werd aangeboden. Over het algemeen kan daarom gesteld worden dat de meeste kinderen nog niet in staat waren toekomstige tijd toe te kennen aan het hulpwerkwoord *gaan*.

Tabel 6.29: Receptietaak: een overzicht van de resultaten per kind.

Proefpersoon	Algemeen effect	Effect conditie 1	Effect conditie 2	Effect conditie 3	Effect conditie 4	>75 procent afbeelding 2
<b>Berbers TD</b>						
Sb-td	-	-	-	-	-	+
Nb-td	+	-	+/-	-	+/-	+
lb-td	+	+/-	-	-	+/-	+
<b>Marokkaans-Arabisch TD</b>						
Oa-td	+	+	+	+	+	+
Ma-td	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+
<b>Turks TD</b>						
St-td	-	-	-	-	-	+
Sat-td	-	-	-	-	-	+
Nt-td	+	+/-	+	-	-	-
Et-td	-	-	-	-	-	+
Sut-td	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+
Ft-td	+	+	-	+	+	+
Emt-td	-	-	-	-	-	+
Ot-td	+	+	+/-	+	+	+
lt-td	+	-	-	+/-	+/-	+
At-td	+	+	+	+/-	+	+
<b>Berbers SLI</b>						
Hb-sli	+	+	+	+	+	+
Ab-sli	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+
Yb-sli	+	+	+	+	-	-
<b>Marokkaans-Arabisch SLI</b>						
Ha-sli	-	-	-	-	-	+
Sa-sli	+	+/-	+/-	-	-	+
Ma-sli	+	+	+	+	+	-
Aa-sli	-	-	-	-	-	+
<b>Turks SLI</b>						
Tt-sli	+	+	+	+	+	-
St-sli	+	+	+	+	+	-
Et-sli	+	+/-	-	+/-	+/-	+
Sat-sli	+	+/-	+/-	+/-	+/-	-
Set-sli	+	+	+	+	+	+

- +: effect tussen één of meer condities
- -: geen effect
- +/-: geen effect door Bonferroni-correctie (dus  $p$ -waarde tussen 0.0083 en 0.05)

## 7. Een vergelijking tussen de resultaten op de onderzoekstaken

### 7.1 Beschrijvingstaak en Receptietaak

Tabel 7.1 geeft per kind een overzicht van de resultaten van de beschrijvingstaak gecombineerd met de resultaten van de taalreceptietaak. In de beschrijvingstaak werd bij 18 van de 27 kinderen (67 procent) een algemeen effect gevonden. Bij de SLI-kinderen was dit effect bij 10 van de 12 kinderen (83 procent) aanwezig en bij de TD-kinderen bij 8 van de 15 kinderen (53 procent). In de taalreceptietaak werd bij 20 van de 27 kinderen (75 procent) een algemeen effect gevonden. Bij de SLI-kinderen was dit effect bij 10 van de 12 kinderen (83 procent) aanwezig en bij de TD-kinderen bij 10 van de 15 kinderen (67 procent). In totaal gold dat er bij 14 kinderen sprake was van een algemeen effect in zowel de beschrijvingstaak als de taalreceptietaak. Vier kinderen hadden wel een algemeen effect op de beschrijvingstaak, maar niet op de taalreceptietaak. Er waren zes kinderen die juist geen algemeen effect hadden op de beschrijvingstaak maar wel op de taalreceptietaak. Tenslotte waren er drie kinderen die zowel in de beschrijvingstaak als in de taalreceptietaak geen algemeen effect lieten zien.

De SLI-kinderen presteerden op beide taken dus gemiddeld evengoed met 83 procent. Bij 9 SLI-kinderen was er zowel op de beschrijvingstaak als op de taalreceptietaak sprake van een algemeen effect. Het kind Aa-sli had wel een algemeen effect op de beschrijvingstaak maar niet op de taalreceptietaak. Bij het kind Ab-sli was er juist geen algemeen effect op de beschrijvingstaak maar wel op de taalreceptietaak. Bij het kind Ha-sli was er op beide taken geen sprake van een algemeen effect.

De TD-kinderen presteerden op de taalreceptietaak beter dan op de beschrijvingstaak wanneer er naar absolute aantallen wordt gekeken. Slechts bij vijf TD-kinderen was er zowel bij de beschrijvingstaak als bij de taalreceptietaak sprake van een algemeen effect. Drie TD-kinderen hadden wel een algemeen effect op de beschrijvingstaak maar niet op de taalreceptietaak. Bij vijf TD-kinderen bestond er juist geen algemeen effect op de beschrijvingstaak maar wel op de taalreceptietaak. De TD-kinderen Sat-td en Emt-td presteerden op beide taken slecht. Bij hen was er nergens sprake van een algemeen effect.



Tabel 7.1: Resultaten van de beschrijvingstaak en taalreceptietaak per kind naast elkaar weergegeven.

Beschrijvingstaak					Receptietaak				
Proefpersoon	Alge- meen effect	Effect toek.tijd – teg.tijd	Effect toek.tijd – verl. tijd	Effect teg. tijd – verl.tijd	Alge- meen effect	Effect condi- tie 1	Effect condi- tie 2	Effect condi- tie 3	Effect condi- tie 4
<b>Berbers TD</b>									
Sb-td	+	+/-	+	-	-	-	-	-	-
Nb-td	+	+/-	+	+	+	-	+/-	-	+/-
Ib-td	+	+	+	+	+	+/-	-	-	+/-
<b>Marokkaans- Arabisch TD</b>									
Oa-td	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ma-td	-	-	-	-	+	+/-	+/-	+/-	+/-
<b>Turks TD</b>									
St-td	+	+	+	+	-	-	-	-	-
Sat-td	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nt-td	-	-	-	-	+	+/-	+	-	-
Et-td	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Sut-td	-	-	-	-	+	+/-	+/-	+/-	+/-
Ft-td	-	-	-	-	+	+	-	+	+
Emt-td	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ot-td	-	-	-	-	+	+	+/-	+	+
It-td	+	-	-	-	+	-	-	+/-	+/-
At-td	+	+	+	+	+	+	+	+/-	+
<b>Berbers SLI</b>									
Hb-sli	+	+	+/-	+/-	+	+	+	+	+
Ab-sli	-	-	-	-	+	+/-	+/-	+/-	+/-
Yb-sli	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<b>Marokkaans- Arabisch SLI</b>									
Ha-sli	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sa-sli	+	-	-	-	+	+/-	+/-	-	-
Ma-sli	+	-	+	+	+	+	+	+	+
Aa-sli	+	+/-	+	+/-	-	-	-	-	-
<b>Turks SLI</b>									
Tt-sli	+	+	+	+	+	+	+	+	+
St-sli	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Et-sli	+	+	+	+	+	+/-	-	+/-	+/-
Sat-sli	+	-	-	+/-	+	+/-	+/-	+/-	+/-
Set-sli	+	+	-	-	+	+	+	+	+

Om de resultaten van de beschrijvingstaak en taalreceptietaak specifiek met elkaar in verband te kunnen brengen, zijn de resultaten op basis van de post-hoc analyses naast elkaar gelegd. Zowel de TD-groep als de SLI-groep bleken tussen alle condities in vergelijkbare mate onderscheid te maken. Tabel 7.2 geeft per conditie een overzicht van het aantal TD-kinderen dat de specifieke onderscheidingen maakten. Uit deze cijfers blijkt dat de TD-kinderen over het algemeen zwakker scoorden op de receptietaak dan op de beschrijvingstaak. Onvoltooid tegenwoordige tijd werd in de receptietaak door 3 TD-kinderen onderscheiden van één of meer andere condities. In de beschrijvingstaak maakte echter 4 TD-kinderen onderscheid tussen toekomstige tijd en onvoltooid tegenwoordige tijd en 5 TD-kinderen tussen verleden tijd en onvoltooid tegenwoordige tijd. Voor de toekomstige tijd gold dat 4 TD-kinderen dit onderscheid receptief maakte terwijl 6 TD-kinderen productief onderscheid maakte tussen de toekomstige tijd en de verleden tijd. Tabel 7.3 geeft per conditie een overzicht van het aantal SLI-kinderen dat de specifieke onderscheidingen maakten. Zoals al geconcludeerd, presteerden de SLI-kinderen wanneer er naar de absolute aantallen wordt gekeken, in alle condities beter. Een mogelijke verklaring hiervoor kan gevonden worden in het feit dat zij gemiddeld 1 jaar en 7 maanden ouder waren dan de TD-kinderen. Ook leken zij minder te verschillen in de prestaties op de receptietaak ten opzichte van de beschrijvingstaak. Het receptief onderscheiden van de verleden tijd en het productief onderscheiden van de verleden tijd ten opzichte van de onvoltooid tegenwoordige tijd, bleek het lastigst te zijn. In beide gevallen werd dit onderscheid gemaakt door 5 SLI-kinderen. Tussen alle andere condities maakte 6 van de 12 SLI-kinderen onderscheid.

*Tabel 7.2: TD-groep: een overzicht van het aantal kinderen dat significant onderscheid maakte tussen de genoemde condities.*

	Toekomstige tijd (aantal kinderen + percentage van het totaal)	Onvoltooid tegenwoordige tijd (aantal kinderen + percentage van het totaal)	Verleden tijd (aantal kinderen + percentage van het totaal)
Receptief	4 (27%)	3 (20%)	4 (27%)
Productief Toekomstige tijd		4 (27%)	6 (40%)
Productief o.t.t.	4 (27%)		5 (33%)
Productief v.t.	6 (40%)	5 (33%)	

*Tabel 7.3: SLI-groep: een overzicht van het aantal kinderen dat significant onderscheid maakte tussen de genoemde condities.*

	Toekomstige tijd (aantal kinderen + percentage van het totaal)	Onvoltooid tegenwoordige tijd (aantal kinderen + percentage van het totaal)	Verleden tijd (aantal kinderen + percentage van het totaal)
Receptief	6 (50%)	6 (50%)	5 (42%)
Productief Toekomstige tijd		6 (50%)	6 (50%)
Productief o.t.t.	6 (50%)		5 (42%)
Productief v.t.	6 (50%)	5 (42%)	

## 7.2 Verbanden tussen de Aanvultaak, de Beschrijvingstaak en de Taalreceptietaak

Gezien het feit dat er door de grote individuele variatie voor de analyse van zowel de beschrijvingstaak als de receptietaak een analyse per kind nodig was, is het lastig om deze resultaten in verband te brengen met de resultaten van de aanvultaak. Daar komt nog bij dat er in de aanvultaak een beroep werd gedaan op andere vaardigheden dan in de beschrijvingstaak en receptietaak het geval was. In tabel 7.4 wordt een overzicht gegeven van het aantal hulpwerkwoordconstructies dat per kind geproduceerd werd in de aanvultaak en in de beschrijvingstaak. Dit aantal hulpwerkwoordconstructies is een optelsom van alle constructies met hulpwerkwoorden in de betreffende taak. Dit aantal omvat dus zowel constructies met de lege hulpwerkwoorden *gaan*, *zijn*, *hebben* en *doen*, als constructies met modale hulpwerkwoorden als constructies met *zitten/staan/liggen/lopen + lexicaal werkwoord*.

