Universiteit Utrecht
Opleiding MSc Logopediewetenschap
Clinical speech, language and hearing sciences

Masterthesis

SASIT-NL

Validiteitsstudie naar het nazeggen van functiewoorden in een zinsherhaaltaak voor het identificeren van een taalprobleem bij sequentieel meertalige kinderen

Evelien van der Kist

3799379

Supervisie:

dhr. prof. dr. F.N.K. Wijnen

dhr. dr. J. de Jong

Februari 2015

Inhoudsopgave

Samenvatting

1. INLEIDING

1.1.1 Meertaligheid en taalontwikkelingsproblemen 4

1.1.2 Specifieke Taalontwikkelingsstoornis (S-TOS) 7

1.1.3 Zinsherhaaltaak bij diagnostiek S-TOS 8

1.2.1 Taaltoets Alle Kinderen (TAK) 11

1.2.2. TAK Zinsvorming 12

1.2.3. Differentiaaldiagnostiek bij meertaligheid 13

1.2.4. School-Age Sentence Imitation Test (SASIT) 15

1.2.5. SASIT-NL 17

1.3. Vraagstelling Onderzoek 21

2. ONDERZOEK

2.1. Methode 23

2.1.1. Participanten 23

2.1.2. Onderzoeksprocedure 25

2.1.3. Scoringsprocedure 26

2.1.4. Correlatie analyse 27

2.1.5. Foutenanalyse SASIT-NL 27

2.2. Resultaten 29

2.2.1. Resultaten Correlatie analyse 29

2.2.2. Resultaten Foutenanalyse SASIT-NL 34

2.3. Conclusie en discussie 47

Literatuur 52

Bijlage 1a: Origineel scoreformulier TAK Zinsvorming 56

Bijlage 1b: Items scoreformulier TAK Zinsvorming; selectie functiewoorden 57

Bijlage 2: Origineel scoreformulier SASIT-NL 58

Bijlage 3: Overzicht PowerPoint SASIT-NL en SASIT-E30 62

Bijlage 4: Toestemmingsbrief ouders 63

Samenvatting

Achtergrond: Een specifieke taalontwikkelingsstoornis (S-TOS) is bij meertalige kinderen moeilijker te diagnosticeren dan bij eentalige kinderen. Bij meertalige kinderen met S-TOS komt de taalstoornis in alle talen tot uiting, terwijl met de huidige beschikbare gevalideerde en genormeerde instrumenten alleen de taalvaardigheid in het Nederlands kan worden bepaald. Voor een juiste toepassing van spraak- en taaltherapie en onderwijs bij meertalige kinderen is het van belang dat er een differentiaaldiagnose kan worden gesteld tussen S-TOS en een achterstand in de tweede taal. Bij het diagnosticeren van S-TOS dient de score op een zinsherhaaltaak als specifieke markeerder. Het Europese project COST Action IS0804 werkt aan onderzoeksinstrumenten in verschillende talen voor de diagnostiek van taalstoornissen bij meertalige kinderen, waaronder de School-Age Sentence Imitation Test (SASIT). De Nederlandse versie; SASIT-NL is inmiddels ontwikkeld.

Doel: In het kader van de validiteit van de SASIT-NL is er een vergelijking gemaakt tussen de SASIT-NL en een ouder instrument: TAK Zinsvorming. Er is onderzocht of het nazeggen van functiewoorden in een zinsherhaaltaak mogelijk een valide uitkomstmaat is voor het vaststellen van een taalprobleem bij sequentieel meertalige kinderen, door te bepalen of er een correlatie is tussen de SASIT-NL en TAK Zinsvorming. Het inzichtelijk maken van zowel het foutenpatroon bij het nazeggen van de functiewoorden als het aantal correct herhaalde zinnen per moeilijkheidsniveau op de SASIT-NL was een tweede doelstelling, om tevens na te kunnen gaan of er mogelijk zinnen op de SASIT-NL voor sequentieel meertalige kinderen met spraak/taalproblematiek relatief gemakkelijk na te zeggen zouden zijn, waardoor deze zinnen mogelijk geen goede markeerder voor S-TOS zouden kunnen zijn.

Methode: Bij 16 sequentieel meertalige kinderen in de leeftijd van 4;7 jaar tot 8;3 jaar, met gediagnosticeerde spraak/taalproblematiek, zijn de zinsherhaaltaken SASIT-NL en TAK Zinsvorming afgenomen. Er is een correlatie analyse uitgevoerd om de samenhang tussen beide instrumenten te bepalen. Met een aanvullende foutenanalyse is het foutenpatroon voor het nazeggen van

functiewoorden en zinnen per kind, per leeftijd en moeilijkheidsniveau op de SASIT-NL inzichtelijk gemaakt. Het foutenpatroon is waar mogelijk vergeleken met het foutenpatroon op de SASIT-NL van normaal ontwikkelende eentalige Nederlandstalige kinderen uit een eerdere studie.

Resultaten: De scores op functiewoorden van de SASIT-NL correleren hoog met de scores op functiewoorden en zinspatronen van de TAK Zinsvorming. Bij een oplopend moeilijkheidsniveau neemt de score van correct herhaalde functiewoorden en correct herhaalde zinnen op de SASIT-NL af, waarbij de resultaten op niveau 3 duidelijk minder zijn dan op niveau 1 en 2. Bij een toenemende leeftijd lijkt de score van correct herhaalde functiewoorden en correct herhaalde zinnen op de SASIT-NL toe te nemen, met uitzondering van enkele kinderen met ernstige spraak/taalproblematiek. Het percentage ongrammaticale uitingen en woordvolgorde-fouten in de zinnen neemt toe bij een oplopend moeilijkheidsniveau. De eentalige normaal ontwikkelende Nederlandstalige kinderen zeggen meer zinnen correct na en passen bij het nazeggen van functiewoorden minder omissie, maar meer substitutie en additie toe dan de sequentieel meertalige kinderen met spraak/taalproblematiek.

Conclusie en aanbevelingen: Door de hoge correlatie is er een eerste aanwijzing dat de score op het nazeggen van functiewoorden op de SASIT-NL mogelijk een valide maat is voor het identificeren van een taalprobleem bij sequentieel meertalige kinderen. Mogelijk zijn sommige items op de huidige SASIT-NL geen goede S-TOS markeerders. De resultaten moeten zeer voorzichtig worden geïnterpreteerd omdat de onderzoeksgroep niet homogeen is.

Nader onderzoek bij homogene groepen sequentieel meertalige kinderen en eentalige kinderen met S-TOS is aanbevolen. Gezien het sterk toenemende aantal fouten op niveau 3 vergeleken bij niveau 1 en 2, is een herziene versie van de SASIT-NL met het oog op het controleren van de verschillende moeilijkheidsniveaus gewenst. Na de volledige ontwikkeling van de SASIT, is in een later stadium een inhoudelijke vergelijking gericht op de complexiteit van de niveaus tussen de bestaande versies van de SASIT aanbevolen. Onderzoekers zouden dan in staat zijn om met behulp van de scores in meerdere talen een differentiaaldiagnose te stellen tussen S-TOS en een achterstand in de tweede taal.

1. INLEIDING

1.1.1. Meertaligheid en taalontwikkelingsproblemen

Meertaligheid is enerzijds moeilijk te beschrijven vanwege het feit dat er verschillende vaardigheden bij betrokken zijn zoals luisteren, praten, lezen, schrijven in combinatie met de verschillende taalaspecten van het taalsysteem: de fonologie, de morfosyntaxis, de semantiek en de pragmatiek (Julien, 2008). Anderzijds luidt volgens Muysken (2002) een eenvoudige definitie: *''individuen die in het dagelijkse leven afwisselend meer dan één taal gebruiken, zijn meertalig''.* Een groot deel van de Nederlanders is meertalig. Zij spreken thuis een dialect of een andere Nederlandse taal zoals het Fries, het Limburgs of het Nedersaksisch. Immigranten uit voormalige koloniën, Nederlands-Indië, Suriname en de Nederlandse Antillen; gastarbeiders uit Italië, Spanje, Marokko en Turkije vormen tevens een grote groep meertaligen, net als vele asielzoekers en mensen afkomstig uit landen die nu deel uitmaken van de Europese Unie (Julien, 2008).

Er wordt onderscheid gemaakt tussen typen meertaligheid doordat de context en de mate waarin mensen bij meertaligheid worden blootgesteld aan twee- of meer talen sterk varieert (Komeili & Marshall, 2013). Bij simultane meertaligheid krijgt een kind vanaf de geboorte verschillende talen aangeboden. Bij sequentiële of successieve meertaligheid komt het kind pas na het verwerven van de eerste fase van de moedertaal, bijvoorbeeld vanaf de voorschool- of basisschoolperiode in aanraking met een tweede taal (T2) en eventueel met nog meer talen (Julien, 2008). De eerste taal (T1) is in de laatstgenoemde situatie vaak een minderheidstaal, die wordt gesproken met een lage sociale status. Sequentiële meertaligheid is onder te verdelen in gradaties. Het ene kind komt op een eerder moment in aanraking met een T2 dan het andere kind. De termen vroeg-sequentieel (T2 vanaf de voorschoolperiode) en laat-sequentieel (T2 vanaf de basisschoolperiode) worden daarom ook wel gehanteerd (de Jong, 2012).

Bij sequentiële meertaligheid hebben de kinderen bij het leren van de tweede of daaropvolgende talen de prelinguale periode (brabbelen, aanleren elementaire communicatieregels en ontwikkeling taalbegrip; 0-1 jaar) en de

vroeglinguale periode (brabbelen wordt betekenisvol taalgebruik, woordenschatontwikkeling, verwerving naamwoordgroep en werkwoordgroep; 1-2;6 jaar) in T1 al achter de rug (Julien, 2008). Sequentieel meertalige kinderen met een normale taalontwikkeling maken net als simultaan meertalige kinderen en eentalige kinderen meer 'ontwikkelingsfouten' zoals: 'overgeneralisatie' en 'overextensie' dan 'interferentiefouten' zoals: 'positieve transfer' en 'negatieve transfer', 'code-mixing' en 'codewisseling'. Bij overgeneralisatie heeft het kind een duidelijke voorkeur voor de meer regelmatige vormen die de taal aanbiedt (zoals: 'ik *kom-de* gisteren thuis' of 'ik heb twee *bezemen').* Bij overextensie gebruiken kinderen woorden in een ruimere betekenis dan gebruikelijk is, door bijvoorbeeld alle viervoeters 'koe' te noemen en alle vervoermiddelen 'auto' te noemen. Het is voor meertaligen soms lastig om verschillende talen uit elkaar te houden. Wanneer T2 wordt gesproken maar er elementen van T1 doordringen in T2, noemt men dit 'transfer'. Bij een positieve transfer zorgt een transfer van de ene taal naar de andere taal voor een correcte constructie doordat de vorm toevallig in beide talen voorkomt (zoals: 'ik wil twee *'appels')*. De transfer van de Engelse meervoudsvorm resulteert hier in een correct Nederlands woord. Bij een negatieve transfer zorgen kenmerken van de andere taal onbewust voor een foute constructie (zoals: 'dat zijn drie *bals* (ballen)'). De transfer van de Engelse meervoudsvorm resulteert hier in een incorrect woord in het Nederlands. Bij code-mixing mengt het kind twee of meer talen binnen een uiting en bij codewisseling mengt het kind mogelijk twee of meerdere talen binnen een uiting of tussen uitingen (Julien, 2008).

De problemen die ongeacht de moedertaal typerend zijn voor sequentieel meertalige kinderen die het Nederlands als T2 (of als derde taal) spreken, komen in de fonologie tot uiting in een 'vreemd accent', doordat deze kinderen vaak moeite hebben met de segmentale aspecten van de taal (vocalen en consonanten) in typische Nederlandse klanken zoals /x/ (zoals in: **g**eel), /ɛi/ (zoals in: sm**ij**ten), /œy/ (zoals in: vliegt**ui**g) of /ø/ (zoals in: sl**eu**tel). Ook hebben deze kinderen vaak moeite met het waarnemen en het produceren van verschillen tussen korte en lange klanken (zoals: 'hij was zo *bos* (boos)' en 'ik heb die *maan* (man) gesproken'). De supra-segmentale aspecten zoals: klemtoon, ritme en intonatie worden tevens beïnvloed door de sequentiële meertaligheid. Wat de morfologie betreft zijn er

moeilijkheden met het correct toepassen van lidwoorden en aanwijzende voornaamwoorden vóór een zelfstandig naamwoord. Ook wordt de suffix '-e' aan het einde van een bijvoeglijk naamwoord weggelaten en worden werkwoorden niet juist vervoegd. Sequentieel meertalige kinderen passen nog lang vermijdingsstrategieën toe indien zij bepaalde structuren in T2 nog niet beheersen. Het gebruik van de constructie 'gaan + infinitief' in plaats van het vervoegen van het hoofdwerkwoord komt veelvuldig voor (zoals: *'Hij gaat daar komen').* Andere veelvoorkomende fouten zijn het weglaten van 'er', het verkeerd toepassen van voorzetsels en fouten in woordvolgorde.

Uit de literatuur blijkt dat hoe ouder het kind is wanneer het tweede taalaanbod in het Nederlands van start gaat, des te meer invloed de moedertaal op het Nederlands zal hebben (Julien, 2008). Zo hangt de snelheid van de taalontwikkeling bij sequentiële meertaligheid af van factoren zoals de beheersing van T1, de kwantiteit en kwaliteit van het taalaanbod in T2 en de leeftijd van het kind bij aanvang van de blootstelling aan T2. Een vertraagde taalontwikkeling kan het gevolg zijn van zowel interne als externe factoren. Een verminderd taalaanbod als gevolg van meertaligheid is een voorbeeld van een externe factor. Wanneer er wordt gekeken naar de woordenschat kennen meertalige kinderen vaak een bepaald woord in de ene of in de andere taal. Woorden in de thuisomgeving worden vaak in de moedertaal aangeleerd, terwijl woorden die met school te maken hebben vaak alleen in het Nederlands bekend zijn. Meertalige kinderen lijken hierdoor soms een beperkte woordenschat te hebben. Wat de pragmatiek betreft zal een kind in de thuissituatie mogelijk afhankelijk van het onderwerp kunnen switchen tussen talen. Ook gebruiken kinderen soms gebaren en andere non-verbale communicatievormen die in de Nederlandse omgangsvormen niet gebruikelijk zijn (Julien, 2008).

Bij meertalige kinderen bestaat tijdens de taalverwerving het risico op een 'blootstellingsachterstand' in T2. Dit kan een taalachterstand tot gevolg hebben. Onder eentalige en meertalige kinderen blijft er een groep op jonge leeftijd aanzienlijk achter bij het gemiddelde, de zogenoemde 'late talkers'. De verschijningsvorm van de taalontwikkelingsproblemen van 'late talkers' vertoont overeenkomsten met de verschijningsvorm van een specifieke taalstoornis. Een

aanmerkelijk deel van de 'late talkers' haalt de taalachterstand in, een kleiner deel blijkt later als gevolg van interne factoren een specifieke taalontwikkelingsstoornis (S-TOS) te hebben (de Jong, 2012).

1.1.2. Specifieke Taalontwikkelingsstoornis (S-TOS)

Een specifieke taalontwikkelingsstoornis (S-TOS) is een aangeboren taalstoornis waarbij ondanks een kwalitatief en kwantitatief voldoende taalaanbod, de taalontwikkeling afwijkend verloopt (Komeili & Marshall, 2013). De definitie van S-TOS bij kinderen volgens Leonard (1998) luidt: *"children who show a significant limitation in language ability, yet the factors usually accompanying language-learning problems – such as hearing impairment, low non-verbal intelligence test scores, and neurological damage – are not evident".* Het betreft kinderen met een aangeboren specifieke stoornis in de taalontwikkeling, zonder dat er sprake is van neurologische schade, doofheid of een lage non-verbale intelligentie. Bovenstaande definitie wordt een 'uitsluitingsdefinitie' genoemd. Volgens Bishop (2014) zou men ook kunnen spreken van *''unexplained language problems''.* De oorzaak van deze specifieke taalstoornis is niet bekend (de Jong, 2012). De prevalentie van S-TOS bij eentalige kinderen wordt geschat op 5% tot 7%. De stoornis komt vaker voor bij jongens dan bij meisjes (Kohnert, Windsor & Ebert, 2009). Er wordt aangenomen dat de prevalentie van S-TOS bij meertalige kinderen gelijk is aan het percentage bij eentalige kinderen. Ook is er bij meertalige kinderen geen reden om aan te nemen dat dit percentage verschilt afhankelijk van de moedertaal, net zo min als bij eentalig opgroeiende kinderen (Kohnert, 2008).

Als er bij *meer*talige kinderen sprake is van S-TOS, is de taalstoornis in principe zichtbaar in *beide* talen, maar is de vorm van de symptomen taal-specifiek. Om de symptomen van S-TOS bij meertalige kinderen goed in kaart te brengen is het van belang te weten wat de verschijningsvorm is van S-TOS in verschillende moedertalen. Hetzelfde grammaticale element zou in verschillende mate een probleem kunnen zijn, afhankelijk van de taal, of er zouden per taal andere problemen kunnen optreden (de Jong, 2012).

In veel wetenschappelijk onderzoek zijn er overeenkomsten gevonden tussen eentalige kinderen met S-TOS en tweetalige kinderen zonder S-TOS. Kinderen met S-TOS hebben bijvoorbeeld bij de verwerving van Germaanse talen problemen met de werkwoordvervoeging, hetgeen als klinische markeerder voor S-TOS wordt gezien (Leonard, 2009). Onderzoek in het Engels, Frans en Zweeds liet een overlap zien in het type en de frequentie van fouten tussen eentalige kinderen met S-TOS en normaal ontwikkelende sequentieel meertalige kinderen, waardoor de werkwoordvervoeging als klinische markeerder voor S-TOS ter discussie kwam te staan (Paradis, Rice, Crago & Marquis, 2008). Volgens het onderzoek van Blom, de Jong, Orgassa, Baker & Weerman (2013) naar Nederlandstalige eentalige kinderen en sequentieel tweetalige kinderen met en zonder S-TOS, is het maken van fouten in de werkwoordvervoeging een klinische markeerder voor S-TOS bij eentalige kinderen, terwijl deze een minder accurate S-TOS markeerder bij sequentieel meertaligen lijkt te zijn. Volgens een onderzoek van Orgassa (2009) komen de problemen bij het toepassen van lidwoorden 'de' en 'het' in het Nederlands zowel voor bij eentalige kinderen met S-TOS als meer nog bij sequentieel tweetalige kinderen, wat suggereert dat het onderscheid tussen 'de' en 'het' geen exclusieve S-TOS markeerder is.

1.1.3. Zinsherhaaltaak bij diagnostiek van S-TOS

Voor het identificeren van S-TOS worden in toenemende mate zinsherhaaltaken gebruikt als diagnostische instrumenten (Dispaldro, 2013). Bij een zinsherhaaltaak horen kinderen betekenisvolle zinnen, waarna zij deze direct moeten herhalen. De veronderstelling is dat de kinderen bij het herhalen van de zinnen het interne grammaticale systeem moeten gebruiken omdat de zinnen te lang zijn om enkel het auditief geheugen te kunnen gebruiken (de Jong, 2012). Nadat de luisteraar een zin heeft gehoord wordt er een conceptuele representatie van de zin gecreëerd. Vervolgens doorloopt de luisteraar een aantal verwerkingsprocessen waarbij de relevante lexicale kennis, de grammaticale codering, de fonologische realisatie en het mechanisme voor spraakproductie worden geactiveerd (Klem et al., 2014). Bij kinderen is de interne grammatica nog in ontwikkeling en dus incompleet. Niet elke zin zal correct herhaald kunnen worden. Waar nog fouten worden gemaakt, is de grammatica nog onderontwikkeld of afwijkend (Conti-

Ramsden, Botting & Faranger, 2001). Hoewel de zinsherhaaltaak een relatief snel af te nemen taak is, worden alle taalkundige niveaus erin betrokken (syntaxis, morfologie, fonologie, semantiek) alsmede het fonologisch geheugen (Rummer & Engelkamp, 2001).

De score op de zinsherhaaltaak kan een klinische markeerder zijn bij de diagnostiek van S-TOS bij eentalige kinderen in het Engels (Conti-Ramsden et al., 2001). Volgens het onderzoek van Conti-Ramsden et al. (2001) bleek de zinsherhaaltaak de beste identificeerder voor S-TOS, gevolgd door de non-woord repetitietaak (NWR-taak) met daarna de taken voor werkwoordvervoeging; verleden tijd en derde persoon enkelvoud. Een zinsherhaaltaak zou het vermogen hebben om de zwakke punten in de taalverwerking op te sporen, die met andere receptieve en productieve taken niet opgespoord zouden kunnen worden. (Conti-Ramsden et al., 2001). Ook Chiat en Roy (2008) concludeerden dat een zinsherhaaltaak een goede indicatie geeft voor mogelijke specifieke taalproblemen en dat kinderen met S-TOS tijdens de zinsherhaaltaak meer moeite hadden met het herhalen van functiewoorden dan met inhoudswoorden (Chiat & Roy, 2008). Thordardottir & Brandeker (2013) onderzochten het effect van tweetalig aanbod op de prestaties van kinderen met en zonder S-TOS op de NWR-taak en de zinsherhaaltaak. Volgens het onderzoek van Thordardottir & Brandeker (2013) kan een zinsherhaaltaak kinderen met S-TOS onderscheiden van kinderen zonder S-TOS, ongeacht de meertaligheid. Hoewel zinsherhaaltaken een hoge sensitiviteit kunnen hebben voor het detecteren van SLI bij zowel eentalige als meertalige kinderen, is de specificiteit lager dan de sensitiviteit. Dit betekent dat relatief veel onaangedane eentalige en meertalige kinderen ten onrechte niet als zodanig geclassificeerd worden ('false positives'). Volgens de onderzoekers zou dit verklaard kunnen worden door de jonge leeftijd van de kleuters en een onvoldoende taalaanbod in T2 (Thordardottir & Brandeker, 2013). In een studie van Ziethe, Eysholdt & Doellinger (2013) bleek de zinsherhaaltaak een voorspeller voor de taalvaardigheid en een mogelijke markeerder bij de diagnostiek van S-TOS bij tweetalige kinderen. De zinsherhaaltaak lijkt een veelbelovend bruikbaar instrument bij de diagnostiek van S-TOS bij meertalige kinderen.

Zinsherhaaltaken vormen een onderdeel van diverse diagnostische testbatterijen, waaronder de Clinical Evaluation of Language Fundamentals-4 (CELF-4; Semel, Wiig, & Secord, 2003), de Grammar and Phonology Screening Test (van der Lely, Gardner, McClelland, & Froud, 2007), de Early Repetition Battery (Seeff-Gabriel, Chiat, & Roy, 2008), de Test of Language Development-Primary, Fourth Edition (TOLD-P:4; Hammill & Newcomer, 2008) en de Clinical Evaluation of Language Fundamentals-Preschool-2 (CELF-Preschool-2; Semel, Wiig, & Secord, 2012), (zie tabel 1 voor de algemene toelichting bij deze zinsherhaaltaken, met voor de instrumenten in het Nederlands een beoordeling door de Commissie Testaangelegenheden van het Nederlands Instituut voor Psychologen (COTAN).

Instrument	**Toelichting**
Clinical Evaluation of Language Fundamentals-4 (CELF-4) - Zinnen herhalen (ZH) (Semel, Wiig, & Secord, 2003). Semel, E.M., Wiig, E.H. & Secord, W. (2010). (Nederlandse bewerking door Kort, W., Compaan E., Schittekatte, M & Dekker, P.. Handleiding. Derde herziene druk, Pearson, Amsterdam).	De zinsherhaaltaak *Zinnen herhalen* is genormeerd voor Nederlandstalige kinderen en jong-volwassenen in de leeftijd van 5 tot 18 jaar. *Oordeel COTAN: voldoende tot goed beoordeeld op: uitgangspunten testconstructie, kwaliteit handleiding en testmateriaal, normen, betrouwbaarheid, begripsvaliditeit, onvoldoende beoordeeld op: criteriumvaliditeit.*
Grammar and Phonology Screening (GAPS) Test – Sentence Repetition (van der Lely, Gardner, McClelland, & Froud, 2007).	De zinsherhaaltaak *Sentence Repetition* is genormeerd voor Engelstalige kinderen in de leeftijd van 3;4 tot 6;8 jaar.
Early Repetition Battery (ERB) – Sentence Imitation Test (SIT) (Seef-Gabriel, Chiat & Roy, 2008).	De zinsherhaaltaak *SIT* is genormeerd voor Engelstalige kinderen in de leeftijd van 3;0 tot 6;0 jaar.
Test Of Language Development-Primary Fourth Edition (TOLD-P:4) Sentence Imitation (Hammill & Newcomer, 2008).	De zinsherhaaltaak *Sentence Imitation* is genormeerd voor Engelstalige kinderen in de leeftijd van 4;0 tot 8;11 jaar.
Wiig, E.H., Secord, W. & Semel, E.M. (2012). Clinical Evaluation of Language Fundamentals-Preschool-2 (CELF-Preschool-2) – Zinnen herhalen (ZH) (Nederlandse bewerking door de Jong, J. Handleiding. Pearson, Amsterdam).	De zinsherhaaltaak *Zinnen Herhalen* is genormeerd voor Nederlandstalige kinderen in de leeftijd van 3;0 tot 6;11 jaar. De sub-zinsherhaaltaak *Zinnen Herhalen in Context* bevat visuele ondersteuning. *Oordeel COTAN: voldoende tot goed beoordeeld.*

Tabel 1: Overzicht zinsherhaaltaken als onderdeel van diagnostiek bij eentalige kinderen.

Zinsherhaaltaken zijn succesvol gebruikt voor onderzoek naar de taalvaardigheid van zowel eentalige als meertalige kinderen in verschillende talen (Komeili en Marshall, 2013) (Zie tabel 2 voor de algemene toelichting bij de genormeerde zinsherhaaltaken in het Nederlands voor meertalige kinderen en de COTAN-beoordeling).

Instrument	Toelichting
Taaltoets Allochtone Kinderen Bovenbouw (TAK-bovenbouw) – *Zinsvormingstaak* (Verhoeven & Vermeer, 1993).	De zinsherhaaltaak *Zinsvorming* is genormeerd voor kinderen in de leeftijd 8;0 tot en met 12;0 jaar. *Oordeel COTAN: B-beoordeling: niet 'goed' maar 'voldoende'.*
Toets Tweetaligheid (Verhoeven, L., Goretti, N., Extra, G., Konka, Ö.A. en Zerrouk, R. (1995)	De zinsherhaaltaak is genormeerd voor kinderen in groep 1 en 2. *Oordeel COTAN: C-beoordeling: 'voorlopig aanvaardbaar, al is de kwaliteit niet voldoende'*.
Taaltoets Alle Kinderen Bovenbouw (TAK-BB) – Zinsvormingstaak (Verhoeven & Vermeer, 2001, 2006).	De zinsherhaaltaak *Zinsvorming* is genormeerd voor kinderen in de leeftijd van 8;0 tot en met 12;0 jaar. *Oordeel COTAN: A-beoordeling: 'betrouwbaar en valide'.*
Taaltoets Alle Kinderen (TAK) Onderbouw – Zinsvorming (Verhoeven & Vermeer, 2001, 2006).	De zinsherhaaltaak *Zinsvorming* is genormeerd voor eentalige en meertalige kinderen in de leeftijd 4;7 tot en met 8;3 jaar. *Oordeel COTAN: A-beoordeling: 'betrouwbaar en valide'.*

Tabel 2: Overzicht zinsherhaaltaken als onderdeel van diagnostiek bij eentalige en meertalige kinderen.

1.2.1. Taaltoets Alle Kinderen (TAK)

De Taaltoets *Alle* Kinderen (TAK; Verhoeven & Vermeer, 2006) is de opvolger van de Taaltoets *Allochtone* Kinderen (Verhoeven & Vermeer, 1993). Met de Taaltoets *Allochtone* Kinderen (Verhoeven & Vermeer, 1993) werd de mondelinge taalvaardigheid in het Nederlands onderzocht van kinderen met Nederlands als T2. Deze werd door de Commissie Testaangelegenheden van het Nederlands Instituut voor Psychologen (COTAN) niet als 'goed' maar als 'voldoende' beoordeeld, waardoor er behoefte was aan een vernieuwd toetsinstrument (Julien, 2008). De Taaltoets *Alle* Kinderen (TAK; Verhoeven & Vermeer, 2001, 2006) kreeg een A-beoordeling, wat betekent dat deze test als betrouwbaar en valide is beoordeeld.

Een onderzoeksinstrument moet *betrouwbaar* en *valide* zijn. De mate van betrouwbaarheid en validiteit bepalen de waarde van de bevindingen met het instrument. Een instrument is betrouwbaar indien een tweede afname met dit instrument dezelfde scores oplevert en een instrument is valide indien het instrument meet wat het zegt te meten (Julien, 2008). Gebaseerd op de beoordeling van de COTAN concludeert Julien (2008) dat de TAK (Verhoeven & Vermeer, 2001, 2006) tot dusver de enige toets is die voldoet aan de eisen van een goed onderzoeksinstrument voor meertalige kinderen.

De TAK is ontwikkeld voor leerkrachten in het basisonderwijs, om grote individuele verschillen in taalvaardigheid bij leerlingen te kunnen vaststellen. Wanneer in de klas een communicatief probleem ontstaat, zouden leerkrachten met de TAK kunnen vaststellen wat de aard is van het taalprobleem van het kind en welke vervolgstappen ondernomen moeten worden (Verhoeven & Vermeer, 2006). Onderzoek naar de criteriumvaliditeit laat zien dat met de TAK niet alleen taalvaardigheidsscores op latere leeftijd kunnen worden voorspeld, maar tevens schoolvorderingen op het terrein van begrijpend lezen en schoolsucces aan het eind van het basisonderwijs (Verhoeven & Vermeer, 2006). De TAK bestaat uit twee versies; TAK-bovenbouw en TAK-onderbouw. TAK-onderbouw is genormeerd voor kinderen in groep 1 tot en met groep 4. Afhankelijk van de gemiddelde leeftijd van het kind worden de afzonderlijke scores op deze toets vergeleken met een van de volgende vijf groepen: begin groep 1 (gemiddelde leeftijd 4;7 jaar), begin groep 2 (gemiddelde leeftijd 5;6 jaar), eind groep 2 (gemiddelde leeftijd 6;3 jaar), eind groep 3 (gemiddelde leeftijd 7;3 jaar) en eind groep 4 (gemiddelde leeftijd 8;3 jaar). De TAK toetst de passieve woordenschat, het zinsbegrip, de klankarticulatie, de klankonderscheiding, de vertelvaardigheid en de zinsvorming in het Nederlands.

1.2.2. TAK Zinsvorming

Bij de zinsvormingstaak herhaalt het kind 20 zinnen (zie bijlage 1: origineel scoreformulier TAK Zinsvorming). De zinsvormingstaak van de TAK wordt naast bovengenoemde taken bij zowel eentalige als meertalige kinderen veelvuldig door logopedisten gehanteerd voor het identificeren van een probleem in de Nederlandse taalvaardigheid. Het aantal correct herhaalde functiewoorden en zinspatronen wordt hierbij gescoord. De zinspatronen hebben betrekking op bijvoorbeeld vooropplaatsing van bijzinnen en de volgorde in complexe verbale, nominale en prepositionele zinsdelen (zoals: *'op het drukste plein van de stad'* en *'kinderen die van lezen houden')*.

Per zin kan een punt worden gehaald voor een correct herhaald functiewoord en een punt voor een correct herhaald zinspatroon. Dit betekent dat er per zin een functiewoord afzonderlijk wordt gescoord en een zinspatroon

afzonderlijk wordt gescoord en er per zin dus maximaal twee punten kunnen worden behaald. Bij de scorebepaling wordt voorbijgegaan aan uitspraakfouten. In sommige gevallen is variatie mogelijk en worden beide goed gerekend (zoals: '*wou'* of '*wilde'* en de volgorde '*heeft gezien'* en '*gezien heeft').* Er is geen afbreeknorm, dus de taak wordt altijd in zijn geheel afgenomen. De behaalde score kan worden vergeleken met eentalige Nederlandstalige leeftijdsgenoten doordat de score kan worden ingedeeld op niveau A (goed tot zeer goed), niveau B (ruim voldoende tot goed), niveau C (matig tot voldoende), niveau D (zwak tot matig), of niveau E (zwak tot zeer zwak). Naast de vergelijking met eentalige Nederlandstalige kinderen biedt de TAK de mogelijkheid om een individuele score te vergelijken met die van twee groepen meertalige kinderen: de groep die thuis overheersend de moedertaal afkomstig uit Mediterrane landen spreekt (T1 groep) en de groep Surinaamse/Antilliaanse kinderen die thuis doorgaans Nederlands spreekt (T2 groep). In logopediepraktijken worden de kinderen die thuis geen Nederlands maar overheersend een moedertaal niet afkomstig uit Mediterrane landen spreken, ook vergeleken met de T1 groep. De score vergeleken met de T1 groep of T2 groep kan worden ingedeeld op het niveau *laag*, *gemiddeld* of *hoog.* Een kind met een score op het niveau *laag* valt uit op de TAK Zinsvorming (Verhoeven & Vermeer, 2006).

Met de TAK kan bij meertalige kinderen alleen de beheersing van de Nederlandse taal worden onderzocht. Omdat de taalvaardigheid in de moedertaal van het kind met de TAK niet wordt onderzocht is dit instrument niet geschikt voor de diagnostiek van taalstoornissen (Julien, 2008).

1.2.3. Differentiaaldiagnostiek bij meertaligheid

De oververtegenwoordiging van meertalige kinderen in het speciaal onderwijs – cluster 2 in Nederland suggereert dat er regelmatig een verkeerde diagnose wordt gesteld (de Jong, 2012). Genesee, Paradis & Crago (2004) maken een belangrijk onderscheid tussen twee soorten misdiagnoses. De taalstoornis wordt soms over het hoofd gezien, of de diagnose S-TOS wordt ten onrechte gesteld bij een kind zonder taalstoornis. Het over het hoofd zien van een taalstoornis is het zogeheten onderdiagnosticeren en het vaststellen van een taalstoornis terwijl het kind er

geen heeft wordt overdiagnosticeren genoemd (Paradise, Genesee & Crago, 2011). De oververtegenwoordiging van meertalige kinderen in het speciaal onderwijs – cluster 2 zou dus te wijten zijn aan een diagnostisch probleem.

De diagnose S-TOS bij meertalige kinderen wordt nog vaak verkeerd gesteld door gebrek aan valide en betrouwbare onderzoeksinstrumenten in verschillende talen. Deze verkeerde diagnosestelling leidt tot een onevenredige toename van speciale onderwijsprogramma's en een verkeerde toepassing van spraak-taaltherapie bij meertalige kinderen (Komeili & Marshall, 2013). Ter voorkoming van een verkeerde diagnosestelling zijn betrouwbare en valide onderzoeksinstrumenten in de verschillende talen noodzakelijk voor de differentiaaldiagnostiek, om onderscheid te kunnen maken tussen een achterstand in de tweede taal en een specifieke taalstoornis bij meertalige kinderen. Op dit moment is de vraag of een kind met een taalachterstand logopedie, of mogelijk in een later stadium speciaal onderwijs nodig heeft, meestal lastig te beantwoorden. Het is bekend dat het beter is om vroeg interventie te bieden dan naderhand, maar het is ook bekend dat naarmate het kind jonger is, de kans op spontane verbetering in de taalvaardigheid groter is. Bij tweetalige kinderen is dit dilemma des te meer aan de orde (de Jong, 2012). Veel onderzoek naar de taalvaardigheid van 'late talkers' richt zicht op de vraag of men juist extra waakzaam moet zijn bij deze groep of juist deze kinderen meer tijd zou moeten geven voordat zij de stempel 'late talker' of S-TOS krijgen.

Wat het wetenschappelijk onderzoek naar de taalvaardigheid bij meertalige kinderen onder meer lastig maakt, is het feit dat er moeilijk homogene groepen te onderzoeken zijn. Zo zijn er binnen de meertalige groep vaak verschillen in bijvoorbeeld de sociale status (allochtoon, autochtoon, behorend tot een minderheidsgroep), de verschillen in taalaanbod (simultane meertaligheid, vroeg-sequentieel of laat-sequentieel), de plaats in de geboorterij, het aantal familieleden, de context van het taalaanbod (een ouder per taal, thuis, op school etc.) en het aanzien van de taal (Meisel, 2007). Het is juist met betrekking tot de diagnostiek van S-TOS van groot belang is om te weten welke talen worden aangeboden en in welke mate het taalaanbod plaatsvindt bij een meertalig kind (Jonker, 2014).