In het algemeen kan uit tabel 7.4 worden opgemaakt dat wanneer werd gekeken naar het aantal kinderen dat gebruik maakte van zinsconstructies waarin zich lege hulpwerkwoorden bevonden in de aanvultaak, 11 van de 15 TD-kinderen (73 procent) één of meerdere keren een constructie met een leeg hulpwerkwoord produceerden. Voor de SLI-groep gold dit voor 11 van de 12 kinderen (92 procent). In de beschrijvingstaak maakten alle TD-kinderen één of meerdere keren gebruik van een zinsconstructie met een leeg hulpwerkwoord. Voor de SLI-groep gold dit voor 11 van de 12 kinderen. Slechts één SLI-kind maakte voor het verwoorden van de onvoltooid tegenwoordige tijd in de beschrijvingstaak geen enkele keer gebruik van een constructie met een leeg hulpwerkwoord. Dit was echter niet hetzelfde SLI-kind dat in de aanvultaak geen gebruik maakte van een dergelijke constructie (zie tabel 7.4). Om deze reden kan gesteld worden dat alle kinderen één of meerdere keren gebruik maakten van een constructie met een leeg hulpwerkwoord wanneer er naar de uitingen in beide productietaken wordt gekeken.

Zoals in tabel 7.1 wordt weergegeven, waren er drie kinderen die zowel in de beschrijvingstaak als in de receptietaak onderscheid maakten tussen alle condities. Dit waren de kinderen Yb-sli, Tt-sli en St-sli die dus allen behoren tot de SLI-groep. Uit tabel 7.4 kan worden opgemerkt dat het kind Yb-sli geen enkele keer gebruik maakte van een zinsconstructie met een leeg hulpwerkwoord in de aanvultaak. Dit kind realiseerde in de aanvultaak 43 van de 48 keer een juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord in de onvoltooid tegenwoordige tijd en presteerde hiermee ook op deze taak goed. In de beschrijvingstaak maakte dit kind echter wel relatief veel gebruik van zinsconstructies met lege hulpwerkwoorden. Het kind Tt-sli gebruikte in beide taken relatief weinig lege hulpwerkwoorden. In de aanvultaak presteerde dit kind relatief goed door 37 van de 47 keer een juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord in de onvoltooid tegenwoordige tijd te realiseren. Het kind St-sli maakte relatief veel gebruik van hulpwerkwoorden in de aanvultaak en relatief weinig in de beschrijvingstaak. Wat betreft het realiseren van inversie in de aanvultaak, presteerden deze kinderen vergelijkbaar met de andere SLI-kinderen.

Tabel 7.4: Overzicht van het gebruik van hulpwerkwoorden in de productietaken per kind.

Proefpersoon	Het aantal hulpwerkwoordconstructies voor het aanduiden van de o.t.t. in de Aanvultaak in verhouding tot het totaal aantal zinsconstructies	Het aantal hulpwerkwoordconstructies voor het aanduiden van de o.t.t. in de Beschrijvingstaak in verhouding tot het totaal aantal zinsconstructies
<b>Berbers TD</b>		
Sb-td	9/39	9/16
Nb-td	11/43	8/16
Ib-td	8/45	7/16
<b>Marokkaans-Arabisch TD</b>		
Oa-td	0/48	6/16
Ma-td	24/33	12/16
<b>Turks TD</b>		
St-td	0/48	5/15
Sat-td	37/40	11/14
Nt-td	2/46	8/14
Et-td	1/44	5/9
Sut-td	9/45	2/12
Ft-td	0/47	4/13
Emt-td	2/45	10/15
Ot-td	0/46	10/12
It-td	4/48	12/13
At-td	2/48	2/15
<b>Berbers SLI</b>		
Hb-sli	10/45	10/14
Ab-sli	10/42	2/14
Yb-sli	0/48	6/15
<b>Marokkaans-Arabisch SLI</b>		
Ha-sli	3/43	1/16
Sa-sli	7/44	5/15
Ma-sli	4/46	5/16
Aa-sli	6/46	2/16
<b>Turks SLI</b>		
Tt-sli	5/47	1/16
St-sli	14/43	3/16
Et-sli	2/47	0/14
Sat-sli	5/47	3/16
Set-sli	1/48	6/14

Uit tabel 7.1 kan eveneens worden opgemerkt dat er drie kinderen waren die zowel in de beschrijvingstaak als in de receptietaak tussen geen enkele conditie onderscheid maakten. Dit waren de kinderen Sat-td, Emt-td, Ha-sli. Het kind Sat-td maakte zowel in de aanvultaak als in de beschrijvingstaak bijna uitsluitend gebruik van zinsconstructies met het lege hulpwerkwoord *gaan*. Bovendien had dit kind, in vergelijking met de andere TD-kinderen, veel moeite met het realiseren van een juiste werkwoordplaatsing in geval inversie. Het kind Emt-td week in het gebruik van

hulpwerkwoorden in de productietaken niet bijzonder af van de andere kinderen. Het kind Ha-sli produceerde in de productietaken juist relatief weinig zinsconstructies met lege hulpwerkwoorden maar maakte in de beschrijvingstaak geen onderscheid tussen condities doordat voor het aanduiden van de toekomstige tijd en de verleden tijd een vervoeging in de onvoltooid tegenwoordige tijd werd gebruikt. Ook had dit kind, in vergelijking met de andere SLI-kinderen relatief veel moeite met het realiseren van een juiste werkwoordplaatsing in geval van inversie.

## 8. Discussie

Met behulp van dit onderzoek werd getracht een antwoord te geven op de onderzoeksvraag of successief meertalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis langer en vaker gebruik maken van zinsconstructies met lege hulpwerkwoorden dan successief meertalige kinderen zonder taalontwikkelingsstoornis, ongeacht de moedertaal. Op basis van deze onderzoeksvraag werden in paragraaf 2.3.1 enkele meer specifieke hypothesen opgesteld. Om deze hypothesen te toetsen, werd gebruik gemaakt van drie onderzoekstaken: twee taalproductietaken, namelijk een aanvultaak en een beschrijvingstaak, en een taalreceptietaak (zie hoofdstuk 3). In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek nader toegelicht aan de hand van de gestelde hypothesen en worden deze in verband gebracht met de literatuur. Een beperking werd gevormd door de relatief kleine onderzoeksgroep en de grote variatie hierbinnen.

Op basis van de resultaten van beide productietaken werd geen evidentie gevonden voor de hypothese die stelde dat zich normaal ontwikkelende successief meertalige kinderen met een leeftijd tussen 6;0 en 8;11 jaar geen gebruik meer zouden maken van zinsconstructies met lege hulpwerkwoorden in tegenstelling tot successief meertalige kinderen tussen 7;0 en 9;11 jaar met een taalontwikkelingsstoornis. Beide groepen maakten wel degelijk gebruik van zinsconstructies met lege hulpwerkwoorden. Dit werd eveneens gevonden door Cornips (2000) die constateerde dat successief meertalige, zich normaal ontwikkelende kinderen tussen 6 en 13 jaar nog steeds veelvuldig gebruik maakten van de constructie *gaan/ging/gingen + infinitief* van het lexicale werkwoord. Hoewel successief meertalige kinderen tussen 7;0 en 9;11 jaar met een taalontwikkelingsstoornis conform de onderzoekshypothese inderdaad gebruik maakten van zinsconstructies met lege hulpwerkwoorden, onderscheidde zij zich hierin niet van successief meertalige kinderen zonder taalontwikkelingsstoornis. Dit werd eveneens gevonden door De Jong e.a. (2013). In dat onderzoek was echter wel een sterke tendens waar te nemen. Hoewel deze tendens niet significant werd bevonden, maakte successief meertalige SLI-kinderen duidelijk vaker gebruik van constructies met lege hulpwerkwoorden dan zich normaal ontwikkelende, successief meertalige leeftijdsgenoten. Een mogelijke oorzaak voor het feit dat een dergelijke tendens in dit onderzoek niet werd waargenomen, is de grote variatie die er bestond tussen de kinderen wat betreft de productie van zinsstructuren en het gebruik van hulpwerkwoorden. Een andere verklaring zou gevonden kunnen worden in het leeftijdsverschil tussen de TD- en de SLI-groep. De SLI-kinderen waren in dit onderzoek gemiddeld 1 jaar en 7 maanden ouder dan de TD-kinderen. Het feit dat er geen verschillen werden waargenomen in het gebruik van lege hulpwerkwoorden tussen beide groepen, duidt op zichzelf natuurlijk wel op een verschil. Oudere successief meertalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis maakten blijkbaar evenveel gebruik van zinsconstructies met lege hulpwerkwoorden dan zich normaal ontwikkelende, successief meertalige kinderen die gemiddeld 1 jaar en 7 maanden jonger waren.