Zoals gezegd is het van belang om te weten in welke vorm S-TOS zich manifesteert in de moedertaal (2012). De *Richtlijn multidisciplinaire (spraak en taal) diagnostiek van meertalige kinderen* (Blumenthal, 2012) adviseert om deze reden, de taalvaardigheid in alle talen die het kind toepast te onderzoeken, middels onderzoek naar de spontane taalvaardigheid in samenwerking met een gespecialiseerde tolk. Deze spontane taal-analyse zou een betrouwbare en valide oplossing zijn voor zowel kleine en grote, als nieuwe en gevestigde minderheden. Helaas is dit een tijdrovend proces en worden tolken momenteel door *Tolk- en Vertaalcentrum Nederland* niet vergoed (Kempen, 2014).

Binnen het Europese project COST Action IS0804 wordt sinds 2009 gewerkt aan onderzoeksinstrumenten in verschillende talen voor de diagnostiek van taalstoornissen bij meertalige kinderen (www.bi-sli.org/). COST Action IS0804 richt zich onder andere op de ontwikkeling van taken die verschijnselen die uniek zijn voor S-TOS kunnen onderscheiden. Een van deze taken is de School-Age Sentence Imitation Test (SASIT) (Marinis, Armon-Lotem & Chiat, 2010) (zie 1.2.4.). Een ander doel van de Action is het verkrijgen van inzicht in de verschijningsvorm van S-TOS in circa 30 verschillende moedertalen, alsmede het verkrijgen van inzicht in de taalverwerkingscapaciteiten bij normaal ontwikkelende tweetalige kinderen, bij eentalige kinderen met S-TOS en bij tweetalige kinderen met S-TOS. Tevens wordt er binnen het project onderzocht of tweetaligheid in het onderwijs mogelijk een belastende factor is voor tweetalige kinderen met S-TOS. Daarnaast worden richtlijnen voor diagnostiek en onderzoeksinstrumenten ontwikkeld om een normale ontwikkeling te kunnen onderscheiden van S-TOS.

1.2.4. School-Age Sentence Imitation Test (SASIT)

Binnen het Europese project COST Action IS0804 namen Marinis, Armon-Lotem & Chiat (2010) het initiatief voor de ontwikkeling van de Sentence Imitation Test (SIT) in verschillende talen, met de wens een bijbehorende normering voor T1 en T2 te verkrijgen. Deze zinsherhaaltaak zou moeten bepalen of de behaalde scores in beide talen wijzen op S-TOS of een tweede taalprobleem door de taak in T1 en in T2 af te nemen. Bij een lage score in zowel T1 als T2 is het waarschijnlijk dat er sprake is van S-TOS en wanneer de score in T2 significant lager is dan in T1 zal er

sprake zijn van een taalachterstand (van de Scheur, 2012). Een dergelijke test moet begrijpelijk en makkelijk genoeg zijn voor basisschoolkinderen om de test volledig te kunnen afnemen terwijl zij voldoende geconcentreerd blijven. Volgens Seeff-Gabriel et al. (2008) is het van belang dat een test niet beïnvloedbaar is door sociale en economische achtergrondfactoren.

Marinis et al. (2010) ontwikkelden een eerste versie van de SASIT met de volgende uitgangspunten: De zinsstructuren die worden getest kunnen per taal verschillen, afhankelijk van de symptomen die kinderen met S-TOS vertonen in de desbetreffende taal. Binnen de complexiteits-range van de zinsstructuren op de SASIT zullen er drie niveaus zijn. Doordat niveaus oplopen in complexiteit wordt de kans op nul-scores en 'plafondeffecten' geminimaliseerd. Ook maken de niveaus een meer gedetailleerde beoordeling van de taalontwikkeling mogelijk. Deze drie niveaus van de SASIT zijn zoveel mogelijk bepaald aan de hand van de verwervingsleeftijd van verschillende zinsstructuren. Om voor de SASIT in alle talen de drie niveaus te kunnen waarborgen, zullen de volgende categorieën per definitie voor moeten komen (van de Scheur, 2012): *Niveau 1*: eenvoudige enkelvoudige zinnen met persoonlijke voornaamwoorden en aanwijzende voornaamwoorden, lidwoorden, tijdsbepaling, affixen en vervoegingen van regelmatige werkwoorden. *Niveau 2*: Eenvoudige samengestelde zinnen en vraagzinnen *('object wh-questions')* met vraagwoord 'welke' bij een lijdend voorwerp (zoals: *'Welke foto heeft hij gisteren gemaakt?')*. *Niveau 3*: Betrekkelijke bijzinnen, bijwoordelijke bijzinnen en conditionalis (voorwaardelijke wijs, zoals: '*Als de kinderen zich gedragen gaan we de tuin in'*).

De zinnen in de SASIT worden ingesproken door moedertaalsprekers van de te onderzoeken taal. De gesproken zinnen worden vervolgens geïncorporeerd in een PowerPoint presentatie. Zo krijgen de kinderen tijdens de afname op dezelfde manier de zinnen aangeboden. De PowerPoint presentaties zijn ontwikkeld voor een korte versie met 30 zinnen en voor een lange versie met 60 zinnen. De test bevat 2 tot 4 oefenitems om de kinderen te laten wennen aan de manier van testen. Aanmoedigingen van de onderzoeker als ''goed zo'' tussen de zinnen door zijn toegestaan. Wanneer het kind zichzelf verbetert wordt de verbeterde uiting gescoord. Via de PowerPoint krijgen de kinderen na elke 10 zinnen een smiley in beeld als beloning, wat de motivatie om de test te volbrengen

ten goede komt. Aan het eind van de test zien de kinderen een afbeelding van een gouden beker als beloning (van de Scheur, 2012).

De totaalscore op de SASIT wordt bepaald door de optelsom van 1 punt per correct herhaalde zin. Het kind krijgt 0 punten bij een incorrect herhaalde zin. De totale aantallen correct herhaalde functiewoorden en inhoudswoorden worden apart van de zin berekend. Per correct herhaald functiewoord wordt er een 1 punt toegekend. Functiewoorden hebben een grammaticale betekenis (lidwoorden, telwoorden, voornaamwoorden, voorzetsels, voegwoorden, bijwoorden en tussenwerpsels). Functiewoorden zijn gesloten woordklassen, bestaande uit fonologische vormen die dienen om relaties tussen inhoudswoorden aan te geven (Polišenská, Chiat & Roy, 2014). Inhoudswoorden hebben een concrete betekenis (zelfstandige naamwoorden, werkwoorden en bijvoeglijke naamwoorden). Inhoudswoorden zijn open woordklassen, bestaande uit fonologische vormen die de belangrijke conceptuele informatie in een zin weergeven (Polišenská et al., 2014). Omissie (weglating), substitutie (vervanging) en additie (toevoeging) als type fouten worden apart voor de functiewoorden en inhoudswoorden berekend. Daarnaast worden de fouten in woordvolgorde gescoord. Elke zin met een of meer fouten in woordvolgorde krijgt een totaalscore 1 voor de fout(en). Consequente uitspraakfouten als gevolg van een articulatieprobleem zijn toegestaan en beïnvloeden de score niet doordat uitspraakfouten niet fout worden gescoord.

Wanneer de SASIT volledig ontwikkeld is, zal deze idealiter in elke taal dezelfde complexiteit hebben, zodat onderzoekers in staat zijn om met behulp van de verkregen scores in meerdere talen te bepalen of er sprake is van S-TOS of van een achterstand in T2 (van de Scheur, 2012).

In het eerste ontwikkelstadium van de SASIT zijn bij normaal ontwikkelende kinderen *pilot studies* uitgevoerd met korte versies bestaande uit 32 items, zoals de SASIT-E32 (Marinis, Chiat, Armon-Lotem, Piper, & Roy, 2011). Omdat er een significante verbetering in resultaten was bij een toenemende leeftijd van de kinderen, leek men met deze SASIT op een betrouwbare manier te kunnen testen en zal de SASIT worden aangepast in een dertigtal verschillende talen (van de Scheur, 2012).

1.2.5. SASIT-NL

Nadat het kader van de SASIT bekend was en deze taak al in het Engels en in het Pools beschikbaar was (http://www.bi-sli.org), is de ontwikkeling voor de Nederlandse versie van de SASIT (SASIT-NL; van de Scheur, 2012) gestart. Van de Scheur (2012) heeft gekeken naar een aantal Nederlandse taalstructuren, die ook voorkomen in andere Germaanse talen, en waarvan bewezen is dat deze taalstructuren voor zowel normaal ontwikkelende kinderen als voor kinderen met S-TOS struikelblokken kunnen zijn in de taalontwikkeling. De moeilijkheden in het Nederlands zijn te vinden in de werkwoordmorfologie; verleden tijd en derde persoon enkelvoud, geslacht; toepassen van lidwoorden 'de' en 'het', negatie (zoals: '*De koe volgt de rest van de kudde niet'),* omkeerbare passieve vormen (zoals: '*De jongen werd bang gemaakt door de clown')* en multi-interpretabiliteit (zoals: *'De aap aaide de koe die de worm bang had gemaakt')*. Dit laatste is een voorbeeld van ambiguïteit; zonder nadere informatie over de zin kan men niet vaststellen wat het onderwerp is en wat het lijdend voorwerp is van *'bang maken'*. Negatie zorgt voor meer problemen in het Nederlands dan in het Engels omdat er meer zinsstructuren en variatie in woordvolgorde zijn toegestaan. Deze negatie in combinatie met een veel voorkomende structuur in Germaanse talen, de zogenoemde 'Satzklammer' (zoals *''de muis ziet de kaas in de schaal **niet''**).* Hoewel sommige moeilijkheden in het Nederlands (zoals het gebruik van lidwoorden) geschikt zijn om taalproblemen in het Nederlands te herkennen, maken deze bij tweetalige kinderen geen goed onderscheid tussen een probleem in T2 en S-TOS. Zo is het gebruik van de lidwoorden 'de' / 'het' geen typische S-TOS markeerder (Orgassa, 2009).

De symptomen van S-TOS in het Nederlands zijn het weglaten van het vervoegingsmorfeem (zoals: *'die **gooi** 'm in de lucht'*), het toepassen van enkelvoud in plaats van meervoud (zoals: *'boeken **valt** en kopje valt'),* het gebruik van een infinitief in plaats van een vervoeging (zoals: *'en dan papa mama wakker **maken**')* en het maken van fouten in de tijdsmarkering *(zoals: 'en toen **duwt** de pinguïn hem weg')* (de Jong, 1999).

Volgens het onderzoek van van de Scheur (2012) zijn de volgende taalstructuren typische S-TOS markeerders in het Nederlands: coördinatie, omkeerbare passieve vormen, negatie en woordvolgorde. Voorafgaand aan een

pilotstudie heeft van de Scheur (2012) nagegaan op welke wijze de relevante S-TOS markeerders in het Nederlands, geïncorporeerd kunnen worden bij de ontwikkeling van een zo accuraat mogelijke SASIT-NL.

De zinnen en het scoreformulier zijn ontwikkeld voor de SASIT-NL (zie bijlage 2: Origineel scoreformulier SASIT-NL). Voor de aanpassing van de SASIT in het Nederlands is de Engelse versie van Marinis et al. (2010) gebruikt als leidraad. Marinis et al. (2010) ontwikkelden zinnen met een zinslengte van 10 woorden voor niveau 1 en 2. De zinslengte voor niveau 3 kwam uit op 11 tot 12 woorden. Marinis et al. (2010) vonden een significante correlatie tussen de complexiteit van de zinnen en de mate van herhaling maar er bleek geen sprake van een significant effect voor zinslengte voor deze Engelse versie. Dit zou betekenen dat het verschil in de mate van herhaling tussen niveau 1 en 2 en niveau 3 kan worden toegewezen aan het verschil in complexiteit van de zinnen, maar niet aan het verschil in zinslengte. Van de Scheur (2012) heeft voor de Nederlandse versie ook niveau 1, 2 en 3 aangehouden, net als dezelfde zinslengte. De meeste Nederlandse zinnen (items) op de SASIT-NL zijn ondanks dezelfde zinslengte in woorden gemiddeld wel één of twee syllaben langer dan de Engelse zinnen, al is dit verschil in woordlengte (gemeten in syllaben) niet significant. Niveau 1 bevat item 1 tot en met 20, niveau 2 bevat item 21 tot en met 40 en niveau 3 bevat item 41 tot en met 60.

In de geselecteerde zinnen voor de SASIT-NL komen op niveau 1 de volgende structuren voor: complementen, vraagwoorden 'wat' / 'wie' *('wh-what / 'wh-who questions,* (zoals: *'Wat hebben zij gisteren in de sneeuw gevonden?'* en *'Wie hebben zij bij de trap gezien?'),* (hulp)werkwoorden (zoals: *'Zij kan het meisje zien door het raam')*, de 'onpersoonlijke' passieve vorm: lijdende vorm zonder 'door'-bepaling (zoals: *'De boeken werden in de kast gezet')* en zinscoördinatie (bijv. *'zijn zus rende en zijn vader liep')*.

Op niveau 2 worden de zinstructuren complexer: vraagwoorden 'welke' *('object wh-questions'),* vraagwoorden 'wie' bij een meewerkend voorwerp *('wh-iO',* zoals: *'Wie heeft de leraar vandaag huiswerk voorgedaan?')*, hulpwerkwoord(en) in een ontkennende zin met een modaal werkwoord *('aux/neg'* zoals: *'Hij mocht niet naar de boot zwemmen'),* bijzinnen *('adjunct'),* de 'echte' passieve vorm: lijdende vorm met 'door'-bepaling *('long actional passive'* zoals: *'Hij werd door de vrouw*

meegenomen') en de omkeerbare passieve vorm *('reversible passive'* zoals: *'De jongen werd bang gemaakt door de clown').* Deze laatste vorm is omkeerbaar omdat in de dagelijkse werkelijkheid beide personen de handeling zowel kunnen verrichten als kunnen ondergaan.

Niveau 3 is het meest complex door de toevoeging van de volgende structuren: aanwijsbare voornaamwoorden met een objectfunctie *('object relative'* zoals: *'De moeder bakte de patat die de jongen kreeg')*, aanwijsbare voornaamwoorden met een subjectfunctie *('subject relative',* zoals: *'De zwaan die het hert volgde gooide een plant omver'),* een samengestelde zin met een hoofdzin en een afhankelijke bijzin met een objectfunctie *('object cleft'* zoals: *'Het was zijn zoon die de agent uit de schuur redde'),* een samengestelde zin met een hoofdzin en een afhankelijke bijzin met een subjectfunctie *('subject cleft'*, zoals: *'Het was het papier dat werd beschadigd door de brand')* en een conditionele bijzin *('COND'*, zoals: *'Als ze ziek was ging ze wel naar de zuster')* (www.ans.ruhosting.nl).

Op de SASIT-NL herhaalt het kind 60 items. Het aantal correct herhaalde inhoudswoorden en functiewoorden per zin wordt gescoord. Op het scoreformulier (zie bijlage 2: Origineel scoreformulier SASIT-NL) is er ruimte om voor zowel de inhoudswoorden als de functiewoorden apart van elkaar te noteren of er sprake is van omissie, substitutie, of additie. Ook kan men noteren of een zin in zijn geheel correct is herhaald. Daarnaast kan men op het scoreformulier aangeven of de herhaalde uiting grammaticaal is, ongeacht of de doelzin correct is herhaald. Tevens staat vermeld welke syntactische structuur de desbetreffende zin bevat.

Om de SASIT-NL op een eenvormige wijze af te nemen, is een PowerPoint presentatie voor de SASIT-NL ontwikkeld. Met de ingesproken zinnen in het bestaande format van Marinis et al. (2010) heeft van de Scheur (2012) een pilot studie gedaan waarbij is nagegaan of de kinderen de zinsherhaaltaak begrepen, of de zinnen qua complexiteit goed geordend waren op niveau 1, 2, 3, en of er bepaalde zinnen consequent niet correct werden herhaald. Op een reguliere basisschool in de regio Veenendaal werden er uit groep 4, 10 eentalige Nederlandstalige kinderen in de leeftijd van 7-8 jaar onderzocht met de SASIT-NL. Er werd gekeken naar het totaal aantal correcte herhalingen per niveau, categorie en zin.

Van de Scheur (2012) heeft een aantal verbeteringssuggesties voor de originele versie gedaan. Er waren enkele zinnen die alle kinderen correct herhaalden en die mogelijk te makkelijk zijn (zie bijlage 2: items 2, 12, 19, 20, 23, 24, 25, 30, 54 en 58), hoewel deze zinnen mogelijk voor kinderen met SLI wel moeilijk te herhalen zijn. Daarentegen zouden zinnen die door slechts 20% van de normaal ontwikkelende kinderen correct werd herhaald (zie bijlage 2: items 44, 53 en 60) weinig kunnen zeggen over kinderen met S-TOS, omdat deze zinnen ook voor kinderen zonder S-TOS erg moeilijk zijn. Wat betreft de fonologie bleek een zin (zie bijlage 2: zin 3) problematisch doordat de woorden *kat* en *rat* er allebei in voorkomen. Om verwarring te voorkomen zou hier bijvoorbeeld *kat* en *hond* een betere keuze zijn. Deze verbeteringssuggesties zijn nog niet doorgevoerd.

Van de Scheur (2012) stelt dat nader onderzoek nodig zal zijn voor de ontwikkeling van een genormeerde versie van de SASIT. Hierbij moet er kritisch worden gekeken naar de huidige niveaus van de zinnen en moet worden bepaald welke zinnen gewijzigd zouden moeten worden. Om de test bruikbaar te maken voor de differentiaaldiagnostiek zal de test in T1 en in T2 moeten worden afgenomen. Het is van belang dat de zinnen niet in beide talen dezelfde betekenis hebben zodat het kind bij het onderzoek in T2 geen opgeslagen informatie uit het onderzoek in T1 kan toepassen. Nader onderzoek zal nodig zijn voor een vergelijking tussen de overige aangepaste versies van de SASIT en de SASIT-NL (van de Scheur, 2012). Voor de ontwikkeling van de SASIT-NL is er nog slechts een klein aantal data beschikbaar. Met het oog op de toekomstige normering is het van belang om data te verzamelen van meertalige kinderen op de SASIT-NL.

1.3. Vraagstelling Onderzoek

Om een stap te zetten richting de ontwikkeling van diagnostische instrumenten voor een diagnostiek die differentieert tussen een achterstand in de tweede taal en een specifieke taalstoornis, is dit afstudeeronderzoek gericht op de validiteit van de SASIT, het instrument dat oorspronkelijk is ontwikkeld vanuit het Europese project COST action IS0804. Het onderzoek is gericht op *criteriumvaliditeit*. Het is bekend dat kinderen met S-TOS meer problemen ondervinden met functiewoorden dan met inhoudswoorden (Chiat & Roy, 2008, van de Scheur,

2012). Er zal worden gekeken naar de validiteit van de SASIT-NL door de score van het aantal correct herhaalde functiewoorden op de SASIT-NL (van de Scheur, 2012) als maat voor het identificeren van een taalprobleem, te vergelijken met de score van het aantal correct herhaalde functiewoorden en zinspatronen op de TAK Zinsvorming (Verhoeven & Vermeer, 2006). Er zal worden nagegaan in hoeverre de uitkomst op deze maat van de SASIT-NL correleert met de uitkomst op de TAK Zinsvorming (Verhoeven & Vermeer, 2006), die hier gebruikt wordt als 'gouden standaard'. De TAK Zinsvorming wordt in dit onderzoek als 'gouden standaard' gebruikt omdat dit een betrouwbaar en valide instrument is, dat bovendien genormeerd is voor meertalige kinderen. De wijze van vergelijking tussen de uitkomstmaten op beide instrumenten zal worden toegelicht in de methode (zie 2.1.).

De hoofdvraag in dit onderzoek luidt:

- *Is de score van functiewoorden op de SASIT-NL een valide maat voor het identificeren van een taalprobleem bij sequentieel meertalige kinderen?*

Voor het beantwoorden van de hoofdvraag zal er worden gekeken in hoeverre de resultaten correleren met de beschikbare criteriumgegevens. Zowel de SASIT-NL als de TAK Zinsvorming hebben als doel om een taalprobleem te kunnen identificeren, waarbij het nazeggen van functiewoorden eenzelfde vaardigheid is die wordt gescoord. Een aanvullende foutenanalyse geeft inzicht in het foutenpatroon bij het nazeggen van functiewoorden per kind, per leeftijd en per moeilijkheidsniveau van de items, en er kan worden nagegaan of de SASIT-NL items bevat die ook voor sequentieel meertalige kinderen met spraak/taalproblematiek gemakkelijk correct na te zeggen zijn. Het foutenpatroon op de SASIT-NL zal tevens worden vergeleken met het foutenpatroon van normaal ontwikkelende eentalige Nederlandstalige kinderen.

Uit de hoofdvraag volgen er verschillende deelvragen:

1. *Is er sprake van een correlatie in de functiewoordenscore tussen de SASIT-NL en de TAK Zinsvorming?*
2. *Is er sprake van een correlatie in de functiewoordenscore op de SASIT-NL en de zinspatronenscore op de TAK Zinsvorming?*
3. *Neemt het percentage correct herhaalde functiewoorden en correct herhaalde items af bij een oplopend moeilijkheidsniveau op de SASIT-NL?*

4. Neemt het percentage correct herhaalde functiewoorden en correct herhaalde items toe op de SASIT-NL bij een oplopende leeftijd?

5. Welk foutenpatroon bij het nazeggen van functiewoorden op de SASIT-NL laten sequentieel meertalige kinderen met spraak/taalproblematiek zien vergeleken met normaal ontwikkelende eentalige kinderen?

6. Bevat de SASIT-NL items die gemakkelijk zijn na te zeggen voor sequentieel meertalige kinderen met spraak/taalproblematiek?

2. ONDERZOEK

2.1. Methode

2.1.1. Participanten

Voor deelname aan het onderzoek zijn 16 meertalige kinderen geselecteerd met uiteenlopende Mediterrane moedertalen, waarvoor de TAK genormeerd is, allen afkomstig uit de Bijlmermeer in Amsterdam. De meertalige kinderen in deze omgeving hebben als T1 vaak een minderheidstaal. Omdat deze kinderen bekend zijn bij een logopediepraktijk wegens spraak/taalproblematiek, is het juist voor deze onderzoeksgroep van belang dat er diagnostische instrumenten voor de differentiaaldiagnostiek worden ontwikkeld.

De kinderen krijgen allen logopedische behandeling voor spraak- en of taalontwikkelingsproblematiek bij logopediepraktijk Klein Gooioord in De Bijlmermeer in Amsterdam. De kinderen zitten op het regulier basisonderwijs verspreid over de groepen 1 tot en met 4. De leeftijden varieerden tussen 4;7 en 8;3 jaar. In onderstaande tabel volgt een overzicht van de logopedische diagnose en het einddoel van de behandeling van de participanten per leeftijdscategorie (zie tabel 3).

Werving Participanten

Er is een inventarisatie gemaakt van de sequentieel meertalige kinderen die in behandeling zijn bij de logopediepraktijk en in aanmerking kwamen voor deelname aan het onderzoek. Het taalaanbod van de participanten liep uiteen van twee tot vier talen en de onderzoeksgroep is bestempeld als sequentieel meertalige kinderen. De participanten zijn vanuit de logopediepraktijk middels een

brief uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek. Deze toestemmingsbrief is afhankelijk van de voorkeurstaal van ouders in het Nederlands of in het Engels meegegeven (zie bijlage 4: Toestemmingsbrief ouders). Alle 16 kinderen kregen toestemming voor deelname aan het onderzoek.

Participanten en moeder-taal	*Leeftijds-categorie*	*Logopedische diagnose algemeen*	*Logopedisch einddoel* (De normgroep waarmee alle participanten worden vergeleken is de T1 groep van TAK-onderbouw).
1. ♂ Urdu, Punjabi	4;7 jaar	Ernstige receptieve en productieve taalontwikkelingsproblematiek.	Het taalbegrip en de taalproductie in het Nederlands zijn leeftijdsadequaat.
2 . ♂ Spaans	4;7 jaar	Ernstige receptieve en productieve taalontwikkelingsproblematiek.	Ten opzichte van het algehele ontwikkelingsniveau is de taalachterstand ingehaald.
3. ♀ Italiaans	4;7 jaar	Lichte fonetische articulatieproblematiek en lichte receptieve en productieve taalontwikkelingsproblematiek.	De spraakklank /h/ wordt gerealiseerd in spontane spraak en het taalbegrip en de taalproductie in het Nederlands zijn leeftijdsadequaat.
4. ♀ Spaans	4;7 jaar	Lichte receptieve en productieve taalontwikkelingsproblematiek.	Het taalbegrip en de taalproductie in het Nederlands zijn leeftijdsadequaat.
5. ♂ Twi	5;6 jaar	Lichte receptieve taalontwikkelingsproblematiek.	De receptieve taalontwikkeling in het Nederlands is leeftijdsadequaat.
6. ♂ Hausa	5;6 jaar	Ernstige receptieve en productieve taalontwikkelingsproblematiek, matige fonetische articulatiestoornis.	De algehele taalontwikkeling in het Nederlands en de verstaanbaarheid zijn leeftijdsadequaat.
7. ♂ Twi	5;6 jaar	Ernstige receptieve en productieve taalontwikkelingsproblematiek, ernstige fonologische articulatiestoornis.	De algehele taalontwikkeling in het Nederlands en de verstaanbaarheid zijn leeftijdsadequaat.
8. ♀ Urdu	5;6 jaar	Lichte productieve taalontwikkelingsproblematiek.	De taalproductie in het Nederlands is leeftijdsadequaat.
9. ♀ Arabisch	5;6 jaar	Matige receptieve en productieve taalontwikkelingsproblematiek.	Het taalbegrip en de taalproductie in het Nederlands zijn leeftijdsadequaat
10. ♂ Arabisch	6;3 jaar	Ernstige fonetische stoornis en afwijkende mondgewoonten met een incorrecte tongpositie in rust en tijdens de slikbeweging.	De tongpositie in rust, tijdens de slikbeweging en tijdens spreken is correct en de verstaanbaarheid is leeftijdsadequaat.
11. ♀ Indonesisch	6;3 jaar	Ernstige receptieve en productieve taalontwikkelingsproblematiek, matige fonologische articulatiestoornis.	De algehele taalontwikkeling in het Nederlands en de verstaanbaarheid zijn leeftijdsadequaat.
12. ♂ Twi	7;3 jaar	Matige receptieve en productieve taalontwikkelingsproblematiek.	De receptieve en productieve taalontwikkeling in het Nederlands is leeftijdsadequaat.
13. ♂ Edo	7;3 jaar	Matige receptieve en productieve taalontwikkelingsproblematiek.	De receptieve en productieve taalontwikkeling in het Nederlands is leeftijdsadequaat.
14. ♂ Urdu	8;3 jaar	Matige receptieve en productieve taalontwikkelingsproblematiek, fonetische articulatieproblematiek.	De algehele taalontwikkeling in het Nederlands en de verstaanbaarheid zijn leeftijdsadequaat.
15. ♂ Urdu	8;3 jaar	Ernstige receptieve en productieve taalontwikkelingsproblematiek.	De algehele taalontwikkeling in het Nederlands is leeftijdsadequaat.

16. ♂ Spaans, Zweeds	8;3 jaar	Ernstige receptieve en productieve taalontwikkelingsproblematiek.	De algehele taalontwikkeling in het Nederlands en de verstaanbaarheid zijn leeftijdsadequaat.

Tabel 3: Overzicht moedertaal, leeftijd, logopedische diagnose en behandeldoel participanten. Ernst stoornis is bepaald volgens de ICIDH-L richtlijnen (http://www.logopedie.nl): *Licht:* receptief OF productief -1/-2 standaarddeviatie (SD) , *Matig:* receptief EN productief -1/-2 SD / receptief OF productief > -2 SD, *Ernstig:* receptief EN productief > -2 SD

Om een vergelijking te kunnen maken tussen de SASIT-NL en TAK Zinsvorming, is ervoor gekozen om dezelfde leeftijdsrange aan te houden waarvoor de TAK-onderbouw genormeerd is: 4;7 tot en met 8;3 jaar.

2.1.2. Onderzoeksprocedure

De participanten zijn twee keer in een periode van ongeveer een maand uitgenodigd op de praktijk voor deelname aan het onderzoek. De TAK Zinsvorming en de SASIT-NL zijn niet op dezelfde dag afgenomen. In verband met de beperkte aandachtsspanne van de kinderen zou de afname van beide taken op dezelfde dag mogelijk een onbetrouwbaar resultaat geven. De ouders waren tijdens de afname afwezig om een zo constant mogelijke testsituatie te creëren voor alle kinderen. Bij de TAK Zinsvorming zijn de 20 zinnen mondeling aangeboden waarbij het kind de instructie kreeg om te proberen elke zin precies hetzelfde na te zeggen. De volledige uiting van het kind is direct opgenomen via de laptop met het programma 'Praat'. De afname van de TAK Zinsvorming duurde ongeveer 20 minuten. De 60 zinnen van de SASIT-NL zijn aan de hand van een PowerPoint presentatie (zie bijlage 4a: PowerPoint SASIT-NL) op de laptop aangeboden. Hierbij kreeg het kind de instructie om exact na te zeggen wat hij of zij hoorde. De afname van de SASIT-NL vond plaats in een rustige ruimte in de logopediepraktijk en de afname nam ongeveer 30 minuten in beslag. De test werd altijd in zijn geheel afgenomen. Er is geen afbreekpunt. Gezien het geluidsniveau van de laptop was het niet nodig om bij de afname een koptelefoon te gebruiken.

Om na te gaan of de score van het aantal correct herhaalde functiewoorden mogelijk een valide maat is voor het identificeren van een taalprobleem, is ten eerste de vergelijking gemaakt tussen het aantal correct herhaalde functiewoorden op de SASIT-NL en de correct herhaalde functiewoorden op de TAK Zinsvorming.

De TAK Zinsvorming scoort tevens het aantal correct herhaalde zinspatronen. Wat de SASIT-NL en de TAK Zinsvorming vergelijkbaar maakt is het feit dat beide instrumenten als doel hebben om een taalprobleem te kunnen identificeren. Het identificeren van een taalprobleem op de TAK Zinsvorming volgt uit de optelsom van de score op functiewoorden en de score op zinspatronen. De gescoorde zinspatronen bevatten 1 tot 4 functiewoorden per zinspatroon met een gemiddelde van 2 functiewoorden per zinspatroon. (Zie Bijlage 1b: TAK Zinsvorming; geselecteerde functiewoorden in de zinspatronen). Dit betekent dat er met de score op de SASIT-NL en de score op zinspatronen op de TAK Zinsvorming eenzelfde vaardigheid wordt gemeten; het nazeggen van functiewoorden. Om die reden is ten tweede de vergelijking gemaakt tussen het aantal correct herhaalde functiewoorden op de SASIT-NL en het aantal correct herhaalde zinspatronen op de TAK Zinsvorming.

Om inzicht te krijgen in het foutenpatroon op de SASIT-NL is er per kind, per complexiteitsniveau en leeftijd een aanvullende foutenanalyse uitgevoerd (zie 2.1.5. en 2.2.2.).

2.1.3. Scoringsprocedure

De totaalscore op de TAK Zinsvorming is bepaald volgens de richtlijnen van het originele scoreformulier, door het totaal correct herhaalde functiewoorden en zinspatronen te bepalen (zie bijlage 1a: Origineel scoreformulier TAK Zinsvorming). Het originele scoreformulier van de SASIT-NL is voor elk kind volledig ingevuld. Zoals gezegd scoren beide instrumenten het aantal correct herhaalde functiewoorden. Omdat de SASIT-NL 60 zinnen bevat en de TAK Zinsvorming 20 zinnen, zijn de aantallen correct herhaalde functiewoorden en zinspatronen omgezet in percentages, om op deze manier beide uitkomstmaten te vergelijken. Met deze stap is iets afgeweken van de scoringsprocedure van Marinis et al. (2010). De scores als percentage correct herhaalde functiewoorden op de SASIT-NL en correct herhaalde functiewoorden en zinspatronen op de TAK Zinsvorming zijn geanalyseerd middels een correlatie analyse (zie 2.1.4. en 2.2.1.).

Voor de aanvullende foutenanalyse is met de ingevulde scoreformulieren op de SASIT-NL voor niveau 1, 2 en 3 het percentage aantal correct herhaalde items

en functiewoorden bepaald. Ook is het percentage omissie, substitutie en additie voor de functiewoorden bepaald, net als het percentage ongrammaticaal gevormde uitingen en het percentage herhaalde items met een incorrecte woordvolgorde (zie 2.1.5.).

2.1.4. Correlatie analyse

Met een correlatie analyse is bepaald of er sprake is van een correlatie tussen de variabelen op ratio meetniveau (De Vocht, 2009). De functiewoordenscore op de SASIT-NL is vergeleken met de functiewoordenscore en zinspatronenscore op de TAK Zinsvorming. De correlatie zegt iets over de manier waarop de scores van functiewoorden op de SASIT-NL samenhangen met de scores op de TAK Zinsvorming. Een hoge correlatie zou een eerste aanwijzing zijn dat de functiewoordenscore mogelijk een valide maat is voor het identificeren van een taalprobleem. De maat waarin de sterkte en de richting van de correlatie wordt uitgedrukt is *Pearson's correlatiecoëfficiënt r* (Portney & Watkins, 2009).

Voor het bepalen van de correlatie zal er moeten worden voldaan aan de volgende voorwaarden: 1): Het verband tussen beide variabelen is lineair. Deze vooronderstelling is vooraf gecontroleerd met een spreidingsdiagram (zie 2.2.1. figuur 5 en 6). 2): De variabelen moeten gepaarde observaties zijn. Er zijn voor dezelfde onderzoeksgroep verschillende testscores verkregen dus aan deze voorwaarde is voldaan. 3): Er is sprake van een bivariate normale verdeling. De scores op de SASIT-NL en de scores op de TAK Zinsvorming zijn in de steekproef normaal verdeeld (De Vocht, 2009). Met het programma IBM SPSS Statistics 20 (2011) is een grafisch overzicht van de data weergegeven onder andere in boxplot, histogram en spreidingsdiagram. Er is een statistische goodness-of-fit-toets uitgevoerd ter controle op de normaliteit van de data. Vervolgens is de correlatiecoëfficiënt berekend en is de correlatiematrix geïnterpreteerd (De Vocht, 2009).

2.1.5. Foutenanalyse SASIT-NL

Om inzicht te krijgen in het foutenpatroon op de SASIT-NL is er een aanvullende

foutenanalyse gedaan. Met behulp van het originele scoreformulier van de SASIT-NL (zie bijlage 2: origineel scoreformulier SASIT-NL) is het foutenpatroon per participant, per leeftijdscategorie en moeilijkheidsniveau geanalyseerd. Omdat het huidige onderzoek gericht is op de validiteit van de score van functiewoorden als maat voor het identificeren van een taalprobleem, en kinderen met S-TOS meer problemen hebben met functiewoorden dan met inhoudswoorden (Chiat & Roy, 2008), is de score op inhoudswoorden in deze foutenanalyse niet apart geanalyseerd. Het foutenpatroon bij het nazeggen van de functiewoorden en het aantal correct herhaalde zinnen per moeilijkheidsniveau op de SASIT-NL is vergeleken met de resultaten van eentalige Nederlandstalige kinderen uit een pilotstudie van van de Scheur (2012). Items die voor normaal ontwikkelende eentalige kinderen goed nagezegd worden en door sequentieel meertalige kinderen met spraak-taalproblemen niet, zouden qua niveau goed moeten zijn en daarmee mogelijk goede markeerders zijn voor S-TOS. Indien er items ook door de participanten gemakkelijk worden nagezegd zouden deze mogelijk in de toekomst uit de SASIT-NL verwijderd kunnen worden.