Wanneer werd gekeken naar het aantal kinderen dat in de aanvultaak gebruik maakte van zinsconstructies waarin zich lege hulpwerkwoorden bevonden, kan worden geconcludeerd dat 73 procent (11 van de 15) TD-kinderen één of meerdere keren een constructie met een leeg

hulpwerkwoord produceerde. Voor de SLI-groep lag dit percentage op 92 wat overeenkomt met 11 van de 12 SLI-kinderen. Slechts één SLI-kind maakte in de aanvulstaak geen enkele keer gebruik van een hulpwerkwoord. Uit onderzoek van De Jong e.a. (2007) kwam naar voren dat successief meertalige niet-taalgestoorde kinderen, ondanks de vertraging in de start van het Nederlandse taalaanbod, wat betreft de verwerving van Verb Second en Agreement eenzelfde ontwikkeling doorlopen als eentalige Nederlandse kinderen (De Jong e.a., 2007). Deze uitkomsten laten echter zien dat dit niet voor alle meertalige, zich normaal ontwikkelende kinderen geldt. Wanneer zij eenzelfde ontwikkeling zouden doorlopen als eentalige Nederlandse kinderen met een vertraging van twee jaar als gevolg van de meertaligheid, zouden zij op een leeftijd van 6;8 jaar lexicale werkwoorden juist moeten vervoegen en geen gebruik meer moeten maken van lege hulpwerkwoorden. Nederlandstalige kinderen zonder SLI gebruiken op een leeftijd van 4;8 jaar namelijk ook geen lege hulpwerkwoorden meer (De Jong e.a., 2007; Polišenská, 2010). Hoewel het percentage SLI-kinderen dat één of meerdere keren gebruik maakte van een constructie met een leeg hulpwerkwoord hoger lag dan het percentage TD-kinderen dat één of meerdere keren gebruik maakte van een constructie met een leeg hulpwerkwoord, werden er in geen enkele conditie significante verschillen gevonden tussen de TD- en de SLI-groep. Er was geen verschil in de totale hoeveelheid hulpwerkwoorden die gebruikt werd. Een mogelijke oorzaak hiervan kunnen de twee zwakke Turkse TD-kinderen (Ma-td en Sat-td) zijn die overmatig veel gebruik maakten van constructies met het lege hulpwerkwoord *gaan* en nauwelijks lexicale werkwoorden vervoegden in de onvoltooid tegenwoordige tijd. Gezien de relatief kleine onderzoeksgroep, hebben zij hiermee de gemiddelde resultaten van de TD-groep behoorlijk beïnvloed. Wanneer deze kinderen echter uit de analyse werden gehaald, resulteerden dit niet in significante verschillen tussen de groepen. Beide kinderen zijn dan ook meegenomen in de analyse omdat er, mede gezien de kleine onderzoeksgroep, onvoldoende redenen waren om aan te nemen dat zij niet zouden weerspiegelen wat er in de praktijk gebeurt.

Hoewel in de aanvulstaak 11 van de 15 TD-kinderen (73 procent) één of meerdere keren gebruik maakte van een zinsconstructie met een leeg hulpwerkwoord, lag dit percentage voor de beschrijvingstaak op 100. Voor de SLI-kinderen lag dit percentage wederom op 92. Slechts één SLI-kind maakte voor het verwoorden van de onvoltooid tegenwoordige tijd in de beschrijvingstaak geen enkele keer gebruik van een constructie met een leeg hulpwerkwoord. Dit was echter niet hetzelfde SLI-kind dat in de aanvulstaak geen gebruik maakte van een dergelijke constructie. Om deze reden kan gesteld worden dat alle kinderen één of meerdere keren gebruik maakten van een constructie met een leeg hulpwerkwoord wanneer er naar de uitingen in beide productietaken wordt gekeken.

Zowel de kinderen met het Turks als het Berbers als het Marokkaans Arabisch als moedertaal, produceerden wanneer er in de aanvulstaak voor een leeg hulpwerkwoord gekozen werd, nagenoeg uitsluitend zinsconstructies met het lege hulpwerkwoord *gaan*. Het hulpwerkwoord *gaan* werd in totaal 150 keer gebruikt, verdeeld over 19 kinderen. Het hulpwerkwoord *hebben* werd zeven keer gebruikt en het hulpwerkwoord *doen* werd acht keer gebruikt. Daarnaast werd er dertien keer een constructie geproduceerd met een modaal hulpwerkwoord. Het meest opvallende is echter dat er slechts één keer een constructie met het hulpwerkwoord *zijn* werd geproduceerd. Dit in tegenstelling tot de hypothese dat kinderen met het Turks als moedertaal, op basis van fonologische en syntactische vorm en de

semantische betekenis van hulpwerkwoorden in de moedertaal, het lege hulpwerkwoord *zijn* zouden prefereren (Van de Craats, 2009; Van de Craats & Van Hout, 2010). Kinderen met het Berbers of Marokkaans Arabisch als moedertaal maakten conform de onderzoekshypothese inderdaad gebruik van constructies met het lege hulpwerkwoord *gaan*. Uit onderzoek van Cornips (2000) bleek echter ook al dat zowel kinderen met een Turkse als Marokkaans Arabische moedertaal in het Nederlands veelvuldig gebruik maken van zinsconstructies met het lege hulpwerkwoord *gaan*. Wanneer werd gekeken naar het totaal aantal kinderen dat gebruik maakte van zinsconstructies waarin zich het lege hulpwerkwoord *gaan* bevond, kan worden geconcludeerd dat 10 van de 15 TD-kinderen (67 procent) één of meerdere keren een constructie met het lege hulpwerkwoord *gaan* gebruikte in de aanvultaak. Voor de SLI-groep lag dit percentage op 75 wat overeenkomt met 9 van de 12 SLI-kinderen. In de beschrijvingstaak gebruikte echter 14 van de 15 TD-kinderen (93 procent) één of meerdere keren een zinsconstructie met het lege hulpwerkwoord *gaan* om de onvoltooid tegenwoordige tijd te verwoorden. Voor de SLI-kinderen lag dit percentage met 67 (8 van de 12 SLI-kinderen) een stuk lager. Bovendien leek er in de beschrijvingstaak wat meer variatie te zijn in de lege hulpwerkwoorden die werden geproduceerd om de onvoltooid tegenwoordige tijd te verwoorden. Dit werd mogelijk veroorzaakt door het feit dat de meeste kinderen wel door hadden dat er van hen verwacht werd bij de drie afbeeldingen een verschillende zinsconstructie te uiten, maar hierdoor niet consequent bij de juiste afbeelding de juiste zinsconstructie produceerden.

Op basis van de resultaten van de aanvultaak, lijkt het gebruik van lege hulpwerkwoorden inderdaad samen te hangen met de derivatieve complexiteit van de zin. Zowel de TD-groep als de SLI-groep maakte in hoofdzinnen waarbij inversie gerealiseerd moest worden significant vaker gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan* dan in hoofdzinnen waarbij inversie geen rol speelde. Dit werd eveneens gevonden door Blom & De Korte (2011). Moedertaal was niet van invloed op het realiseren van een juiste woordvolgorde in beide inversie-condities. Op basis hiervan lijkt T1-transfer geen rol te spelen voor de woordvolgorde in het Nederlands. Dit werd eveneens geconcludeerd door Blom & De Korte (2008) en wordt nog sterker bevestigd door het gegeven dat de kinderen met het Turks als moedertaal relatief goed presteerden ten opzichte van de kinderen met een Marokkaanse moedertaal wanneer inversie gerealiseerd moest worden. Het Turks kent namelijk geen subject-verb inversie. Uit het gegeven dat er in hoofdzinnen met inversie vaker gebruik werd gemaakt van constructies met lege hulpwerkwoorden, kan worden afgeleid dat het gebruik van lege hulpwerkwoorden inderdaad gekoppeld lijkt te zijn aan de verplaatsing van het vervoegde lexicale werkwoord. Hiermee lijkt evidentie voor de representatie-hypothese (Blom & De Korte, 2008) gevonden te zijn. Bovendien blijkt het realiseren van inversie in het algemeen, voor beide groepen een lastige operatie te zijn. In de conditie waarin inversie niet gerealiseerd hoefde te worden, werd door beide groepen nagenoeg een plafondscoor van 100 procent correcte werkwoordplaatsing behaald. Dit komt overeen met de bevindingen van De Jong (2007) die stelde dat zowel ééntalige kinderen met en zonder SLI als meertalige Turks-Nederlandse kinderen met en zonder SLI het werkwoord in hoofdzinnen in nagenoeg alle gevallen op Verb Second positie plaatsten (De Jong, 2007). Wanneer inversie echter wel gerealiseerd moest worden en het werkwoord dus voor het subject moest worden geplaatst, werd een significant lagere correctscore behaald wat betreft werkwoordplaatsing. Hoewel de tussen



subject factor *groep* niet significant was ( $p = 0.067$ ) was er wel sprake van een interactie-effect tussen *groep* en *inversie-conditie*. De SLI-groep presteerde wat betreft werkwoordplaatsing beter dan de TD-groep wanneer inversie niet gerealiseerd hoefde te worden, maar presteerde juist slechter wanneer inversie wel gerealiseerd moest worden. De SLI-kinderen laten het werkwoord constant op dezelfde plaats staan, terwijl de TD-kinderen hier (in beide condities) meer flexibel in zijn. Het zou relevant zijn deze resultaten naast de resultaten van ééntalige kinderen met en zonder taalontwikkelingsstoornis te leggen zodat kan worden bepaald of het realiseren van een juiste woordvolgorde in geval van inversie in het Nederlands een specifiek probleem is voor kinderen met een taalontwikkelingsstoornis in het algemeen (ongeacht de moedertaal).

Zoals beschreven, was er vaker sprake van een juiste werkwoordplaatsing in aanvulzinnen waarbij inversie niet gerealiseerd hoefde te worden. De vraag is echter of deze juiste werkwoordplaatsing in beide condities ook even vaak gepaard ging met een juiste finiete vorm van het lexicale werkwoord in de onvoltooid tegenwoordige tijd. Het lexicale werkwoord werd door beide groepen significant vaker juist vervoegd wanneer het op Verb Second positie moest worden geplaatst dan wanneer het (in geval van inversie) voor het Subject moest worden geplaatst. Gezien het gegeven dat het lexicale werkwoord minder vaak juist vervoegd werd als het eveneens voor het subject geplaatst moet worden, wordt nog meer evidentie voor de representatie-hypothese (Blom & De Korte, 2008) gevonden.