Het percentage correct herhaalde items en functiewoorden is bepaald. Het percentage voorkomende omissie, substitutie en additie van de functiewoorden is weergegeven. Ook is het percentage ongrammaticaal gevormde uitingen genoteerd. Hierbij is beoordeeld of de uiting van het kind per item grammaticaal is, ongeacht of het item correct is nagezegd (zie 2.2.2. tabel 9; kolom 'ongrammaticaal' en tabel 10; kolom 'on-gram'). Het percentage incorrecte woordvolgorde bij de herhaalde items is tevens bepaald. Wanneer een kind per item één of meer woorden in een andere volgorde herhaalde, werd het item genoteerd onder 'woordvolgorde incorrect'. Voor de herhaalde items betekent een 'herhalingsscore' van 100% dat alle kinderen het item correct hebben herhaald. Een herhalingsscore van 0% betekent dat geen van de kinderen het item correct heeft herhaald.

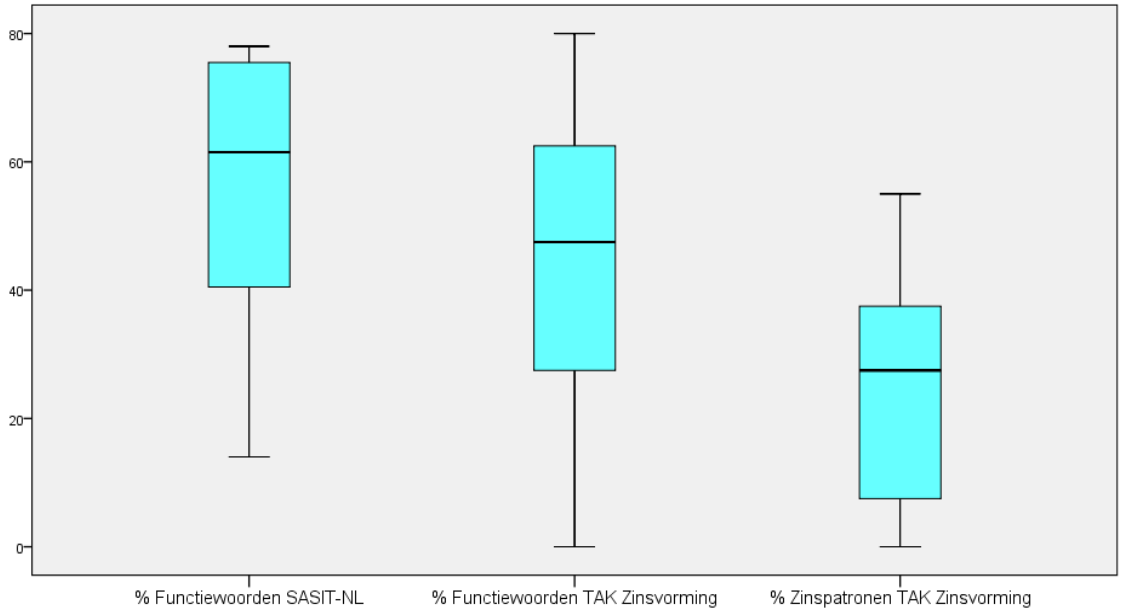
Eerst volgt een overzicht van het gemiddelde foutenpatroon van de participanten per niveau (zie 2.2.2. tabel 9). Daarna volgt er specifiek per kind en leeftijdscategorie een overzicht van het foutenpatroon (zie 2.2.2. tabel 10 tot en met 14), met tot slot een overzicht van het gemiddelde percentage correct herhaalde items van de participanten per niveau (zie 2.2.2. tabel 15 tot en met

17). Het ruwe foutenpatroon is waar mogelijk vergeleken met de ruwe uitkomsten van de al eerder beschreven pilotstudie van van de Scheur (2012).

2.2. Resultaten

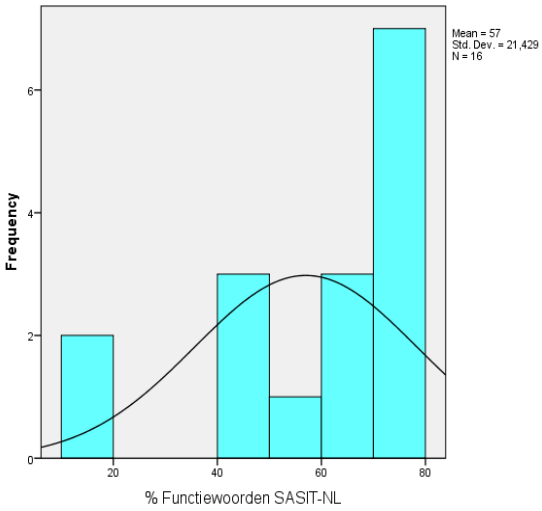
2.2.1. Resultaten Correlatie Analyse

De scores op de SASIT NL en de TAK Zinsvorming in percentages zijn weergegeven in onderstaande figuren en tabellen (zie figuur 1 tot en met figuur 6 en tabel 4 tot en met tabel 6).

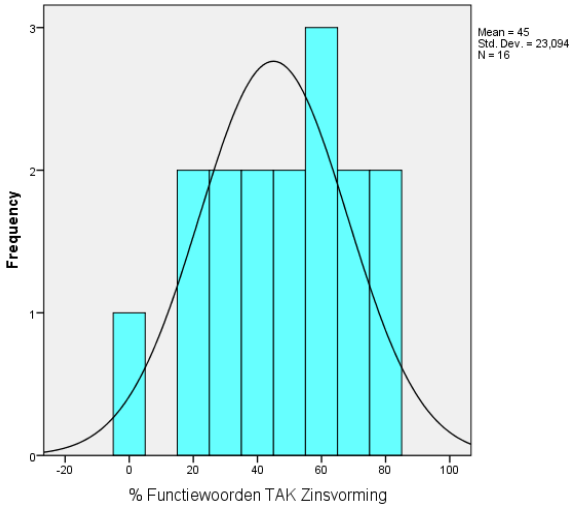


Figuur 1: Score-verdeling % functiewoorden SASIT-NL, % functiewoorden en % zinspatronen TAK Zinsvorming.

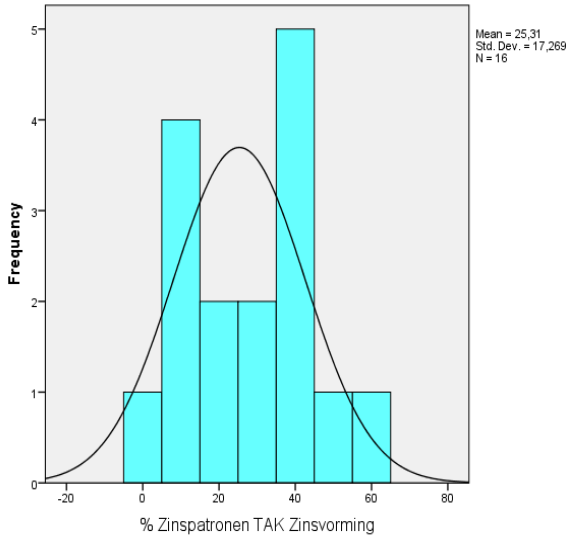
In bovenstaande boxplots (zie figuur 1) is de verdeling van de scores in percentages weergegeven voor de functiewoorden op de SASIT-NL en de functiewoorden en zinspatronen op de TAK Zinsvorming. De boxplots laten zien dat er in de steekproef geen 'uitschieters' in de scores zijn. De verdeling van de scores op de SASIT-NL is licht negatief scheef met meer lage waarden. De spreiding van de scores in percentages op de functiewoorden van de TAK Zinsvorming van 0% tot 80% is het grootst, met daarin de laagste en de hoogste waarde. De verdeling van de score op de zinspatronen van de TAK Zinsvorming is negatief scheef met de meeste lage waarden en de kleinste spreiding.



Figuur 2: Score-verdeling % functiewoorden SASIT-NL



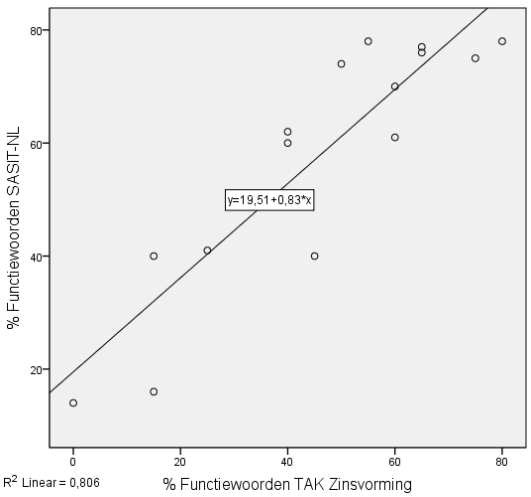
Figuur 3: Score-verdeling % functiewoorden TAK Zinsvorming



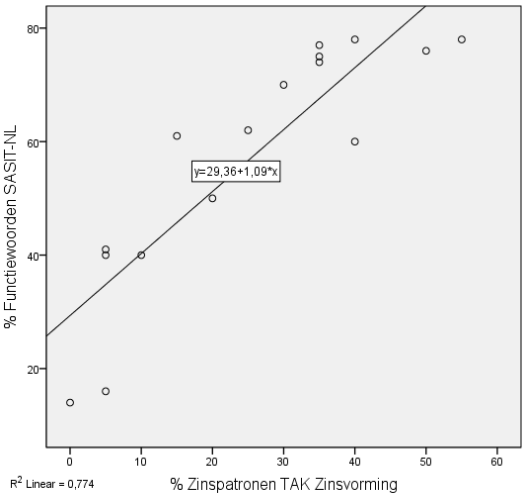
Figuur 4: Score-verdeling % zinspatronen TAK Zinsvorming

In bovenstaande histogrammen is duidelijk zichtbaar dat de score verdeling op de SASIT-NL (zie figuur 2) en de zinspatronen van de TAK Zinsvorming (zie figuur 4) schever is dan de scoreverdeling op de functiewoorden van de TAK Zinsvorming (zie figuur 3). De scores op de SASIT-NL neigen naar een licht plafondeffect (zie figuur 1 en 2); vijf kinderen in de leeftijd van 6;3 tot en met 8;3 jaar, gediagnosticeerd met matige tot ernstige taalproblematiek, zeggen tenminste 70% van alle functiewoorden uit moeilijkheidsniveau 1 en 2 correct na. Door vier van de kinderen uit dezelfde groep wordt tenminste 80% van alle functiewoorden uit

moeilijkheidsniveau 1 correct nagezegd. Op moeilijkheidsniveau 3 wordt door deze kinderen gemiddeld nog geen 65% van de functiewoorden correct nagezegd.



Figuur 5: Spreidingsdiagram functiewoorden SASIT-NL en functiewoorden TAK Zinsvorming



Figuur 6: Spreidingsdiagram functiewoorden SASIT-NL en zinspatronen TAK Zinsvorming

De scores op de SASIT-NL en TAK Zinsvorming zijn tevens tegen elkaar afgezet in een spreidingsdiagram (zie figuur 5 en 6). Een spreidingsdiagram geeft een indruk van de richting en de sterkte van het verband. De punten liggen min of meer in de richting van een rechte lijn, dus is er sprake van lineariteit in het verband (De Vocht, 2009). De determinatiecoëfficiënt (R^2 = 0,806) wijst op een zeer sterk positief verband tussen de SASIT-NL en de functiewoorden op de TAK Zinsvorming (zie figuur 5). De determinatiecoëfficiënt (R^2 = 0,774) geeft de indruk dat er tussen de SASIT-NL en de zinspatronen op de TAK Zinsvorming (zie figuur 6) tevens een zeer sterk positief verband bestaat.

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
% Functiewoorden SASIT-NL	16	14	78	57,00	21,429
% Functiewoorden TAK Zinsvorming	16	0	80	45,00	23,094
% Zinspatronen TAK Zinsvorming	16	0	50	25,31	17,269
Valid N (listwise)					

Tabel 4: Beschrijvende statistiek SASIT-NL en TAK Zinsvorming.

In bovenstaande tabel zijn de minimale en maximale scores, gemiddelden en standaarddeviaties voor beide instrumenten weergegeven. De gemiddelde score op de SASIT-NL (57%) is het hoogst, gevolgd door de functiewoordenscore op de TAK Zinsvorming (45%) met de laagste score op de zinspatronen op de TAK Zinsvorming (25,31%). De standaarddeviaties geven de spreiding in de scores weer (zie tabel 4).

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
% Functiewoorden SASIT - NL	,181	16	**,171**	,861	16	**,020**
% Functiewoorden TAK Zinsvorming	,117	16	**,200***	,966	16	**,763**

*. This is a lower bound of the true significance.

Tabel 5: Toets op normaliteit functiewoorden SASIT-NL en functiewoorden TAK Zinsvorming.

Test of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
% Functiewoorden SASIT-NL	,181	16	**,171**	,861	16	**,020**
% Zinspatronen TAK Zinsvorming	,150	16	**,200***	,940	16	**,348**

*. This is a lower bound of the true significance.

Tabel 6: Toets op normaliteit functiewoorden SASIT-NL en zinspatronen TAK Zinsvorming.

Met de Goodness-of-fit toetsen is onderzocht of de verdeling significant van een normale verdeling verschilt. De Shapiro-Wilk toets heeft de voorkeur bij kleinere steekproeven (N≤ 50) (De Vocht, 2009). Volgens de Shapiro-Wilk toets is er een significante afwijking van normaliteit (p = .020) voor de functiewoordenscores op de SASIT-NL. De Shapiro-Wilk toets geeft voor de functiewoordenscores op de TAK Zinsvorming (p = .763) en de zinspatronenscores op de TAK Zinsvorming (p = .348) geen significante afwijking van normaliteit dus er mag worden uitgegaan van een normaalverdeling (zie tabel 5 en 6).

Volgens de Kolmogorov-Smirnov toets zijn zowel de scores op de uitkomstmaat bij de SASIT-NL (p = .171) als bij de TAK-Zinsvorming (p = .200*) wel normaal

verdeeld. In deze analyse met N=16 mag in de statistiek worden uitgegaan van normaal verdeelde data, aangezien bij steekproeven van N<30 bij benadering hieraan wordt voldaan (De Vocht, 2009).

Met het programma IBM SPSS Statistics 20 (2011) is er een correlatie analyse uitgevoerd om de correlatie tussen de twee uitkomstmaten op ratio niveau te bepalen.

Correlations

		% Functiewoorden SASIT-NL	% Functiewoorden TAK- Zinsvorming
% Functiewoorden SASIT-NL	Pearson Correlation	1	,898**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	16	16
% Functiewoorden TAK-Zinsvorming	Pearson Correlation	,898**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	16	16

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 7: Correlatiematrix Functiewoorden SASIT-NL en functiewoorden TAK Zinsvorming.

Correlations

		% Functiewoorden SASIT-NL	% Functiewoorden TAK- Zinsvorming
% Functiewoorden SASIT-NL	Pearson Correlation	1	,880**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	16	16
% Functiewoorden TAK-Zinsvorming	Pearson Correlation	,880**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	16	16

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 8: Correlatiematrix; Functiewoorden SASIT-NL en Zinspatronen TAK Zinsvorming

Uit de correlatiematrix (zie tabel 7) blijkt dat de correlatiecoëfficiënt significant is (*Sig*. ≤0,01). Er bestaat een positief verband tussen de uitkomstmaten op de twee instrumenten. Pearson's correlatiecoëfficiënt (r = ,898) laat een goede tot uitstekende positieve correlatie zien tussen de uitkomstmaten functiewoorden op de SASIT-NL en de functiewoorden op de TAK Zinsvorming. Uit de correlatiematrix (zie tabel 8) blijkt dat de correlatiecoëfficiënt significant is (*Sig*. ≤0,01). Er bestaat een positief verband tussen de uitkomstmaten op beide instrumenten. Pearson's correlatiecoëfficiënt (r = ,880) laat een goede tot

uitstekende positieve correlatie zien tussen de uitkomstmaten functiewoorden op de SASIT-NL en de zinspatronen op de TAK Zinsvorming.

2.2.2. Resultaten Foutenanalyse SASIT-NL

Niveau	*Items correct*		*Functiewoor-den correct*	*Omissie*		*Substitutie*	
	Studie 2014	*Pilot 2012*	*Studie 2014*	*Studie 2014*	*Pilot 2012*	*Studie 2014*	*Pilot 2012*
1.	21%	83%	65%	17%	4%	16%	21%
2.	15%	75%	58%	19%	8%	18%	29%
3.	6%	52%	49%	26%	12%	21%	56%
Gemiddeld	14%	70%	57%	21%	8%	18%	35%

Niveau	*Additie*		*Ongrammaticale uiting*		*Woordvolgorde incorrect*
	Studie 2014	*Pilot 2012*	*Studie 2014*	*Pilot 2012*	*Studie 2014*
1.	1%	5%	59%	17%	8%
2.	1%	4%	62%	25%	14%
3.	1%	13%	81%	48%	17%
Gemiddeld	1%	7%	67%	30%	13%

Tabel 9: Gemiddelde foutenpatroon functiewoorden en items SASIT-NL; blauw: huidige studie (leeftijdscategorie 4;7 tot en met 8;3 jaar), grijs: Pilot studie (van de Scheur 2012).

In het huidige onderzoek is er op de SASIT-NL gemiddeld 14% van de items correct herhaald (zie tabel 9; 'items correct'), met 21% correct herhaalde items op niveau 1, 15% op niveau 2 en 6% op niveau 3. In een voorgaande pilotstudie (van de Scheur, 2012) is er gemiddeld 70% van de items correct herhaald, met 83% correct herhaalde items op niveau 1, 75% op niveau 2 en 52% op niveau 3.

Er is nader gekeken naar de niet correct herhaalde items op de SASIT-NL (zie voor de desbetreffende items ook bijlage 2: origineel scoreformulier SASIT-NL). Op niveau 1 herhaalde geen van de participanten item 6 en item 8 correct. Op niveau 2 werden de items 22, 23, 33 tot en met 36 en 40 door geen van de participanten correct herhaald. Op niveau 3 werden de items 40 tot en met 49, 52, 53, 59 en 60 door geen van de participanten correct herhaald. In de pilotstudie van van de Scheur (2012) was er een 100% score voor de items 2, 12, 19, 20, 23, 24, 25, 30, 54, 58. Opvallend is dat in het huidige onderzoek de herhalingsscore 0% is voor item 23 *('Ze werd 's ochtends door de dokter bezocht')*, terwijl van de Scheur (2012) hier een herhalingsscore van 100% zag.

De participanten herhaalden gemiddeld 57% van de functiewoorden correct, met 65% correct herhaalde functiewoorden op niveau 1, 58% op niveau 2 en 49% op niveau 3.