Een andere verklaring voor het gebruik van lege hulpwerkwoorden zou zijn dat insertie van een leeg hulpwerkwoord plaatsvindt met als doel inflectie op het lexicale werkwoord te vermijden zonder dat hierbij de syntactische regels van het Nederlands geschonden worden (Cornips, 2000; Zwitserlood, 2007; Orgassa, 2009; Blom & De Korte, 2011). Op basis hiervan werd verwacht dat insertie van lege hulpwerkwoorden vaker plaats zou vinden naarmate de argumentenstructuur van het lexicale werkwoord complexer is. Hoewel intransitieve (type III) werkwoorden significant vaker juist vervoegd werden in de onvoltooid tegenwoordige tijd dan transitieve werkwoorden (type II en type IV), werden er bij de vervoeging van transitieve werkwoorden niet vaker lege hulpwerkwoorden geïnserteerd. Ook wanneer er naar de ruwe gemiddelden wordt gekeken van het gebruik van *gaan* per type werkwoord, is er hierin geen tendens zichtbaar. Analyse naar het gebruik van lege hulpwerkwoorden in combinatie met het type werkwoord is in de beschrijvingstaak niet gedaan vanwege het feit dat de doelwerkwoorden regelmatig niet geproduceerd werden wat ervoor zorgde dat er te weinig werkwoorden per type overbleven om een betrouwbare analyse te doen. Meer evidentie voor bovengenoemde hypothese werd echter wel gevonden in het resultaat van de aanvultaak dat complexe werkwoorden het minst vaak juist vervoegd werden en significant vaker gecombineerd werden met het lege hulpwerkwoord *gaan* dan regelmatige en onregelmatige werkwoorden.

Op basis van de resultaten van de beschrijvingstaak werd geconcludeerd dat er bij 18 kinderen (67 procent) sprake was van een algemeen effect wat betreft het maken van onderscheid in de zinsconstructies om de toekomstige tijd, onvoltooid tegenwoordige tijd en de verleden tijd te verwoorden. Dit gold voor 10 van de 12 SLI-kinderen (83 procent) tegenover 8 van de 15 TD-kinderen (53 procent). Uit post-hoc toetsing bleek het onderscheid tussen de toekomstige tijd en de verleden tijd het vaakst geproduceerd te worden. Het onderscheid tussen de onvoltooid tegenwoordige tijd en

de verleden tijd werd even vaak gemaakt als het onderscheid tussen de onvoltooid tegenwoordige tijd en de toekomstige tijd. Hiermee kunnen er nauwelijks uitspraken gedaan worden over welk onderscheid er productief het eerst verworven zijn. Bovendien komen alle patronen wat betreft de verwerving van de contrasten op individueel niveau voor. Dit is in tegenstelling met de bevindingen van Schaerlaekens (2009) die concludeerde dat in het Nederlands de toekomstige tijd productief eerder verworven zou zijn dan de verleden tijd. Uit observaties van andere talen komt echter naar voren dat kinderen eerst de verleden tijd zouden verwerven en pas in een later stadium in staat zijn om toekomstige tijd uit te drukken (Schaerlaekens, 2009). Hoewel er geen significante verschillen tussen de groepen werden gevonden, kan worden opgemerkt dat, wanneer er naar de absolute aantallen gekeken wordt, de SLI-kinderen vaker onderscheid leken te maken tussen alle betreffende condities dan de TD-kinderen. Hiervoor zijn enkele verklaringen mogelijk. Ten eerste kan worden opgemerkt dat de Turkse TD-kinderen opmerkelijk zwak presteerden in vergelijking met de andere TD-kinderen. Zij produceerden het doelwerkwoord bij de afbeeldingen 1 en 3 aanzienlijk minder vaak. Een mogelijke reden hiervan is dat bij deze kinderen de beschrijvingstaak is afgenomen door een andere onderzoeker waardoor deze kinderen een stuk minder gestimuleerd zijn om het doelwerkwoord te produceren dan dat bij de andere kinderen het geval was. Hierdoor hebben een aantal Turkse TD-kinderen hoogstwaarschijnlijk niet maximaal gepresteerd. Dit zou deels een verklaring kunnen zijn voor het relatief slecht presteren van de TD-groep. Een andere verklaring zou gevonden kunnen worden in het leeftijdsverschil tussen de TD- en de SLI-groep. De SLI-kinderen waren gemiddeld 1 jaar en 7 maanden ouder dan de TD-kinderen. Mogelijk is er sprake van een leeftijdseffect waardoor de SLI-kinderen al verder zijn in de ontwikkeling van finietheid. Bovendien is het niet ondenkbaar dat de SLI-kinderen meer logopedie hebben gehad waarbij de nadruk erg heeft gelegen op de verwerving van de grammaticale morfologie. TD-kinderen zullen hier vermoedelijk minder mee in aanraking zijn gekomen. Een laatste verklaring voor het relatief slecht presteren van de TD-groep kan gevonden worden in het feit dat er, zoals genoemd, in de TD-groep twee erg zwak presterende kinderen zaten. Hoewel zij zullen hebben bijgedragen aan het relatief zwak presteren van de TD-groep, zal dit aandeel in de beschrijvingstaak niet zo groot zijn geweest als in de aanvultaak. In de beschrijvingstaak is er enkel een analyse per kind uitgevoerd waardoor de gemiddelden wat betreft het soort zinsconstructies die er werden geproduceerd, geen rol speelden.

Hoewel er geen significante groepsverschillen werden gevonden in de taalreceptietaak, leken de SLI-kinderen vaker onderscheid te maken tussen de aangeboden zinsconstructies. In totaal maakte 20 van de 27 kinderen (75 procent) significant onderscheid tussen de auditief aangeboden stimuluszinnen. Er werd het vaakst onderscheid gemaakt tussen de toekomstige tijd en één of meer andere condities. Hierop volgde het onderscheiden van zowel onvoltooid tegenwoordige tijd van één of meer andere condities als het onderscheiden van de constructie *is + infinitief* van één of meer andere condities. Dit gebeurde dus even vaak. Er bestond het meeste moeite met het onderscheiden van de verleden tijd van één of meer andere condities. Dit zou verklaard kunnen worden uit het feit dat er slechts vier stimuluszinnen in de verleden tijd werden aangeboden.

Het is opmerkelijk dat het grootste deel van de kinderen de ongrammaticale *is + infinitief* constructie zomaar accepteerde als onvoltooid tegenwoordige tijd. Ook in eerder onderzoek werd

gevonden dat kinderen, in tegenstelling tot volwassenen, ongrammaticale zinsconstructies goedkeuren. Zo bleken jonge Engelstalige kinderen zinnen te accepteren waarin bijvoorbeeld een transitief werkwoord werd aangeboden in een intransitieve zinsconstructie (Naigles e.a., 1993 in Richter & Van Hout, 2013). Hieruit werd geconcludeerd dat kinderen ongrammaticale zinnen aanvaardden zolang deze maar semantisch te interpreteren zijn. Ook Duitstalige kinderen tussen 6 en 9 jaar, die zinnen aangeboden kregen waarbij sprake was van een resultatieve component in combinatie met een lexicaal werkwoord dat geen resultatieve component toestaat, aanvaardden deze zinsconstructies (Richter & Van Hout, 2013). Ongrammaticale transitieve zinnen werden eveneens geaccepteerd. Er was hierbij sprake van een leeftijdseffect. Naarmate de kinderen ouder waren, vertoonden zij steeds meer overeenkomsten met het beoordelingspatroon van volwassenen. Als mogelijke verklaring hiervoor wordt gegeven dat (jonge) kinderen de semantische eigenschappen van lexicale werkwoorden nog niet verworven zouden hebben. Deze jonge kinderen richten zich, wanneer ze een aangeboden zin moeten beoordelen op correctheid, veel meer op het feit of ze de betekenis van de zin hebben begrepen (Richter & Van Hout, 2013). De semantische eigenschappen van lexicale werkwoorden worden verworven met een toename van de leeftijd. Het beoordelingspatroon van kinderen met een leeftijd van 9 jaar was echter nog niet gelijk aan dat van volwassenen (Richter & van Hout, 2013). Een verklaring voor het feit dat het merendeel van de kinderen in de receptietaak de *is + infinitief* constructie moeiteloos accepteerde, kan dus mogelijk gevonden worden in het gegeven dat kinderen met een leeftijd tussen 6;0 en 9;11 jaar nog niet in staat zijn de juistheid van een aangeboden zin te beoordelen op basis van semantische en syntactische aspecten van het lexicale werkwoord. Wanneer zij dus een zin aangeboden kregen als */Pingu is uitblazen/* interpreteerden zij deze mogelijk als onvoltooid tegenwoordige tijd omdat zij de boodschap duidelijk achtten. Wellicht waren zij niet gericht op het feit of de zin in semantisch en syntactisch oogpunt juist was (en waren ze hier ook niet toe in staat) maar beoordeelden ze of de informatie die hen werd aangeboden correspondeerde met de afbeelding die ze zagen.

Wanneer de resultaten van de taalreceptietaak en de beschrijvingstaak naast elkaar worden gelegd, is er geen duidelijk verband zichtbaar wat betreft de relatie tussen taalproductie en taalreceptie. Zowel de doorgaans in de literatuur gestelde hypothese dat taalreceptie altijd voorafgaat aan taalproductie, als de in paragraaf 2.1.5 gestelde hypothese op basis van voorgaand onderzoek door Hendriks & Spenader (2006) kunnen niet worden bevestigd. De SLI-kinderen presteerden op beide taken met een algemeen effect bij 10 van de 12 kinderen (83 procent), evengoed. Negen SLI-kinderen lieten op zowel de beschrijvingstaak als op de taalreceptietaak een algemeen effect zien. Eén SLI-kind had wel een algemeen effect in de beschrijvingstaak maar niet in de taalreceptietaak en bij één ander kind was dit precies andersom. Tenslotte was er één kind die op beide taken geen algemeen effect liet zien. De TD-kinderen presteerden in tegenstelling tot de SLI-kinderen, wanneer er naar absolute aantallen wordt gekeken, op de taalreceptietaak beter dan op de beschrijvingstaak. Slechts bij vijf TD-kinderen was er zowel bij de beschrijvingstaak als bij de taalreceptietaak sprake van een algemeen effect. Drie TD-kinderen hadden wel een algemeen effect in de beschrijvingstaak maar niet in de taalreceptietaak. Bij vijf TD-kinderen bestond er juist geen algemeen effect in de beschrijvingstaak maar wel in de taalreceptietaak. Vier hiervan waren TD-kinderen met het Turks als

moedertaal. Bij twee TD-kinderen was er nergens sprake van een algemeen effect. In totaal gold dat er bij 14 kinderen sprake was van een algemeen effect in zowel de beschrijvingstaak als in de taalreceptietaak. Vier kinderen hadden wel een algemeen effect in de beschrijvingstaak, maar niet in de taalreceptietaak. Er waren zes kinderen die juist geen algemeen effect hadden in de beschrijvingstaak maar wel in de taalreceptietaak. Tenslotte waren er drie kinderen die zowel in de beschrijvingstaak als in de taalreceptietaak geen algemeen effect lieten zien. Een mogelijke verklaring voor het relatief goed presteren van de SLI-kinderen op beide onderzoekstaken zou wederom gevonden kunnen worden in het leeftijdsverschil. Mogelijk zijn zij op basis van hun leeftijd die gemiddeld 1 jaar en zeven maanden hoger was dan de leeftijd van de TD-kinderen al verder in de verwerving van finietheid wat zou verklaren waarom zij op beide taken evengoed scoorden. De TD-kinderen zouden zich daarentegen nog in een eerder stadium van deze ontwikkeling bevinden waardoor zij nog meer moeite hadden met het uitvoeren van de taken. Bovendien hadden vier van de vijf TD-kinderen, die beter presteerden op de receptietaak dan op de beschrijvingstaak, het Turks als moedertaal. Zoals genoemd hebben zij echter mogelijk niet maximaal gepresteerd in de beschrijvingstaak. De vraag is dus hoe betrouwbaar het resultaat is dat vijf TD-kinderen beter presteerden op de receptietaak dan op de beschrijvingstaak.