Er bleek gemiddeld 21% omissie van functiewoorden, met 17% omissie op niveau 1, 19% omissie op niveau 2 en 26% omissie op niveau 3. Van de Scheur (2012) vond gemiddeld 8% omissie van functiewoorden, met 4% omissie op niveau 1, 8% omissie op niveau 2 en 12% omissie op niveau 3.

Er kwam gemiddeld 18% substitutie van functiewoorden voor, met 16% substitutie op niveau 1, 18% substitutie op niveau 2 en 21% substitutie op niveau 3. Van der Scheur (2012) noteerde daarentegen 21 % substitutie op niveau 1, 29% substitutie op niveau 2 en 56% substitutie op niveau 3.

Gemiddeld kwam er 1% additie van functiewoorden voor. Van der Scheur (2012) vond gemiddeld 7% additie van functiewoorden, met 5% op niveau 1, 4% op niveau 2 en 13% op niveau 3.

Gemiddeld was 67% van de uitingen van de participanten ongrammaticaal. Op niveau 1 was 59% van de uitingen ongrammaticaal, op niveau 2 was 62% ongrammaticaal en op niveau 3 was 81% ongrammaticaal. Van de Scheur (2012) noteerde 17% ongrammaticale uitingen op niveau 1, 25% op niveau 2 en 48% op niveau 3.

Het gemiddelde percentage herhaalde items met een incorrecte woordvolgorde bedraagt 13%, met 8% op niveau 1, 14% op niveau 2 en 17% op niveau 3. Hieronder volgt een overzicht van de scores en het foutenpatroon per leeftijdscategorie (zie tabel 10 tot en met 14).

Participanten en moederta(a)l(en)	Ni-veau	*Items correct*	*Functie-woorden correct*	*Omissie*	*Substi-tutie*	*Additie*	*On-Gram.*	*Woord-volgorde incorrect*
1. ♂ Urdu, Punjabi	1.	0%	48%	22%	29%	1%	90%	10%
	2.	0%	42%	25%	33%	1%	85%	20%
	3.	0%	37%	45%	19%	0%	95%	30%
2 . ♂ Spaans	1.	0%	14%	71%	14%	0%	100%	10%
	2.	0%	13%	72%	16%	0%	100%	5%
	3.	0%	12%	73%	17%	0%	100%	15%
3. ♀ Italiaans	1.	0%	42%	40%	20%	1%	85%	15%
	2.	5%	48%	27%	22%	1%	75%	21%
	3.	0%	29%	39%	33%	0%	90%	0%

4. ♀ Spaans	1.	15%	67%	22%	11%	0%	65%	0%
	2.	15%	61%	17%	23%	0%	70%	20%
	3.	10%	56%	15%	29%	0%	90%	10%
Gemiddelde foutenpatroon (4;7 jaar)	**1.**	**4%**	**42 %**	**39 %**	**19 %**	**1%**	**85%**	**9%**
	2.	**5%**	**37%**	**35%**	**24%**	**1%**	**83%**	**17%**
	3.	**3%**	**33%**	**43%**	**25%**	**0%**	**94%**	**14%**

Tabel 10: Overzicht correct herhaalde items en functiewoorden en foutenpatroon (%) op SASIT-NL per niveau 1, 2, 3 voor 4 participanten in de leeftijdscategorie 4;7 jaar.

In de leeftijdscategorie 4;7 jaar (zie tabel 10) werd er op niveau 1 4% van de items correct herhaald. De kinderen behaalden op de items 1 tot en met 14 en 16 tot en met 20 een 0% herhalingsscore, terwijl van de Scheur (2012) op deze items een gemiddelde herhalingsscore van 83% noteerde. Bovendien noteerde hij voor item 2 *('Wat heeft de prinses vorige maand gekocht?'),* item 12 *('Hij ging naar de kust, maar hij heeft niet in de zee gezwommen'),* item 19 *('Het paard rent de hele tijd achter het schaap aan')* en item 20 *('Wat hebben zij gisteren in de sneeuw gevonden?')* een herhalingsscore van 100%. Gemiddeld werd 42% van de functiewoorden correct herhaald. Er is op niveau 1 39% omissie van functiewoorden, 19% substitutie van functiewoorden en 1% additie van functiewoorden. 85% van de uitingen is ongrammaticaal. Bij de items 8, 9, 10, 13 en 16 was er bij 1 op de 4 kinderen sprake van een incorrecte woordvolgorde, met een totaal voorkomingspercentage van 9%.

Op niveau 2 is er in de leeftijdscategorie 4;7 jaar 5% van de items correct herhaald, met op de items 21 tot en met 29, 31, 33 tot en met 37, 39, en item 40 een herhalingsscore van 0%, waar van de Scheur (2012) een gemiddelde herhalingsscore van 74% zag. Bovendien zag van de Scheur (2012) op item 23, item 24 *('De agent had naar ons kunnen kijken')* en item 25 *('De jongen werd bang gemaakt door de clown')* een herhalingsscore van 100%. Gemiddeld werd 37% van de functiewoorden correct herhaald. Er is 35% omissie van functiewoorden, 24% substitutie van functiewoorden en 1% additie van functiewoorden. 83% van de uitingen is ongrammaticaal. Bij item 35 ('*De kat had de bal van de trap af kunnen gooien* ') en item 40 ('*De man zei dat hij zijn haar had gekamd* ') was er bij 3 op de 4 kinderen sprake van een incorrecte woordvolgorde. Bij item 26 en item 28 was de woordvolgorde bij de helft van de kinderen niet correct en bij item 23 en item 30

was er slechts bij 1 op de 4 kinderen een incorrecte woordvolgorde, met een totaal voorkomingspercentage van 17%.

Op niveau 3 is er in de leeftijdscategorie 4;7 jaar 3% van de items correct herhaald. De kinderen behaalden een 0% herhalingsscore op de items 41 tot en met 60, terwijl van de Scheur (2012) hier een gemiddelde herhalingsscore van 52% noteerde, waarbij item 54 *('Hij moet de knuffel wassen waarmee het kind slaapt')* en item 58 (*'Peter had de droom om buschauffeur te worden*') 100% correct werden herhaald. Gemiddeld werd 33% van de functiewoorden correct herhaald. Er was 43% omissie van functiewoorden, 25% substitutie van functiewoorden en 0% additie van functiewoorden. 94% van de herhaalde items is ongrammaticaal. Bij item 46 *('De zwaan die het hert volgde gooide een plant omver ')*, item 50 *('De bij die de man inslikte had hem pijn gedaan')* en item 56 *('Hij had zijn vriendin niet meegenomen als ze boos was')* was er bij de helft van de 4;7 jarigen sprake van een incorrecte woordvolgorde. Bij de items 41, 42 en 54, 55, 58 was er slechts bij 1 op de 4 kinderen een incorrecte woordvolgorde, met een totaal voorkomingspercentage van 14%.

Participanten en moederta(a)l(en)	Niveau	*Items correct*	*Functiewoorden correct*	*Omissie*	*Substitutie*	*Additie*	*Ongram.*	*Woordvolgorde incorrect*
5. ♂ Twi	1.	10%	69%	12%	19%	0%	75%	15%
	2.	10%	58%	22%	20%	1%	80%	5%
	3.	0%	51%	24%	25%	2%	85%	15%
6. ♂ Hausa	1.	0%	52%	24%	25%	0%	75%	15%
	2.	0%	54%	25%	21%	0%	70%	15%
	3.	0%	45%	38%	19%	0%	90%	55%
7. ♂ Twi	1.	0%	23%	64%	13%	0%	100%	5%
	2.	0%	16%	81%	6%	0%	95%	15%
	3.	0%	10%	86%	4%	0%	95%	25%
8. ♀ Urdu	1.	5%	76%	4%	21%	3%	85%	10%
	2.	5%	73%	3%	25%	2%	65%	30%
	3.	0%	58%	21%	21%	0%	95%	20%
9. ♀ Arabisch	1.	5%	55%	26%	17%	3%	75%	25%
	2.	0%	41%	41%	19%	0%	95%	20%
	3.	0%	27%	57%	15%	1%	100%	5%
Gemiddelde foutenpatroon ***5;6 jaar***	**1.**	**4%**	**52%**	**26%**	**19%**	**1%**	**82%**	**14%**
	2.	**3%**	**45%**	**34%**	**18%**	**1%**	**81%**	**17%**
	3.	**0%**	**36%**	**45%**	**17%**	**0%**	**93%**	**24%**

Tabel 11: Overzicht correct herhaalde items en functiewoorden en foutenpatroon (%) op SASIT-NL per niveau 1, 2, 3 voor 5 participanten in de leeftijdscategorie 5;6 jaar.

In de leeftijdscategorie 5;6 jaar (zie tabel 11) werd er op niveau 1 eveneens 4% van de uitingen correct herhaald. De kinderen behaalden een herhalingsscore van 0% op de items 1 tot en met 4, 6, 7, 8 en 11 tot en met 19, waar van de Scheur (2012) een gemiddelde herhalingsscore van 81% zag, met een 100% herhalingsscore op item 2, item 7 *('Ze volgen het konijn in het park'),* item 12 en item 20. Gemiddeld werd 52% van de functiewoorden herhaald. Op niveau 1 is er 26% omissie van functiewoorden, 19% substitutie van functiewoorden en 1% additie van functiewoorden. 82% van de herhaalde items is ongrammaticaal. Bij item 12 *('Hij ging naar de kust, maar hij heeft niet in de zee gezwommen')* was er bij alle 5;6 jarigen sprake van een incorrecte woordvolgorde, met een voorkomingspercentage van 14%. De items 1, 10, 11 en 20 werden door 2 van de 5 kinderen met een incorrecte woordvolgorde herhaald. Bij de items 1, 2, 3 en 4 was er slechts bij 1 op de 5 kinderen een incorrecte woordvolgorde, met een totaal voorkomingspercentage van 14%.

Op niveau 2 werd er in de leeftijdscategorie 5;6 jaar 3% van de uitingen correct herhaald. De kinderen behaalden op de items 22 tot en met 26, 28, 29, 31 en 33 tot en met 40 een herhalingsscore van 0% tegenover de gemiddelde herhalingsscore van 74% van van de Scheur (2012), met een 100% herhalingsscore op item 31 *('Welke fles liet de jongen op de grond vallen?').* Gemiddeld werd 36% van de functiewoorden correct herhaald. Op niveau 2 is er 45% omissie van functiewoorden, 18% substitutie van functiewoorden en 1% additie van functiewoorden. 81% van de herhaalde items is ongrammaticaal. Item 26 *('De muis ziet de kaas in de schaal niet ')* en item 29 *('Zij heeft de schapen op de boerderij niet kunnen voeren')* werden door 3 op de 5 kinderen met een incorrecte woordvolgorde herhaald en item 28 door 2 op de 5 kinderen, met een voorkomingspercentage van in totaal 17%. De items 22, 24, 32, 33, 34, 37 en 38 werden door slechts 1 op de 5 kinderen met een incorrecte woordvolgorde herhaald, met een totaal voorkomingspercentage van 14%.

Op niveau 3 is er in de leeftijdscategorie 5;6 jaar 0% van de items correct herhaald. Gemiddeld werd 36% van de functiewoorden correct herhaald. Op niveau 3 is er 45% omissie van functiewoorden, 17% substitutie van functiewoorden en 0 % additie van functiewoorden. 93% van de herhaalde items is ongrammaticaal. Bij item 43 *('Het was de vrouw die de man natmaakte in de zee')*

en item 56 *('Hij had zijn vriendin niet meegenomen als ze boos was')* is er bij 3 op de 5 kinderen sprake van een incorrecte woordvolgorde. Items 48, 49, 54 en 60 werden door 2 op de 5 kinderen met een incorrecte woordvolgorde herhaald en items 42, 46, 47, 53, 55 en 57 door slechts 1 op de 5 kinderen, met een totaal voorkomingspercentage van 24%.

Participanten en moederta(a)l(en)	Ni-veau	*Items correct*	*Functie-woorden correct*	*Omissie*	*Substi-tutie*	*Additie*	*On-gram.*	*Woord-volgorde incorrect*
10. ♂ Arabisch	1.	45%	86%	10%	13%	1%	40%	10%
	2.	20%	73%	5%	24%	3%	55%	15%
	3.	25%	74%	7%	19%	0%	55%	10%
11. ♀ Indonesisch	1.	5%	71%	9%	22%	2%	70%	15%
	2.	25%	63%	8%	23%	0%	60%	15%
	3.	0%	56%	17%	31%	4%	90%	30%
Gemiddelde foutenpatroon ***6;3 jaar***	**1.**	**25%**	**75%**	**10%**	**18%**	**1,5%**	**55%**	**13%**
	2.	**23%**	**66%**	**7%**	**24%**	**1,5%**	**58%**	**15%**
	3.	**13%**	**62%**	**12%**	**25%**	**2%**	**73%**	**20%**

Tabel 12: Overzicht correct herhaalde items en functiewoorden en foutenpatroon (%) op SASIT-NL per niveau 1, 2, 3 voor 2 participanten in de leeftijdscategorie 6;3 jaar.

In de leeftijdscategorie 6;3 jaar (zie tabel 12) is er op niveau 1 25% van de items correct herhaald. De kinderen behaalden een totale herhalingsscore van 100% op item 2 en een herhalingsscore van 0% op de items 3 tot en met 6, 8, 11, 14, 16, 17, 19, 20, waar van de Scheur (2012) een gemiddelde herhalingsscore van 74% vond, met een 100% herhalingsscore op de items 2, 19 en 20. Gemiddeld is er 75% van de functiewoorden correct herhaald. Op niveau 1 is er 10% omissie van functiewoorden, 18% substitutie van functiewoorden en 1,5% additie van functiewoorden. 55% van de herhaalde items is ongrammaticaal. Item 4 *('De kok probeerde de soep in de keuken te maken')* werd door beide 6;3 jarigen met een incorrecte woordvolgorde herhaald. Bij de items 1, 3 en 19 was er bij 1 van de 2 kinderen sprake van een incorrecte woordvolgorde. Het totaal voorkomings-percentage incorrecte woordvolgorde bedraagt 13%.

Op niveau 2 is er in de leeftijdscategorie 6;3 jaar 23% van de items correct herhaald. De kinderen behaalden een totale herhalingsscore van 0% op de items 22, 23, 25, 26, 33 tot en met 37 en 40, tegenover een gemiddelde herhalingsscore van 77% van van de Scheur (2012), met een herhalingsscore van 100% op de

items 23 en 25. Gemiddeld werd er 66% van de functiewoorden correct herhaald. Op niveau 2 is er 7% omissie van functiewoorden, 24% substitutie van functiewoorden en 1,5% additie van functiewoorden. 58% van de herhaalde items is ongrammaticaal. Item 26 *('De muis ziet de kaas in de schaal niet')* werd door beide kinderen herhaald met een incorrecte woordvolgorde. De items 24, 29 en 31 werden door 1 van de 2 kinderen met een incorrecte woordvolgorde herhaald, met een totaalpercentage van 20%.

Op niveau 3 is er in de leeftijdscategorie 6;3 jaar 13% van de items correct herhaald. De kinderen behaalden een totale herhalingsscore van 100% op item 2 en item 21 *('Welke foto heeft hij gisteren gemaakt?')* en een 0% herhalingsscore op de items 41 tot en met 50, 52, 53, 56, 58, 59 en 60, tegenover een gemiddelde herhalingsscore van 48% van van de Scheur (2012), met een herhalingsscore van 100% op item 44 en item 58. Gemiddeld is er 62% van de functiewoorden correct herhaald. Op niveau 3 is er 12% omissie van functiewoorden, 25% substitutie van functiewoorden en 2% additie van functiewoorden. 73% van de herhaalde items is ongrammaticaal. De items 41, 42, 56, 58, 59 werden door 1 van de 2 kinderen met een incorrecte volgorde herhaald, met een totaal voorkomingspercentage van 20%.

Participanten en moederta(a)l(en)	Ni-veau	*Items correct*	*Functie-woorden correct*	*Omissie*	*Substi-tutie*	*Additie*	*On-gram.*	*Woord-volgorde incorrect*
12. ♂ Twi	1.	40%	82%	5%	14%	0%	40%	0%
	2.	10%	76%	6%	19%	2%	65%	10%
	3.	5%	61%	17%	22%	4%	90%	15%
13. ♂ Edo	1.	50%	89%	4%	8%	0%	20%	0%
	2.	30%	79%	12%	9%	1%	25%	5%
	3.	5%	61%	19%	20%	0%	50%	5%
Gemiddelde foutenpatroon ***7;3 jaar***	**1.**	**45%**	**82%**	**5%**	**11%**	**0%**	**30%**	**0%**
	2.	**20%**	**75%**	**9%**	**14%**	**1,5%**	**45%**	**7,5%**
	3.	**5%**	**58%**	**18%**	**21%**	**2%**	**70%**	**10%**

Tabel 13: Overzicht correct herhaalde items en functiewoorden en foutenpatroon (%) op SASIT-NL per niveau 1, 2, 3 voor 2 participanten in de leeftijdscategorie 7;3 jaar.

In de leeftijdscategorie 7;3 jaar (zie tabel 13) is er op niveau 1 45 % van de items correct herhaald. De kinderen behaalden een totale herhalingsscore van 100% op item 1 *('Zij wil een erg groot broodje eten),* item 4 *('De kok probeerde de*

soep in de keuken te maken'), item 5 *('De boeken werden in de kast gezet),* item 9 *('Ze werd hard tegen de grond geduwd'),* item 11 *('Zijn zus rende en zijn vader liep')* en item 15 *('Zij kan de fles meenemen naar de tafel').* Deze 7;3 jarigen hadden een herhalingsscore van 0% op de items 2, 3, 6, 8, 12, 17 en 19. Van de Scheur (2012) vond op deze items een gemiddelde herhalingsscore van 77%, met een 100% herhalingsscore op de items 2 en 12. Gemiddeld is 82% van de functiewoorden correct herhaald. Op niveau 1 is er 5% omissie van functiewoorden, 11% substitutie van functiewoorden en 0% additie van functiewoorden. 30% van de herhaalde items is ongrammaticaal. Er is geen sprake van een incorrecte woordvolgorde.

Op niveau 2 is er in de categorie 7;3 jaar 20% van de items correct herhaald. De kinderen hebben een herhalingsscore van 100% op item 30 *('Hij werd door de vrouw meegenomen')* en item 32 *('Ze denkt dat de spin heel erg klein is')*. Op de items 22, 23, 27, 28, 29, 31, 33 tot en met 40 werd een gemiddelde herhalingsscore van 0% gevonden, tegenover een gemiddelde herhalingsscore van 63% van van de Scheur (2012), met een herhalingsscore van 100% op de items 23 en 30. Gemiddeld is er 75% van de functiewoorden correct herhaald. Op niveau 2 is er 9% omissie van functiewoorden, 14% substitutie van functiewoorden en 1,5% additie van functiewoorden. 45% van de uitingen is ongrammaticaal. De items 26, 29 en 34 werden door 1 van de 2 kinderen met een incorrecte woordvolgorde herhaald, met een totaal voorkomingspercentage van 7,5%.

Op niveau 3 is er in de leeftijdscategorie 7;3 jaar 5% van de items correct herhaald. Er werd een herhalingsscore van 0% behaald op de items 40 tot en met 49 en de items 52 tot en met 60, waar van de Scheur (2012) een gemiddelde herhalingsscore van 51% zag, met een 100% herhalingsscore op de items 54 en 58. Gemiddeld is er 58% van de functiewoorden correct herhaald. Op niveau 3 is er 18% omissie van functiewoorden, 21% substitutie van functiewoorden en 2% additie van functiewoorden. 70% van de uitingen is ongrammaticaal. De items 46, 48, 50, 51, 55, 57, 59 werden door 1 van de 2 kinderen herhaald met een incorrecte woordvolgorde, met een totaal voorkomingspercentage van 10% .

Participanten en moederta(a)l(en)	Ni-veau	*Items correct*	*Functie-woorden correct*	*Omissie*	*Substi-tutie*	*Additie*	*On-gram.*	*Woord-volgorde incorrect*

14. ♂ Urdu	1.	35%	88%	4 %	7 %	2 %	25 %	5 %
	2.	25%	75%	13 %	9 %	0 %	40 %	15 %
	3.	10%	70%	18 %	11 %	1 %	80 %	25 %
15. ♂ Urdu	1.	20%	83%	7%	9%	0%	40%	0%
	2.	25%	74%	12%	15%	0%	50%	5%
	3.	0%	66%	10%	20%	3%	70%	5%
16. ♂ Spaans, Zweeds	1.	25%	77%	5%	16%	0%	60%	5%
	2.	25%	83%	7%	13%	4%	45%	25%
	3.	10%	70%	6%	25%	4%	75%	20%
Gemiddelde foutenpatroon ***8;3 jaar***	**1.**	**27%**	**80%**	**5%**	**11%**	**1%**	**42%**	**3%**
	2.	**25%**	**74%**	**11%**	**12%**	**1%**	**45%**	**15%**
	3.	**7%**	**66%**	**11%**	**19%**	**3%**	**75%**	**17%**

Tabel 14: Overzicht correct herhaalde items en functiewoorden en foutenpatroon (%) op SASIT-NL per niveau 1, 2, 3 voor 3 participanten in de leeftijdscategorie 8;3 jaar.

In de leeftijdscategorie 8;3 jaar (zie tabel 14) is er op niveau 1 27% van de items correct herhaald. De kinderen hebben een 0% herhalingsscore behaald op de items 2, 6, 8, 9, 10 en 13 waar van de Scheur (2012) een gemiddelde herhalingsscore van 83% noteerde, met een 100% herhalingsscore op item 2. Gemiddeld is er 80% van de functiewoorden correct herhaald. Op niveau 1 is er 5% omissie van functiewoorden, 11% substitutie van functiewoorden en 1% additie van functiewoorden. 42% van de uitingen is ongrammaticaal. De items 14 en 18 werden door 1 op de 3 kinderen met een incorrecte woordvolgorde herhaald, met een totaal voorkomingspercentage van 3%.

Op niveau 2 is er in de categorie 8;3 jaar 25% van de items correct herhaald. De kinderen hebben een herhalingsscore van 100% op item 27 *('Hij mocht niet naar de boot zwemmen'),* item 30 en item 32. Van de Scheur (2012) zag op deze items een gemiddelde herhalingsscore van 60%. Daarentegen werd een herhalingsscore van 0% verkregen op de items 22 tot en met 25, 28, 29, 31 tot en met 37 en 40, terwijl van de Scheur (2012) een gemiddelde herhalingsscore van 75% noteerde, met een 100% herhalingsscore bij de items 23, 24 en 25. Gemiddeld is er 74% van de functiewoorden correct herhaald. Op niveau 2 is er 11% omissie van functiewoorden, 12% substitutie van functiewoorden en 1% additie van functiewoorden. 45% van de herhaalde items is ongrammaticaal. Item 35 *('De kat had de bal van de trap af kunnen gooiden')* is door alle 8;3 jarigen met een incorrecte woordvolgorde herhaald. Bij de items 26, 29, 34, 37 en 40 was er

bij 1 op de 3 kinderen sprake van een incorrecte woordvolgorde, met een totaal voorkomingspercentage van 15%.

Op niveau 3 is er in de categorie 8;3 jaar 7% van de items correct herhaald. De kinderen hebben een herhalingsscore van 0% op de items 41, 42, 43, 45 tot en met 55, 57, 59 en 60, terwijl van de Scheur (2012) een gemiddelde herhalingsscore van 51% zag, met een 100% herhalingsscore op item 54. Zowel de leeftijdscategorie 7;3 jaar als 8;3 jaar behaalden een 100% herhalingsscore op de items 30 en 32. Gemiddeld is er 66% van de functiewoorden correct herhaald. Op niveau 3 is er 11% omissie van functiewoorden, 19% substitutie van functiewoorden en 3% additie van functiewoorden. 75% van de herhaalde items is ongrammaticaal. Item 54 *('Hij moet de knuffel wassen waarmee het kind slaapt')* werd door alle kinderen met een incorrecte woordvolgorde herhaald. Item 55 *('De moeder bakte de patat die de jongen kreeg')* werd door 2 op de 3 kinderen met een incorrecte woordvolgorde herhaald. Bij de items 42, 44, 46, 51, 59 en 60 was er sprake van een incorrecte woordvolgorde bij 1 op de 3 kinderen, met een totaal voorkomingspercentage van 17%.

Tot slot volgt een overzicht van de gemiddelde herhalingsscore per zin, om inzichtelijk te maken bij welke items per niveau de 16 kinderen de meeste problemen ondervinden (zie tabel 15 tot en met 17) ter ondersteuning van bovenstaande beschrijving van het foutenpatroon.

Niveau 1										
Item SASIT-NL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
% correct	38%	13%	13%	19%	25%	6%	25%	0%	13%	13%
Item SASIT-NL	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
% correct	19%	13%	6%	13%	38%	19%	6%	19%	6%	19%

Tabel 15: Overzicht gemiddelde herhalingsscore per item op de SASIT-NL: niveau 1. De lineaire schaal loopt van de hoogste score (groen) tot de laagste score (geel) ter visuele ondersteuning voor de moeilijkheden per zin.

Niveau 2										
Item SASIT-NL	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
% correct	25%	0%	0%	13%	6%	19%	31%	6%	0%	50%
Item SASIT-NL	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
% correct	6%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	31%	13%	0%

Tabel 16: Overzicht gemiddelde herhalingsscore per item op de SASIT-NL: niveau 2. De lineaire schaal loopt van de hoogste score (groen) tot de laagste score (geel) ter visuele ondersteuning voor de moeilijkheden per zin.

Niveau 3										
Item SASIT-NL	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
% correct	0%	0%	0%	19%	0%	0%	0%	0%	0%	6%
Item SASIT-NL	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
% correct	13%	0%	0%	6%	6%	13%	6%	13%	0%	0%

Tabel 17: Overzicht gemiddelde herhalingsscore per item op de SASIT-NL: niveau 3. De lineaire schaal loopt van de hoogste score (groen) tot de laagste score (geel) ter visuele ondersteuning voor de moeilijkheden per zin.

De resultaten van de foutenanalyse op de SASIT-NL laten zien dat de herhalingsscore van de items over het algemeen toeneemt bij een oplopende leeftijd, al herhalen de 7;3 jarigen op niveau 1 18% meer items dan de 8;3 jarigen en herhalen de 6;3 jarigen op niveau 2 en 3 3 tot 8% meer items dan de 7;3 jarigen. De 5;6 jarigen scoren gemiddeld niet beter dan de 4;7 jarigen. De herhalingsscore van de items neemt over het algemeen af bij een oplopend moeilijkheidsniveau (zie tabel 9). Bij de leeftijdscategorieën 5;6 jaar tot en met 8;3 jaar neemt de gemiddelde herhalingsscore van het aantal correcte items af bij een oplopend moeilijkheidsniveau. Bij de leeftijdscategorie 4;7 jaar is de herhalingsscore van het aantal items op niveau 2 slechts 1% hoger dan op niveau 1. De kinderen met lichte taalproblematiek hebben op niveau 2 een hogere herhalingsscore dan op niveau 1 dan wel tenminste dezelfde herhalingsscore op niveau 1 en 2. Bij zowel de 4;7 jarigen als de 5;6 jarigen zijn er twee kinderen met ernstige spraaktaalproblemen die op niveau 1, 2 en 3 een herhalingsscore van 0% behalen. Kind nr. 10 (zie tabel 3 en tabel 11) uit leeftijdscategorie 6;3 jaar zonder taalproblematiek, scoort op niveau 1 slechts 45% van de items correct, op niveau 2 heeft het kind een herhalingsscore van 20% en op niveau 3 een herhalingsscore van 25% correct herhaalde items. Opvallend is dat dit kind van 6;3 jaar als enige van alle participanten op niveau 3 beter scoort dan op niveau 2. Zowel de leeftijdscategorie 7;3 jaar als 8;3 jaar heeft op niveau 2 een 100% herhalingsscore op de items 30 en 32. De kinderen van 8;3 jaar hebben tevens een herhalingsscore van 100% op item 27. Van de Scheur (2012) zag tijdens de pilot studie op deze items echter een gemiddelde herhalingsscore van 60%.

Ook de herhalingsscore van functiewoorden is over het algemeen hoger naarmate de leeftijd toeneemt, al herhalen de 7;3 jarigen op niveau 1 en 2 1 tot 2% meer functiewoorden dan de 8;3 jarigen. De herhaling van het aantal

functiewoorden neemt over het algemeen ook af bij een toename in niveau. Wat betreft het foutenpatroon neemt de omissie en substitutie van functiewoorden toe bij een toename in niveau, net als bij van de Scheur (2012). Het valt op dat 6 van de 7 kinderen met ernstige taalproblematiek op niveau 3 vaker omissie van functiewoorden toepassen dan op niveau 1 en niveau 2. De additie van gemiddeld 1% per niveau is minimaal en neemt niet toe bij een oplopend niveau. Bij de pilot studie (van de Scheur, 2012) ligt het percentage additie mogelijk hoger doordat de gemiddelde leeftijd hoger is en de kinderen een normale spraak/taalontwikkeling hebben, en de kinderen dus in staat zijn langere zinnen te herhalen.

Over het algemeen neemt het percentage ongrammaticale uitingen toe bij een oplopend moeilijkheidsniveau. Opvallend is dat het gemiddelde percentage ongrammaticaal herhaalde items op niveau 1 en 2 dicht bij elkaar ligt, terwijl het percentage ongrammaticaal herhaalde items op niveau 3 met een sprong lijkt toe te nemen. Dit beeld is ook terug te zien in de resultaten van van de Scheur (2012) (zie tabel 9).

Naarmate het niveau toeneemt worden er gemiddeld meer fouten in woordvolgorde gemaakt. Enkel de 4;7 jarigen lieten gemiddeld op niveau 2 iets meer herhalingen met een incorrecte woordvolgorde zien dan op niveau 1 en 3. Bij item 35 (‘*De kat had de bal van de trap af kunnen gooien* ‘) en item 40 (‘*De man zei dat hij zijn haar had gekamd* ‘) is er bij de meeste 4;7 jarigen sprake van een incorrecte woordvolgorde. De meeste 5;6 jarigen passen bij item 26 *(‘De muis ziet de kaas in de schaal niet‘)* en item 29 *(‘Zij heeft de schapen op de boerderij niet kunnen voeren‘)* een incorrecte woordvolgorde toe. Bij item 4 *(‘De kok probeerde de soep in de keuken te maken’)* en item 26 werd door beide 6;3 jarigen een incorrecte woordvolgorde toegepast. De 7;3 jarigen passen op niveau 3 vaker een incorrecte woordvolgorde toe dan op niveau 2. Door de 8;3 jarigen is item 35 *(‘De kat had de bal van de trap af kunnen gooien’)* herhaald met een incorrecte woordvolgorde.

De zinnen die in eerder genoemde pilot studie (van de Scheur, 2012) door alle kinderen correct zijn herhaald (zie bijlage 2: items 2, 12, 19, 20, 23, 24, 25, 30, 54 en 58) en mogelijk te makkelijk zouden zijn, blijken in de huidige studie moeilijk voor veel kinderen met spraak/taalproblematiek, met een hoogst behaalde gemiddelde herhalingsscore van 50% op item 30. De items met een totale herhalingsscore van 20% (zie bijlage 2: items 44, 53 en 60) zouden volgens van de

Scheur (2012) weinig kunnen zeggen over kinderen met S-TOS, omdat deze zinnen ook voor kinderen zonder S-TOS erg moeilijk bleken te zijn. Item 44 is door de participanten in de huidige studie nog door 19% correct herhaald maar de items 53 en 60 werden door geen van de kinderen correct herhaald (zie tabel 17). In de pilot studie (van de Scheur, 2012) bleek item 3 *('De kat rent de hele tijd achter de rat aan')* problematisch doordat de woorden *kat* en *rat* er allebei in voorkomen. Dit probleem komt ook in de huidige studie naar voren. De herhalingsscore voor item 3 is 13%, echter tegen het gemiddelde aan op niveau 1 (zie tabel 15). Ondanks dat het gemiddelde herhalingspercentage afneemt naarmate het niveau toeneemt, wordt de hoogste herhalingsscore van 50% gehaald op niveau 2 (zie tabel 16). De items 30 en 32 op niveau 2 lijken makkelijker correct te herhalen dan de overige items op niveau 1 en 3 . De gemiddelde herhalingsscores op niveau 1 en 2 liggen dichter bij elkaar vergeleken met niveau 3. De gemiddelde herhalingsscore op niveau 3 is duidelijk lager (zie tabel 17).

2.3. Conclusie en discussie

In dit onderzoek is er gekeken naar de *criteriumvaliditeit* van het nazeggen van functiewoorden op de SASIT-NL als maat voor het identificeren van een taalprobleem bij sequentieel meertalige kinderen. Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen is nagegaan in hoeverre de uitkomst op deze maat op de SASIT-NL samenhangt met de uitkomst op de functiewoordenscore en zinspatronenscore op de TAK Zinsvorming. Daarnaast is het foutenpatroon per kind, per leeftijd en moeilijkheidsniveau op de SASIT-NL inzichtelijk gemaakt. Alvorens de hoofdvraag zal worden beantwoord volgen de antwoorden op onderstaande deelvragen.

1. *Is er sprake van een correlatie in de functiewoordenscore tussen de SASIT-NL en de TAK Zinsvorming?*

De resultaten van de correlatie analyse geven een goede tot uitstekende positieve correlatie weer tussen de functiewoordenscore op de SASIT-NL en de functiewoordenscore op de TAK Zinsvorming.

2. *Is er sprake van een correlatie in de functiewoordenscore op de SASIT-NL en de zinspatronenscore op de TAK Zinsvorming?*

De resultaten van de correlatie analyse laten een goede tot uitstekende positieve correlatie zien tussen de functiewoordenscore op de SASIT-NL en de zinspatronenscore op de TAK Zinsvorming.

3. Neemt het percentage correct herhaalde functiewoorden en correct herhaalde items af bij een oplopend moeilijkheidsniveau op de SASIT-NL?

Het gemiddelde percentage correct herhaalde functiewoorden en correct herhaalde items neemt af wanneer het moeilijkheidsniveau oploopt. Zowel voor de functiewoorden als voor de items geldt dat het correct herhaalde percentage van moeilijkheidsniveau 2 naar 3 sterker afneemt dan het percentage van moeilijkheidsniveau 1 naar 2.

4. Neemt het percentage correct herhaalde functiewoorden en correct herhaalde items toe op de SASIT-NL bij een oplopende leeftijd?

Over het algemeen lijkt het percentage correct herhaalde functiewoorden en correct herhaalde items toe te nemen bij een oplopende leeftijd, al zijn er in dit onderzoek enkele uitzonderingen: bij een oplopende leeftijd van 4;7 jaar tot en met 7;3 jaar neemt het percentage gemiddeld correct herhaalde functiewoorden op niveau 1 en 2 duidelijk toe. Op niveau 3 herhalen de 6;3 jarigen 4% meer functiewoorden dan de 7;3 jarigen, en op niveau 1 en 2 herhalen de 8;3 jarigen slechts 1 tot 3% minder functiewoorden correct dan de 7;3 jarigen.

De 7;3 jarigen herhalen 18% meer items op niveau 1 dan de 8;3 jarigen en de 6;3 jarigen herhalen op niveau 2 en 3 gemiddeld 5% meer items dan de 7;3 jarigen. Opvallend is dat de 5;6 jarigen gemiddeld niet meer items herhalen dan de 4;7 jarigen, al is de spraak/taalproblematiek bij deze 5;6 jarigen over het algemeen ernstiger dan bij de 4;7 jarigen. Deze resultaten moeten heel voorzichtig worden geïnterpreteerd, met name vanwege het ook al eerder geconstateerde leeftijdseffect op de SASIT.

5. Welk foutenpatroon bij het nazeggen van functiewoorden op de SASIT-NL laten sequentieel meertalige kinderen met spraak/taalproblematiek zien vergeleken met normaal ontwikkelende eentalige kinderen?

Sequentieel meertalige kinderen met spraak/taalproblematiek passen meer omissie toe bij het nazeggen van functiewoorden. De normaal ontwikkelende eentalige kinderen passen bij het nazeggen van functiewoorden meer substitutie en additie toe dan de meertalige kinderen, mogelijk doordat de eentalige kinderen

vanwege een normale spraak/taalontwikkeling in staat zijn langere zinnen te herhalen. Het aantal ongrammaticale uitingen en het aantal woordvolgorde-fouten bij de herhaalde zinnen neemt toe bij een oplopend moeilijkheidsniveau. Het percentage ongrammaticale uitingen ligt bij de meertalige kinderen per niveau gemiddeld aanzienlijk hoger dan bij de eentalige kinderen.