In tegenstelling tot de hypothese, werden er op basis van de aanvultaak geen correlaties tussen leeftijd en het gebruik van lege hulpwerkwoorden gevonden. Een verklaring hiervoor zou gevonden kunnen worden in de kleine onderzoeksgroep in combinatie met de grote variatie hierbinnen waardoor een mogelijk leeftijdseffect niet kon worden gedetecteerd. Als gevolg van deze kleine onderzoeksgroep had ieder kind relatief veel invloed op de gemiddelden waardoor enkele zeer zwak presterende kinderen, maar ook enkele zeer goed presterende kinderen, veel invloed hebben gehad op de uitkomsten. Wanneer naar de uitkomsten van de beschrijvingstaak en de perceptietaak wordt gekeken (zie tabel 7.1) lijkt er wel een leeftijdseffect zichtbaar. Op enkele uitzonderingen daargelaten lijken de oudere kinderen beter in staat om zowel productief als receptief verschillen tussen zinsconstructies te maken. Bovendien zou uit het feit dat de SLI-kinderen op alle taken relatief beter scoorden wanneer er naar de absolute aantallen gekeken wordt, kunnen worden opgemaakt dat leeftijd hierbij mogelijk een rol speelde aangezien de SLI-kinderen gemiddeld 1 jaar en zeven maanden ouder waren dan de TD-kinderen.

Een laatste opmerking die nog gemaakt moet worden, is het feit dat er in beide productietaken regelmatig de stam van het lexicale werkwoord geproduceerd werd als alternatief van de finiete vorm in de onvoltooid tegenwoordige tijd. Hoewel het produceren van de stam van het lexicale werkwoord als specifiek kenmerk van een taalontwikkelingsstoornis wordt gezien (De Jong, 1999), verschilden de SLI-kinderen hierin niet van de TD-kinderen. De stam van het werkwoord werd relatief vaak geproduceerd bij werkwoorden die eindigden op /-s/ of /-st/. Een aannemelijke verklaring hiervoor zou zijn dat de finale clusters /-st/ en /-tst/ fonetisch gezien relatief lastig te realiseren zijn en als gevolg hiervan de finale /-t/ werd weggelaten.

## 9. Conclusie

Hoewel successief meertalige kinderen tussen 7;0 en 9;11 jaar met een taalontwikkelingsstoornis inderdaad gebruik maakten van zinsconstructies met lege hulpwerkwoorden, onderscheidden zij zich hierin niet van successief meertalige kinderen zonder taalontwikkelingsstoornis met een leeftijd tussen 6;0 en 8;11 jaar. Het vermoeden dat meertalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis langer en vaker gebruik zouden maken van zinsconstructies met lege hulpwerkwoorden, wordt dus niet bevestigd. Hooguit wordt dit vermoeden versterkt door het feit dat successief meertalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis, wat betreft de hoeveelheid zinsconstructies met lege hulpwerkwoorden die zij gebruikten, niet verschilden van zich normaal ontwikkelende, successief meertalige kinderen die gemiddeld 1 jaar en 7 maanden jonger waren. Zowel de kinderen met het Turks als het Berbers als het Marokkaans Arabisch als moedertaal produceerden, wanneer er voor een leeg hulpwerkwoord gekozen werd, nagenoeg uitsluitend zinsconstructies met het lege hulpwerkwoord *gaan*. Er werden nauwelijks zinsconstructies geproduceerd met de lege hulpwerkwoorden *doen*, *hebben* of *zijn*. Vooral het feit dat het lege hulpwerkwoord *zijn* nauwelijks werd gebruikt, is opvallend omdat dit in eerder onderzoek wel gevonden werd. Het gebruik van lege hulpwerkwoorden lijkt inderdaad samen te hangen met de derivatieve complexiteit van de zin. Beide groepen kinderen maakten in hoofdzinnen waarbij inversie gerealiseerd moest worden significant vaker gebruik van het lege hulpwerkwoord *gaan* dan in hoofdzinnen waarbij inversie geen rol speelde. Hoewel het realiseren van inversie voor beide groepen een lastige operatie was, hadden de SLI-kinderen hier duidelijk meer moeite mee dan de TD-kinderen.

Hoewel intransitieve werkwoorden significant vaker juist vervoegd werden in de onvoltooid tegenwoordige tijd dan transitieve werkwoorden, werden er bij de vervoeging van transitieve werkwoorden niet vaker lege hulpwerkwoorden geïnserteerd. Er kan niet worden bevestigd dat de complexiteit van de argumentenstructuur invloed heeft op het gebruik van lege hulpwerkwoorden. De inflectionele complexiteit van de vervoeging van het lexicale werkwoord lijkt wel een rol te spelen. Bij de vervoeging van complexe (scheidbare) werkwoorden werd significant vaker een zinsconstructie met het lege hulpwerkwoord *gaan* geproduceerd dan bij de vervoeging van regelmatige en onregelmatige werkwoorden.

Er kunnen nauwelijks uitspraken gedaan worden over welk tijds-onderscheid er productief het eerst verworven zou zijn. Alle patronen wat betreft de verwerving van de contrasten tussen toekomstige tijd, onvoltooid tegenwoordige tijd en verlegen tijd, kwamen op individueel niveau voor. Receptief werd er het vaakst onderscheid gemaakt tussen de toekomstige tijd en één of meer andere condities, gevolgd door zowel de onvoltooid tegenwoordige tijd als de *is + infinitief* constructie. Het onderscheiden van de verleden tijd lukte het minst vaak. Er is geen duidelijk verband zichtbaar wat betreft de relatie tussen taalproductie en taalreceptie. Zowel de doorgaans in de literatuur gestelde hypothese dat taalreceptie altijd voorafgaat aan taalproductie, als de gestelde hypothese dat productie in sommige gevallen voor receptie zou plaatsvinden, worden niet bevestigd. Opmerkelijk is wel dat de SLI-kinderen op beide

taken beter leken te presteren dan de TD-kinderen wanneer er naar de absolute aantallen werd gekeken. Hiermee lijkt er sprake te zijn van een leeftijdseffect. Mogelijk zijn de SLI-kinderen op basis van hun leeftijd die gemiddeld 1 jaar en zeven maanden hoger was, al verder in de verwerving van finetheid dan de TD-kinderen.

Tenslotte moet worden opgemerkt dat de onderzoeksgroep met 27 kinderen relatief klein was. Bovendien was er sprake van een grote variatie binnen de onderzoeksgroep. Dit heeft tot gevolg dat de getrokken conclusies wellicht niet (volledig) te generaliseren zijn naar de praktijk. In combinatie met het feit dat er nauwelijks onderzoek is gedaan naar het gebruik van lege hulpwerkwoorden door meertalige kinderen in het Nederlands, is vervolgonderzoek, indien mogelijk met een grotere onderzoeksgroep, zeker aan te bevelen. Op deze manier zou meer inzicht verkregen kunnen worden in het gebruik van lege hulpwerkwoorden door meertalige kinderen met en zonder taalontwikkelingsstoornis. De relatie tussen de derivationele complexiteit van de zin en het gebruik van lege hulpwerkwoorden door meertalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis, lijkt op basis van de bevindingen van dit onderzoek het meest interessant. Bovendien lijkt het zinvol om het gebruik van lege hulpwerkwoorden door meertalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis te vergelijken met meertalige, zich normaal ontwikkelende leeftijdsgenoten.

## Referenties

- Aarts, R., Extra, G. & Yagmur, K. (2004). Multilingualism in The Hague. In: Extra, G. & Yagmur, K. (eds.), *Urban Multilingualism in Europe. Immigrant Minority Languages at Home and School*, 193-220. Clevedon: Multilingual Matters,
- Bastiaanse, R. & Bol, G. (2001). Verb Inflection and Verb Diversity in Three Populations: Agrammatic Speakers, Normally Developing Children, and Children with Specific Language Impairment (SLI), *Brain and Language* 77: 274-282.
- Bedore, L. M. & Pena, E. D. (2008). Assessment of Bilingual Children for Identification of Language Impairment: Current Findings and Implications for Practice. *The International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* 11: 1367-1397.
- Blom, E., D. Polišenská & Weerman, F. (2006). Effects of age on the acquisition of agreement inflection. *Morphology* 16: 313-336.
- Blom, E. (2003). From root infinitive to finite sentence. The acquisition of verbal inflections and auxiliaries. Utrecht: Landelijke Onderzoeksschool Taalwetenschap (LOT).
- Blom, E. & Korte, S. de (2008). De verwerving van het Nederlands: dummies en verb second. *Nederlandse Taalkunde* 13: 133-159.
- Botting, N. & Conti-Ramsden, G. (2001). Non-word repetition and language development in children with specific language impairment (SLI). *International Journal of Language & Communication Disorders* 36, 421-432.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) (2012). *Regionale kerncijfers Nederland. Allochtonen*. Geraadpleegd op 14 juni 2013 via: <http://www.cbs.nl/nl/NL/menu/themas/dossiers/allochtonen/cijfers/default.htm>
- Coppen, P.A., Haeseryn, W. & Viend, F. de (1997) *Algemeen Nederlandse Spraakkunst (ANS)*. E-Ans geraadpleegd via: <http://www.ans.ruhosting.nl/>.
- Cornips, L. (2000). The use of gaan + infinitive in narratives of older bilingual children of Moroccan and Turkish descent. In: *Linguistics in the Netherland*, (H. de Hoop & T. van der Wouden, eds.), 57-67. Amsterdam: John Benjamins.

- Craats, I. van de (2009). The role of *is* in the acquisition of finiteness by adult Turkish learners of Dutch. *Studies in Second Language Acquisition* 31: 59-92.
- Craats, I. van de & Hout, R. van (2010). Dummy auxiliaries in the second language acquisition of Moroccan learners of Dutch: Form and function. *Second Language Research* 26: 473-500.
- E-Ramdani, Y. (2003). *Acquiring Tarifit-Berber by children in the Netherlands and Morocco*. Amsterdam: Aksant Academic Publishers.
- Genesee, F., Paradis, J., & Crago, M. (2004). Dual language development and disorders. *A Handbook on bilingualism and second language learning*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Goorhuis, S. M. & Schaerlaekens, A. M. (2000). *Handboek taalontwikkeling, taalpathologie en taaltherapie bij Nederlandssprekende kinderen*. Utrecht: De Tijdstroom.
- Hendriks, P. & Spenader, J. (2005/2006). When production precedes comprehension: An optimization approach to the acquisition of pronouns. *Language Acquisition* 13: 319-348.
- Hendriks, P., Englert, C., Wubs E. & Hoeks, J. (2008). Age differences in adults' use of referring expressions. *Journal of Logic, Language and Information* 17: 443-466.
- Jong, J. de (1999). *Specific Language Impairment in Dutch: Inflectional morphology and argument structure*. Enschede: Print Partners Ipskamp.
- Jong, J. de & Orgassa, A. (2007). Specifieke taalstoornissen in een tweetalige context. *Logopedie en Foniatrie* 6: 208-213.
- Jong, J. de, Orgassa, A. & Çavus, N. (2007). Werkwoordscongruentie bij bilinguale kinderen met een taalstoornis. *Stem-, Spraak- en Taalpathologie* 15: 143-158.
- Jong, J. de, Blom, E. & Orgassa, A (2013). Dummy Auxiliaries in children with SLI – a study on Dutch, in monolinguals and bilinguals. In: *Dummy Auxiliaries in first and second language acquisition*, 251-278. Berlin: De Gruyter Mouton.
- Julien, M.M.R. (2004). Kind en onderzoeker spreken niet dezelfde taal: Mogelijkheden bij diagnostiek van spraak en taalproblemen bij meertalige kinderen. *Logopedie en Foniatrie* 3, 488-494.
- Julien, M.M.R. (2008). Taalontwikkelingsstoornissen bij meertalige kinderen. *Taalstoornissen bij meertalige kinderen*, 87-98. Amsterdam: Harcourt Publishers.



- Julien, M., Hout, R. van & Craats, I. van de (2013). There is a dummy 'is' in early first language acquisition. In: *Dummy Auxiliaries in first and second language acquisition*, 101-140. Berlin: De Gruyter Mouton.
- Kampen, J. van (1997). *First steps in Wh-movement*. Wageningen: Ponsen & Looijen.
- Leonard, L. (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Linden, M.M.C, van der, (2008). *Language Assessment in Multilingual Children: The Non word Repetition Task*. Ongepubliceerde dissertatie, Utrecht University.
- Orgassa, A. & Weerman, F. (2008). Dutch gender in specific language impairment. *Second language research* 24: 333-364.
- Orgassa, A. (2009). Specific language impairment in a bilingual context: the acquisition of Dutch inflection by Turkish-Dutch learners. Proefschrift Universiteit van Amsterdam. Utrecht: Landelijke Onderzoeksschool Taalwetenschap (LOT).
- Paradis, J., Crago, M., Genesee, F. & Rice, M. (2003). French-English bilingual children with SLI: How do they compare with their monolingual peers? *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 46: 1-15.
- Paradis, J. (2007). Bilingual children with specific language impairment: Theoretical and applied issues *Applied Psycholinguistics* 28: 551-564.
- Paradis, J. (2010). The interface between bilingual development and specific language impairment *Applied Psycholinguistics* 31: 227-252.
- Peña, L. Quinn, R. & Iglesias, A. (1992). The application of dynamic methods to language assessment: a nonbiased procedure. *The Journal of Special Education* 26: 269-280.
- Penninx, R., Münstermann, H. & Entzinger, H. (1998). *Etnische minderheden en de multiculturele samenleving* 137-168. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Polišenská, D. (2010). Dutch children's acquisition of verbal and adjectival inflection. Proefschrift Universiteit van Amsterdam. Utrecht: Landelijke Onderzoeksschool Taalwetenschap (LOT).
- Richter, M. & Hout, R., van (2013) Interpreting resultative sentences in German: Stages in L1 acquisition. *Linguistics* 51, 117-144.

- Schaerlaekens, A. M. & Gillis, S. (1987). *De taalverwerving van het kind: Een hernieuwde oriëntatie in het Nederlandstalig onderzoek*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Schaerlaekens, A. M. (2009). *De taalontwikkeling van het kind. Een oriëntatie in het Nederlandstalig onderzoek*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Steenge, J. (2006). Bilingual children with Specific Language Impairment: Additionally disadvantaged? Nijmegen, Research Centre on Atypical Communication (EAC).
- Toorn, M.C. van den (1984) Nederlandse grammatica (negende druk). Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Verhagen, J. (2009). Finiteness in Dutch as a second language. Utrecht: Landelijke Onderzoeksschool Taalwetenschap (LOT).
- Weerman, F., Duijnmeijer, I. & Orgassa, A. (2011). Effecten van SLI op Nederlandse congruentie. *Nederlandse taalkunde* 16: 30-55.
- Wexler, K., Schaeffer, J. & Bol, G. (2004). Verbal syntax and morphology in typically developing children and children with SLI: How developmental data can play an important role in morphological theory. *Syntax* 7: 148-198.
- Wijnen, F. & Verrips, M. (1998). The acquisition of Dutch syntax. In: *The acquisition of Dutch*, 223-299. Amsterdam: John Benjamins.
- Wijnen, F. 1999. Verb Placement in Dutch Child Language: A Longitudinal Analysis. Utrecht: UiL OTS.
- Zwitsersloot, R. (2007). Morpho-syntactic development and verb argument structure in narratives of Dutch school-age children with SLI. MA-scriptie, Universiteit Utrecht.
- Zuckerman, S. (2001). The Acquisition of 'Optional' Movement. Groningen: GRODIL. Doctoral Dissertation, Groningen University.

**Alleen kinderen die aan onderstaande criteria voldoen, waren geschikt voor deelname aan het onderzoek:**

1. Er is geen sprake van een cognitieve achterstand: Het IQ is 85 of hoger.
2. Er is sprake van een normaal gehoor, vastgesteld met o.a. audiometrie. Het gehoorverlies is niet groter dan 20 dB HL.
3. Er zijn geen grote gedragsproblemen zoals autisme of autisme spectrum stoornissen.
4. Bij de groep SLI-kinderen moet SLI gediagnosticeerd zijn door een multidisciplinair team volgens de criteria voor indicatiestelling cluster 2.
5. Er zijn geen ernstige spraakproblemen aanwezig.
6. Er is sprake van tweetaligheid. Drietalige kinderen werden uitgesloten van deelname.
7. De tweetalige kinderen mogen pas na een leeftijd van 2;6 jaar een regelmatig taalaanbod van het Nederlands hebben ontvangen. Daarnaast gebruiken zij zowel het Nederlands als de moedertaal consequent.
8. Kinderen van Turkse ouders moeten kinderen zijn van ouders die het Turks als moedertaal hebben. Kinderen van Koerdisch sprekende ouders werden uitgesloten van deelname.

## Appendix 2

## Anamneseformulier

Naam kind:	j / m
Geboortedatum kind:	
Hoogste opleiding vader:	
Hoogste opleiding moeder:	
Deze anamnese is ingevuld door:	
School en groep:	
Datum van deze anamnese:	

### 1. Algemene vragen over de ontwikkeling en gezondheid

Is er sprake van een trage ontwikkeling in de moedertaal? <sup>1</sup>	ja	nee
<i>Omcirkel het goede antwoord.</i>		
Is er sprake van terugkerende gehoorproblemen? <sup>2</sup>	ja	nee
Is er sprake van een cognitieve achterstand?	ja	nee
Is er sprake van gedragsproblemen?	ja	nee

### 2. Algemene vragen over het taalaanbod

Is het kind eentalig Nederlandstalig?	ja	nee
Is het Nederlands de moedertaal van moeder? <sup>3</sup>	ja	nee
Is het Nederlands de moedertaal van vader?	ja	nee
Is het kind meertalig?	ja	nee
Zo ja, welke talen spreekt het kind?	.....	
Verliep het leren van de talen na elkaar?	ja	nee
Als het leren van de talen na elkaar verliep; welke taal leerde het kind als eerste / tweede / derde?	1 <sup>ste</sup> :	.....
	2 <sup>de</sup> :	.....
	3 <sup>de</sup> :	.....
	0 jaar / 1 jaar / 2 jaar / 3 jaar / 4 jaar	
Op welke leeftijd kreeg het kind regelmatig Nederlands taalaanbod? <sup>4</sup>		

<sup>1</sup> Meertalige kinderen met een trage ontwikkeling in het Nederlands zonder dat er sprake is van een trage taalontwikkeling in de moedertaal zijn niet geschikt voor de groep kinderen met SLI van dit onderzoek. Ze zijn wel geschikt voor de groep zich normaal ontwikkelende NT2.

<sup>2</sup> Als er sprake is van terugkerende gehoorproblemen, een cognitieve achterstand en/of gedragsproblemen is het kind niet geschikt voor dit onderzoek.

<sup>3</sup> Eentalige kinderen waarbij vader en/of moeder een andere moedertaal heeft dan het Nederlands zijn niet geschikt voor dit onderzoek.

<sup>4</sup> Meertalige kinderen die regelmatig Nederlands taalaanbod kregen vóór het 2 ½ jaar zijn niet geschikt voor dit onderzoek.

### 3. De taalsituatie in het gezin

Uit welk land komt de vader van het kind?

Wat is de moedertaal van de vader?<sup>5</sup>

Uit welk land komt de moeder van het kind?

Wat is de moedertaal van de moeder?

Welke taal spreken de ouders thuis onderling?

Welke taal spreekt de vader meestal met het kind?

In welke taal geeft het kind antwoord aan vader?

Welke taal spreekt de moeder meestal met het kind?

In welke taal geeft het kind antwoord aan moeder?

Welke taal spreken de kinderen in het gezin meestal onderling?

Wie is de belangrijkste verzorger van het kind?

Welke taal spreekt de verzorger met het kind?

Heeft de belangrijkste verzorger deze taal altijd met het kind gesproken?

Zo niet, welke taal sprak hij of zij eerst met het kind (bijvoorbeeld vóór het schoolbegin)?

<sup>5</sup> a. Kinderen van Koerdisch sprekende ouders zijn niet geschikt voor dit onderzoek.

b. Bij Marokkaanse kinderen is het belangrijk om te weten of de moedertaal van de ouder(s) Berbers of Arabisch is.

#### 4. Inschatting taalbegrip vóór het schoolbegin

Op welke manier kwam het kind vóór het schoolbegin in contact met het Nederlands?

*U mag (alleen) bij deze vraag meerdere antwoorden omcirkelen.*

Verstond het kind Nederlands vóór het schoolbegin?

Verstond het kind Turks vóór het schoolbegin?

Verstond het kind Koerdisch vóór het schoolbegin?

Verstond het kind Berbers vóór het schoolbegin?

Verstond het kind Marokkaans-Arabisch vóór het schoolbegin?

Verstond het kind een andere taal vóór het schoolbegin?

Zo ja, welke taal verstond het kind vóór het schoolbegin?

televisie / boeken / peuterspeelzaal /

broers en/of zussen / buren

niets / enkele woorden / redelijk / goed

niets / enkele woorden / redelijk / goed

niets / enkele woorden / redelijk / goed

niets / enkele woorden / redelijk / goed

niets / enkele woorden / redelijk / goed

niets / enkele woorden / redelijk / goed

.....

#### 5. Inschatting taalproductie vóór het schoolbegin

Sprak het kind Nederlands vóór het schoolbegin?

Sprak het kind Turks vóór het schoolbegin?

Sprak het kind Koerdisch vóór het schoolbegin?

Sprak het kind Berbers vóór het schoolbegin?

Sprak het kind Marokkaans-Arabisch vóór het schoolbegin?

Sprak het kind een andere taal vóór het schoolbegin?

Zo ja, welke taal sprak het kind vóór het schoolbegin?

niets / enkele woorden / redelijk / goed

niets / enkele woorden / redelijk / goed

niets / enkele woorden / redelijk / goed

niets / enkele woorden / redelijk / goed

niets / enkele woorden / redelijk / goed

niets / enkele woorden / redelijk / goed

.....

## Appendix 3

## Overzicht van de items uit de Aanvultaak

### Oefenitems

Stimulus	Verwachte aanvulling
<b>Eten</b> / De zeehond speelt met Pingu en hier....	eet hij vis
<b>Vasthouden</b> / De zeehond geeft de hengel aan Pingu en Pingu....	houdt hem vast
<b>Pakken</b> / Pingu loopt naar de emmer en hij...	Pakt de bal

### Testitems

Stimulus	Verwachte aanvulling
<b>Zitten</b> / Pingu loopt naar de auto en hier...	zit hij erop
<b>Liggen</b> / Pingu is verdrietig en daarom...	ligt hij op het bed
<b>Kennen</b> / De meneer geeft Pingu een hand, dus ...	kent hij hem/kent hij Pingu/ Kent Pingu hem.
<b>Pijn voelen</b> / het stuk ijs valt op de zeehond z'n poot en dus	voelt hij pijn
<b>Loslaten</b> / De zeehond hield de hengel vast en nu...	Laat hij hem los
<b>Neerzetten</b> / Pingu pakt de lamp uit het mandje en nu...	Zet hij hem neer
<b>Zien</b> / De zeehond roept Pingu en Pingu ...	ziet hem
<b>'Dag' zeggen</b> / Pingu loopt de trap op en hij...	Zegt 'dag' tegen de zeehond
<b>Horen</b> / Pingu en zijn vriend vechten met elkaar en ze...	Horen lawaai
<b>Lusten</b> / De vader en moeder van Pingu eten groente maar Pingu...	Lust dat niet
<b>Vastzitten</b> / Pingu speelt met de vis, en de vis...	Zit vast op zijn hoofd
<b>Meenemen</b> / Pinga gaat naar school en zij ...	Neemt een tas mee
<b>Vangen</b> / Pingu wacht al heel lang maar hier...	Vangt hij een vis
<b>Geven</b> / Pingu roept de zeehond en hier...	Geeft Pingu hem sla
<b>Schoppen</b> / Pingu is boos en daarom...	Schopt hij (tegen) de bal
<b>Bouwen</b> / Pingu zet ijsblokken op het karretje en hier...	Bouwt hij een iglo of bouwen ze een iglo
<b>Uitblazen</b> / Pingu is jarig en dus...	Blaast hij de kaars uit
<b>Opruimen</b> / Pingu heeft alles op de grond gegooid en nu ...	Ruimt hij (de kamer) op
<b>Drinken</b> / Pingu heeft dorst en hij...	Drinkt limonade
<b>Staan</b> / Pingu zit in de auto en zijn vader....	Staat op de auto
<b>Kussen</b> / Pingu vindt mama lief en hij ...	Kust haar
<b>Maken</b> / Pingu pakt de zwarte klei en hij ...	Maakt een pop
<b>Voorlezen</b> / Pingu ligt in bed en oma...	leest een boek voor
<b>Vastpakken</b> / Pingu loopt achter de vis aan en hij...	Pakt hem vast
<b>Slapen</b> / Pingu is heel moe en daarom...	Slaapt hij op de stoel
<b>Vliegen</b> / de vogel staat eerst op de grond en hier...	Vliegt hij
<b>Zwaaien</b> / Pingu gaat weg en daarom...	Zwaait de zeehond naar hem
<b>Huilen</b> / De zeehond heeft pijn en daarom ...	Huilt hij
<b>Omkijken</b> / De zeehond wil de sla opeten en daarom ....	Kijkt hij om
<b>Aanbellen</b> / Pingu heeft een pakje voor de meneer en dus ...	Belt ie aan
<b>Springen</b> / Pingu loopt naar het muurtje en hij ...	Springt op en neer
<b>Denken</b> / Pingu loopt op en neer en hij ...	denkt
<b>Tekenen</b> / Pingu kijkt rond en hij ....	Tekent de bergen
<b>Dansen</b> / Pingu zet muziek op en hij ...	danst
<b>Uitslapen</b> / Pingu mag Pinga niet wakker maken. Zij...	Slaapt uit
<b>Schoonmaken</b> / De fiets van Pingu is vies en Pingu ...	Maakt hem schoon

<b>Glijden</b> / Pingu kijkt naar beneden en hier...	Glijdt hij naar beneden
<b>Klimmen</b> / De zeehond wil nog een keer naar Pingu zwaaien en daarom...	Klimt hij op het stuk ijs
<b>Botsen</b> / Papa kijkt niet voor zich en daarom...	Botst hij tegen het wagentje
<b>Rennen</b> / Papa wil weten wat Pingu doet en daarom...	Rent hij naar huis
<b>Binnenkomen</b> / De vriend van Pingu opent de deur en hier...	Komt hij binnen
<b>Afstappen</b> / Pingu staat op de auto en hier...	Stapt hij af
<b>Vallen</b> / Pingu houdt zich niet goed vast en hij...	Valt (van de auto)
<b>Duiken</b> / Pingu maakt het gat open en de zeehond...	Duikt erin
<b>Schaatsen</b> / De vriendin van Pingu roept hem en hij ....	Schaatst naar haar toe
<b>Stoppen</b> / de vader van Pingu zit aan het stuur en hij...	Stopt voor het postkantoor
<b>Wegrijden</b> / Pingu wil niet met zijn zusje praten en hij...	Rijdt weg
<b>Opstaan</b> / Pingu stopt met lezen en hij...	Staat op



## Appendix 4                      Codeersysteem voor de zinsconstructies geproduceerd bij de productietaken

Code	Eén (lexicaal) werkwoord	Voorbeeld
1	INF	lopen
2	Stam	loop/ hij bel aan
3	Finiet: correcte vervoeging t.t.	hij loopt
4	Finiet: incorrecte vervoeging/ incongruentie	wij loopt
5	Scheidbaar werkwoord niet gescheiden	hij uitblaast de kaars
6	Alleen partikel	Op 'Pingu de trap op' i.p.v. 'Pingu loop de trap op'
7		
8	GAP werkwoord INF	Gaan, doen 'Klaasje tegen boom gaan'
9	GAP werkwoord stam	Ga, doe 'Klaasje ga tegen boom'
10	GAP werkwoord finiet	Hij gaat/ging of doet/deed (i.p.v. botst) tegen de boom; hij gaat (i.p.v. zit) vast aan hem; wil daaruit, gaat vast aan hem
11	Ander werkwoord (vaak geleerd als 'chunk')	pijn hebben (i.p.v. pijn voelen); kusje geven (i.p.v. kussen)
12	Voltooid deelwoord	gelopen
13	Finiet: correcte vervoeging o.v.t.	Hij liep
14	Finiet: incorrecte vervoeging o.v.t.	Hij loopte i.p.v. hij liep
15	Koppelwerkwoord	is klaar, is bang, is weg, is op de trap
Code	AUX zijn+ lexicaal werkwoord	Voorbeeld
20	Zijn +INF van bedoeld werkwoord	* is lopen / *was lopen
21	Zijn +stam	* is loop / was loop
22	Zijn +finiet	*is loopt / was loopt
23	Zijn + partikel	*is dicht / is op (oplopen) / was op (oplopen)
24	Is + GAP	* is doen/gaan
25	Zijn +voltooid deelwoord	is gelopen / was gelopen / *is gepakt (i.p.v. heeft gepakt)
26	Zijn + onvoltooid verleden tijd	*is liep / is loopte / is vlogen
27	Incongruentie hulpwerkwoord onderwerp	*hij zijn lopen/loop
Code	AUX gaan+ lexicaal werkwoord	Voorbeeld
30	Gaan/komen +INF	gaat of komt /ging of kwam lopen
31	Gaan +stam	*gaat /ging loop
32	Gaan +finiet	*gaat /ging loopt
33	Gaan + partikel	*gaat /ging uit (uitblazen)
34	Gaan + GAP	*gaat zo doen
35	Gaan +voltooid deelwoord	*gaat/ ging gelopen
36	Gaan+naar+INF	*gaat/ ging naar lopen
37	Incongruentie hulpwerkwoord onderwerp	*hij ga/gaan/gingen lopen
38	Gaat + om+ te+ INF	*hij gaat om te lopen
Code	AUX hebben+ lexicaal werkwoord	Voorbeeld

40	Hebben +INF	*heb/ had lopen
41	Hebben +stam	* heb/ had loop
42	Hebben +finiet	*heb/ had loopt
43	Hebben + partikel	*hebben/ hadden uit (uitblazen)
44	Hebben + GAP	*Hij heb zo doen
45	Hebben + voltooid deelwoord (v.t.t./voltooid tegenwoordige tijd)	Hij heeft gelopen
46	Voltooid verleden tijd (v.v.t.)	Hij had gelopen
47	Incongruentie hulpwerkwoord onderwerp	*hij heb/hebben/ gelopen
<b>Code</b>	<b>AUX doen /maken + lexicaal werkwoord</b>	<b>Voorbeeld</b>
50	Doen/maken +INF	*doet lopen / deed lopen
51	Doen/maken +stam	*doet loop / deed loop
52	Doen/maken + finiet	*doet loopt / deed loopt
53	Doen/maken + partikel	*doet op / deed op
54		
55	Doen/maken +voltooid deelwoord	*doet gelopen / deed gelopen
56	Incongruentie dummy doen/maken en onderwerp	*De zeehond doe klimmen'
<b>Code</b>	<b>Modaal + lexicaal werkwoord</b>	<b>Voorbeeld</b>
60	Kan/moet/mag/wil/zal +INF	kan/kon; moet/moest; mag/mocht; wil/wilde; zal/zou lopen
61	Kan/moet/mag/wil/zal +stam	* kan/kon; moet/moest; mag/mocht; wil/wilde loop
62	Kan/moet/mag/wil/zal +finiet	* kan/kon; moet/moest; mag/mocht; wil/wilde loopt
63	Kan/moet/mag/wil/zal + partikel	* kan/kon; moet/moest; mag/mocht; wil/wilde op
64	Kan/moet/mag/wil/zal (+ontbreekt) / onbeslist	*hij wil/mag (+ lexicaal ww niet gerealiseerd)
65	Kan/moet/mag/wil/zal +voltooid deelwoord	*hij wil/wilde ... gekregen
<b>Code</b>	<b>Zijn + PP /A+PP</b>	<b>Voorbeeld</b>
70	Zijn +aan het (aan te/ om te) + INF	Is/ was aan het/ aan te/ om te lopen
71	Zijn +aan het +stam	*is/was aan het loop
72	Zijn +aan het +finiet	*is/was aan het loopt
73	Zijn +aan het + partikel	
74	Zijn +aan het +onbeslist	
75	Zijn +aan het +voltooid deelwoord	*is/was aan het gelopen
76	Zijn + voor+ INF	*is/was voor lopen
77	Zijn/(hebben/gaan/staan) + bezig/klaar met/om+INF	is /was/heeft/gaat bezig/klaar met lopen
<b>Code</b>	<b>Zitten/staan/liggen/lopen/proberen (om/ aan)+ (te) + lexicaal werkwoord</b>	<b>Voorbeeld</b>
80	Zitten/staan/liggen/lopen + C + INF	Zit/zat... te lopen
81	Zitten/staan/liggen/lopen + C + stam	Zit/zat... te loop
82	Zitten/staan/liggen/lopen + C + finiet	Zit/zat... te loopt
83	Zitten/staan/liggen/lopen + C voltooid deelwoord	Zit/zat... te gelopen
84	Zitten/staan/liggen/lopen + INF zonder C	Zit/zat.... lopen
85	Zit + aan 't / om te / te + INF	* Zit aan te lopen of zit aan 't lopen of zit om te lopen

86	Blijven/beginnen/starten/stoppen (of ander werkwoord) (om/met) (te)+INF	Pingu blijft lopen
<b>Code</b>	<b>Drie werkwoorden</b>	<b>Voorbeeld</b>
90	Zijn+INF/voltooid deelwoord+(om/met) (te)+INF/FIN	*is laten lopen / is gaan lopen/ is laten loopt/ is zitten kijken / is gestopt met lopen
91	Zijn+FIN+INF	*is wil maken
92	Hebben+INF+INF/ FIN	heb laten lopen, heb zien lachen
93	Modaal+INF+INF	Kunt/moet/wil... laten lopen
94	Gaan+INF/FIN+INF/FIN	Gaat proberen lopen/ gaat begint maken
95	Lexicaal ww (te)+INF+INF	Probeert te gaan zitten
<b>Code</b>	<b>Rest</b>	<b>Voorbeeld</b>
999	Missed value: niet gerealiseerd (bv. er werd tijdens de testafname per ongeluk 2x op een toets gedrukt waardoor een item gemist werd)	
100	Chunk of imperatief	
102	Opvallende constructies	Pingu is maak gapen
103	Niet classificeerbaar/ Onverstaanbaar/onbeslisbaar	
104	Herhaling van uiting van gesprekspartner	
105	Proefpersoon blijkt grammaticale constructie te kennen en productief te gebruiken, maar gebruikt hem niet bij het juiste plaatje	"De zeehond klimt...'bij plaatje 3 of ' De zeehond is geklommen boven de steen' bij plaatje 2
106	Lexicaal middel zoals beginnen (met), probeert (+gaan), straks,... die inchoativiteit/ toekomst/intentie aangeeft. Hieronder valt ook het volgende: 'Lexicaal middel om aan te geven dat iets gaande is' zoals (zijn) bezig met...	Hij gaat naar boven voor glijden Straks loopt hij... Hij gaat beginnen met dansen P. probeert gaan klimmen P. wacht voor krijgen P. bijna vallen (bij plaatje 2) P. is nog niet.... Is begin plassen
107	Lexicaal middel zoals klaar (zijn), stoppen, uit, ... die afronding aangeeft.	Hij is/gaat klaar met lopen, Hij loopt met de trap klaar [=hij is klaar met de trap oplopen] P. is niet meer... Stopt voor glijden
108	Geen werkwoord of werkwoordsdeel	
109	Zijn / willen/ gaan+ plaats- of richtingbepaling	Is boven / is naar beneden / wil naar boven / ga naar boven
110	Zinnen met door proefpersoon gecreëerde werkwoorden zoals ' dichten', 'vasten', 'trappen'	Hij dicht de deur, Hij trapt naar boven ...

## Appendix 5

## Vereenvoudigd voorbeeld van de uitwerking van de Aanvultaak

Stimuluszin	Sequentie	Best	Realisatie	Code	Partikel	Aux	Mainverb	Targetverb	Inversie
<b>Zien</b> / De zeehond roept Pingu en Pingu ...	1	1	ziet um	3	0		ziet	1	0
<b>Dag' zeggen</b> / Pingu loopt de trap op en hij...	1	1	zegt dag	3	0		zegt dag	1	0
<b>Lawaai horen</b> / Pingu en zijn vriend vechten met elkaar en ze..	1	1	horen lawaai	3	0		horen	1	0
<b>Lusten</b> / De vader en moeder van Pingu eten groente maar Pingu...	1	1	lust um niet	3	0		lust	1	0
<b>Vastzitten</b> / Pingu speelt met de vis, en de vis...	1	1	zit vast op de hoofd.	3	1		zit vast	1	0
<b>Meenemen</b> / Pinga gaat naar school en zij ...	1	0	euhm is blij. <i>(O)</i> <i>meenemen, het gaat over de tas. Je moet de zin afmaken. Pinga gaat naar school en zij...</i>	15	0		is	0	0
<b>Meenemen</b> / Pinga gaat naar school en zij ...	2	1	gaat de tas meenemen	30	1	gaat	meenemen	1	0
<b>Vangen</b> / Pingu wacht al heel lang maar hier...	1	0	heeft ie een vis. <i>(O)</i> <i>de mevrouw zei vangen. Pingu wacht al heel lang maar hier...</i>	3	0		heeft	0	1
<b>Vangen</b> / Pingu wacht al heel lang maar hier...	2	1	vangt ie um	3	0		vangt	1	1
<b>Geven</b> / Pingu roept de zeehond en hier...	1	1	geeft hij de sla	3	0		geeft	1	1
<b>Schoppen</b> / Pingu is boos en daarom...	1	1	schopt hij de bal	3	0		schopt	1	1

## Appendix 6

## Vereenvoudigd voorbeeld van de uitwerking van de Beschrijvingstaak

Doelwerkwoord	Afbeelding	Sequentie	Best	Realisatie	Code	Aux	Mainverb	Targetverb
omkijken	1	1	1	hij wil omkijken	60	wil	omkijken	1
omkijken	2	1	1	hij gaat omkijken	30	gaat	omkijken	1
							is (klaar met	0
omkijken	3	1	1	en hij is klaar met omkijken.	77		omkijken)	
huilen	1	1	1	hij gaat huilen	30	gaat	huilen	1
huilen	2	1	1	hij huilt	3		huilt	1
				en hij huilt niet meer. (O) en hij huilt				1
huilen	3	1	1	niet meer.	3		huilt	
slapen	1	1	1	hij wil slapen	60	wil	slapen	1
slapen	2	1	0	en hij slaap	2		slaap	1
				hij slaapt -/ toen wordt ie wakker. (O)				1
slapen	3	1	0	oke dus nog een keer hij...	3		slaapt	
slapen	1	2	0	hij wil slapen. (O) hij wil slapen	60	wil	slapen	1
slapen	2	2	1	hij slaapt. (O) hij slaapt	3		slaapt	1
				hij wil slapen en hij schrikt. (O) hij				1
slapen	3	2	0	schrikt en hij...	60	wil	slapen	
				adem. (O) ja. Ademloos. (O) ja maar				0
slapen	3	3	0	over slapen. Slaapt ie daar nog?	2		adem	
				hij is wakker. (O) hij is wakker en kan				0
slapen	3	4	0	je ook iets met slapen zeggen? hij...	15		is	
				hij is klaar met slapen. (O) hij is klaar			is (klaar met	1
slapen	3	5	1	met slapen, hij heeft geslapen.	77		slapen)	
glijden	1	1	1	hij wil glijden	60	wil	glijden	1
glijden	2	1	1	hij gaat glijden	30	gaat	glijden	1
				hij is klaar met glijden. (O) oke			is (klaar met	1
glijden	3	1	1	volgende.	77		glijden)	