6. *Bevat de SASIT-NL items die gemakkelijk zijn na te zeggen voor sequentieel meertalige kinderen met spraak/taalproblematiek?*

Van de items 2, 12, 19, 20, 23, 24 25, 30, 54 en 58 die door normaal ontwikkelende eentalige kinderen in de leeftijd van 7 en 8 jaar 100% correct werden herhaald, is item 30 door de sequentieel meertalige kinderen van 7;3 jaar en 8;3 jaar ook 100% correct herhaald. Voor 7 en 8 jarige kinderen zou item 30 mogelijk te gemakkelijk zijn na te zeggen, waardoor dit mogelijk geen goede markeerder is voor S-TOS. Mede doordat in dit onderzoek slechts 5 kinderen met matige tot ernstige taalproblematiek een 100% score halen op dit item, moeten deze resultaten voorzichtig worden geïnterpreteerd.

Opvallend is dat item 23 door geen van de participanten correct herhaald werd. Deze 0% herhalingsscore zou kunnen aangeven dat item 23 een goede S-TOS markeerder zou zijn. De items 2, 21 en 54 zijn door 14 van de 16 kinderen niet correct herhaald en de items 27 en 58 zijn door 13 van de 16 kinderen niet correct herhaald. De items 2, 21, 27, 54 en 58 wekken hiermee de indruk goed qua niveau te zijn en mogelijk een goede S-TOS markeerder te kunnen zijn. Dit laatste geldt ook voor de items 12, 19, 20, 24 en 25 waarmee de kinderen over het algemeen veel moeite hadden. Verder zou er voorzichtig geconcludeerd mogen worden dat item 53 en item 60 te moeilijk zijn voor deze groep sequentieel meertalige kinderen doordat geen van de kinderen deze items correct heeft herhaald. Aangezien deze items voor normaal ontwikkelende eentalige kinderen al moeilijk zijn zouden deze items weinig kunnen zeggen over kinderen met S-TOS en mogelijk kunnen worden verwijderd uit de SASIT-NL.

Over het algemeen was de SASIT-NL moeilijk voor de participanten in het huidige onderzoek. Ook al is er sprake van een licht plafondeffect in de functiewoordenscores, het lage percentage correct herhaalde items (niveau 1: 21%, niveau 2: 15%, niveau 3: 6%) laat zien dat de kinderen over het algemeen

veel moeite hadden met de taak. Met name de jongste groepen en de kinderen met matige of ernstige taalproblematiek hadden veel moeite met het correct herhalen van de zinnen op beide zinsherhaaltaken. Zo herhaalden 2 kinderen van 4;7 jaar en 2 kinderen van 5;6 jaar geen enkele zin correct op de SASIT-NL. Ook voor een tweetalig kind van 6;3 jaar met enkel spraakproblematiek en een gemiddelde score op de TAK Zinsvorming bleek de SASIT-NL complex. Desondanks bleven de kinderen toch voldoende geconcentreerd door de afname via de PowerPoint en de beloning van een smiley na elke 10 zinnen, en was het geen probleem om de taak bij alle kinderen volledig af te nemen.

Uit dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat zowel de functiewoordenscore als de zinspatronenscore op de TAK Zinsvorming correleren met de score van functiewoorden op de SASIT-NL en er op beide instrumenten een positief verband bestaat tussen de uitkomstmaten. Dit betekent dat een lage score op correct herhaalde functiewoorden en zinspatronen voor de TAK Zinsvorming ook een lage score op correct herhaalde functiewoorden voor de SASIT-NL betekent en er met deze maat op beide instrumenten een taalprobleem in het Nederlands kan worden herkend. Hierna kan voorzichtig een antwoord worden gegeven op de hoofdvraag:

Is de score van functiewoorden op de SASIT-NL een valide maat voor het identificeren van een taalprobleem bij sequentieel meertalige kinderen? Aangezien de functiewoordenscore op de SASIT-NL vergeleken is met de beschikbare 'gouden standaard' als eis voor onderzoek naar criteriumvaliditeit, zou op basis van de uitstekende positieve correlatie tussen de uitkomstmaten in deze steekproef, voorzichtig geconcludeerd mogen worden dat er een eerste aanwijzing is dat de score van functiewoorden op de SASIT-NL mogelijk een valide maat is voor het identificeren van een taalprobleem bij sequentieel meertalige kinderen. Het is een kleine stap richting de ontwikkeling van diagnostische instrumenten voor de differentiaaldiagnostiek tussen SLI en een achterstand in T2.

Er zijn binnen dit onderzoek uiteraard beperkingen die moeten worden beschreven, waardoor de resultaten zeer voorzichtig geïnterpreteerd moeten worden. Zoals ook Meisel (2007) beschreef, is een zeer belangrijk punt het feit dat

het moeilijk is om bij onderzoek naar meertalige kinderen een homogene groep te onderzoeken. De huidige onderzoeksgroep bestaat uit slechts 16 kinderen, geselecteerd op basis van spraak/taalproblematiek en sequentiële meertaligheid, waar geen van de kinderen enkel Nederlands als moedertaal heeft, maar een T1 waarvoor de TAK onderbouw genormeerd is. Naast de uiteenlopende leeftijden, zijn er wel degelijk met name verschillen in (de context van) het taalaanbod, de sociale status, het aantal familieleden etc. Dit zou volgens Marinis en Armon-Lotem (2014) gedeeltelijk ondervangen kunnen worden door bij een toekomstige afname van de SASIT bij meertalige kinderen, ook een gedetailleerde vragenlijst over de geschiedenis van het taalaanbod af te nemen.

In de opbouw zijn de SASIT-NL en TAK Zinsvorming zeer verschillend. De TAK Zinsvorming bevat maar 20 zinnen waar de SASIT-NL 60 zinnen bevat. Op de TAK Zinsvorming wordt in de kolom 'functiewoorden' per zin één functiewoord gescoord. Indien een zinspatroon niet volledig correct herhaald wordt, wordt er geen punt toegekend, terwijl het kind mogelijk een aantal functiewoorden en inhoudswoorden in het zinspatroon toch correct heeft herhaald. Op de SASIT-NL wordt elke zin volledig opgesplitst in functiewoorden en inhoudswoorden, waarbij er per zin 4 tot 7 functiewoorden worden gescoord. Dit geeft een veel gedetailleerder scorebeeld. Er lijkt geen sprake te zijn van een chronologische opbouw van complexiteit van de zinnen op de TAK Zinsvorming, terwijl er voor de opbouw in niveaus op de SASIT-NL bewust is gekozen. Het valt op dat er in dit onderzoek 13 kinderen beter scoren op functiewoorden op de SASIT-NL dan op de functiewoorden van de TAK Zinsvorming, terwijl er maar 1 kind beter scoort op de functiewoorden van de TAK en 1 kind op beide instrumenten exact dezelfde scores heeft behaald. Er is niet onderzocht of dit verschil daadwerkelijk significant is. Er zou in een nader onderzoek een inhoudelijke vergelijking kunnen worden gemaakt tussen de SASIT-NL en TAK Zinsvorming door de onderzochte taalkundige niveaus naast elkaar te leggen. Zo zouden er bijvoorbeeld fouten aan de hand van een transcript op beide instrumenten kunnen worden gecategoriseerd.

Zinsherhaaltaken hebben ook beperkingen waar men rekening mee dient te houden. Zo moet de relatie tussen het ontwikkelingsniveau van het kind en de zinslengte van de taak goed bestudeerd worden. Wanneer de zinslengte in een taak

te kort is en een kind de zinnen moeiteloos zou kunnen herhalen, zullen de resultaten niet erg representatief zijn voor de huidige taalvaardigheid van het kind. Om dit probleem te vermijden is de zinslengte op de SASIT relatief lang. Aan de andere kant bestaat het gevaar dat het tegenovergestelde effect zou kunnen optreden. Als de zinnen te lang zijn voor het geheugen van het kind, zou het mogelijk een zin niet correct herhalen vanwege de zinslengte in plaats van dat het kind een specifieke taalstructuur niet zou hebben verworven (Armon-Lotem, 2012). Dit laatste wordt gedeeltelijk ondervangen door de structurele scoringsprocedure op de SASIT-NL.

Zoals van de Scheur (2012) ook aangeeft is het niet realistisch te verwachten dat de SASIT in alle talen op dit moment hetzelfde niveau heeft qua complexiteit. Eerst moet de test in alle talen beschikbaar zijn om vervolgens genormaliseerd te kunnen worden. Daarna zou de specificiteit en sensitiviteit bepaald moeten worden.

Een herziene versie van de SASIT-NL met het oog op het controleren van de verschillende niveaus is gewenst. Daarnaast is voor de ontwikkeling van een genormeerde versie van de SASIT-NL een inhoudelijke vergelijking tussen de bestaande versies van de SASIT en nader onderzoek bij homogene groepen en bij eentalige kinderen met S-TOS aanbevolen.

Literatuur

Armon-Lotem, S. (2014) Between L2 and SLI: inflections and prepositions in the Hebrew of bilingual children with TLD and monolingual children with SLI. *Journal of Child Language (2014), 41*(1), 3-33.

Armon-Lotem, S. (2012). Introduction: Bilingual children with SLI- the nature of the problem. *Bilingualism: Language and Cognition (2012), 15*(1), 1-4.

Bishop, D.V.M., (2014) Ten questions about terminology for children with unexplained language problems. *International Journal of Language and Communication Disorders, 49,* 381-415.

Blom, E., Jong, J. De, Orgassa, A., Baker, A., & Weerman, F. (2013) Verb inflection in monolingual Dutch and sequential bilingual Turkish-Dutch children with and without SLI. *International Journal of Language and Communication Disorders (2013), 48*(4), 382–393.

Blumenthal, M. (2012). *Richtlijn multidisciplinaire (spraak en taal)diagnostiek van meertalige kinderen met of zonder gehoorverlies*. Pontem Kentalis.

Chiat, S., Roy, P., (2008). Early phonological and sociocognitive skills as predictors of later language and social communication outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *42*:741-748.

Conti-Ramsden, G. & Botting, N. & Faranger, B. (2001) Psycholinguistic markers for specific language impairment (SLI). *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 43:*741-748.

Dispaldro, M. (2013) Non-word repetition: The relationship between weak syllables and the omission of grammatical morphemes in children with specific language impairment. *Clinical Linguistics & Phonetics (2014),* 1-17.

Genesee, F., Paradis, J., & Crago, M.B. (2004) *Dual language development and disorders: A handbook on bilingualism and second language learning.* Baltimore, MD: Paul H. Brooks Publishing Co.

Hamill, D.D., & Newcomer, P.L. (2008) *Test of Language Development-Primary, Fourth Edition* (TOLD-P:4) Pro-ed: Austin, TX.

Jong, J. De (1999) Specific Language Impairment in Dutch: Inflectional Morphology and Argument Structure. Groningen Dissertations in Linguistics 28. Ipskamp, Enschede.

Jong, J. De (2012) Diagnostiek van taalstoornissen bij kinderen in een tweetalige

context. *Logopedie (2012), 25*(6), 32-39.

Jonker, J. (2014) Een geïnspireerde visie op SLI, multiculturaliteit en meertaligheid in de logopedische praktijk – interview Antje Orgassa, *Logopedie - maandblad van de Nederlandse vereniging voor Logopedie en Foniatrie (2014), 2,* 18-21.

Julien, M. (2008) *Taalstoornissen bij meertalige kinderen – Diagnose en behandeling,* Harcourt Assessment BV, Amsterdam.

Kempen, M.A. (2014) *Dynamische Taaldiagnostiek bij Eentalige en Meertalige Kleuters met een Specifieke Taalontwikkelingsstoornis, een Pilotstudie, masterthesis logopediewetenschap (2014).*

Klem, M., Melby-Lervåg, M., Hagtvet, B., Halaas Lyster, S.-A., Gustafsson, J.-E., Hulme, C. (2014) Sentence repetition is a measure of children's language skills rather than working memory limitations. *Developmental Science (2014),* 1-9. Doi: 10.111/desc. 12202.

Kohnert, K. (2008) *Language disorders in bilingual children and adults.* San Diego: Plural Publishing.

Kohnert, K., Windsor, J., & Ebert, K. (2009) Primary or "specific" language impairment and children learning a second language. *Brain and Language (2004), 109,* 101-111.

Komeili, M. & Marshall, C.R. (2013) Sentence repetition as a measure of morphosyntaxis in monolingual and bilingual children. *Clinical Linguistics & Phonetics, 27*(2): 152-161.

Lely, H. K. J. Van de, Gardner, H., McClelland, A., & Froud, K. (2007) *The Grammar and Phonology Screening Test.* London; DLDCN.com.

Leonard, L.B. (1998) *Childeren with Specific Language Impairment.* Cambridge, Mass.: MITT Press.

Leonard, L. (2009) Cross-linguistic studies of child language disorders. In R. Schwartz (Ed.), *Handbook of child language disorders* (pp. 308-324). New York, NY: Psychology Press.

Marinis, T., Armon-Lotem, S., Chiat, S. (2010) *School-Age Morphosyntactic Battery: School Age Sentence Imitation Test; English-32 items*. City University, Northampton.

Marinis, T. & Armon-Lotem, S. *(in press). Sentence Repetition.* In:

Armon-Lotem, S., de Jong, J. & Meir, N. (Eds.). *Methods for assessing multilingual children: disentangling bilingualism from Language Impairment. Multilingual Matters.*

Marinis, T., Chiat, S., Armon-Lotem, S., Piper, J., & Roy, P. (2011) *School-Age Sentence Imitation Test-English 32 (SASIT-E32).* Unpublished test.

Meisel, J. (2007). The weaker language in early child bilingualism: Acquiring a first language as a second language? *Applied Psycholinguistics* (2007), *28*, 495-514.

Muysken, P. (2002). Talen en Taalwetenschap. In: Appel, R., Baker, A., Hengeveld, K., Kuiken, F. & Muysken, P. Talen en Taalwetenschap (pp. 48-67). Oxford: Blackwell Publishers.

Orgassa, A., (2009), *Specific Language Impairment in a Bilingual Context: The Acquisition of Dutch Inflection by Turkish–Dutch Learners*. LOT Dissertation Series No. 220. Utrecht; doc- toral dissertation, University of Amsterdam (available at: http://www.lotpublications.nl/index3.html).

Paradise, J., Genesee, F., & Crago, M.B. (2011) *Dual Language Developement and Disorders. 2Edition.* Baltimore: Brookes.

Paradise J., Rice, M., Crago, M. & Marquis, J., (2008) The acquisition of tense in English: distinguishing child second language from first language and specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, *29*, 689–722.

Polišenská, K., Chiat, S., & Roy, p. (2014) Sentence repetition: what does the task measure? *International Jounral Language and Communication Disorders (2014), 00*(0), 1-13.

Portney, L.G., & Watkins, M.P. (2009). *Pearsons International Edition. Foundations of Clinical Research. Applications to Practice.* Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Yersey 07458.

Rummer, R. & Engelkamp, J. (2001) Phonological Information Contributes to Short-term Recall of Auditory Presented Sentences. *Journal of Memory and*

Seeff-Gabriel, B., Chiat, S., & Roy, P. (2008) *Early Repetition Battery.* London: Pearson Assessment.

Thordardottir, E. & Brandeker, M. (2013) The effect of bilingual exposure versus language impairment on nonword repetition and sentence imitation scores. *International Journal of Language and Communication Disorders, 46:* 1-16.

Scheur, L. Van de (2012) *Development of the SASIT-NL* (Master's thesis, Universiteit Van Amsterdam).

Verhoeven, L., Goretti, N., Extra, G., Konka, Ö.A. en Zerrouk, R. (1995), *Toets Tweetaligheid,* Arnhem: Cito.

Verhoeven, L., & Vermeer, A. (1993), *Taaltoets Allochtone Kinderen Bovenbouw, diagnostische toets voor de vaardigheid Nederlands bij allochtone en autochtone kinderen in de bovenbouw van het basisonderwijs; handleiding,* Tilburg: Zwijsen.

Verhoeven, L.T.W., & Vermeer, A. (2006). *Verantwoording Taaltoets Alle Kinderen (TAK)*. Arnhem: Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling.

Vocht, A. De (2009) *Basishandboek SPSS 16 voor windows.* Utrecht, Bijleveld Press 2e druk.

Wiig, E., Secord, W., & Semel, E., (1992) *Clinical evaluation of language fundamentals-preschool (CELF-P).* The psychological Corporation, Hartcourt Brace Jovanovitch Inc, San Antonio, TX. (1992).

Ziethe, A., Eysholdt, U. & Doellinger, M. (2013) Sentence repetition and digit span: Potential markers of bilingual children with suspected SLI? *Logopedics Phoniatrics Vocology, 38:* 1-10

IBM SPSS Statistics 20 (2011), *IBM Corp. IBM SPSS Statistics for Windows*, Versie 20.0. Armonk, NY: IBM Corp.

Zinsvorming

Afnamedatum

Leeftijd bij afname

Afname door

Voorbeelden

a Dit is een grote school.

b Selma heeft in de winkel een bal gekocht.

Opgaven		*functie-woorden*	*zinspatronen*	F Z	F Z	F Z	F Z	F Z
1	Gisteren **is** mijn moeder met de fiets naar de stad gegaan.	is	met de fiets					
2	Bij de groenteman op de markt kocht ze appels **en** bloemkool.	en	kocht ze					
3	Toen ze thuis kwam, **heeft** ze gauw het eten klaargemaakt.	heeft	toen ze thuis kwam					
4	**Hoewel** ik geen honger had, heb ik heel erg veel gegeten.	hoewel	heel erg veel					
5	Zondag **wilde** ik met mijn vriendje naar mijn oma fietsen.	wilde / wou	met mijn vriendje					
6	Toen we buiten kwamen, begon **het** opeens te regenen.	het	toen we buiten kwamen					
7	Omdat het heel hard regende, **zijn** we met de bus gegaan.	zijn	omdat het heel hard regende					
8	**Bij** oma hebben we een lekker glaasje limonade gedronken.	bij	een lekker glaasje/ glas limonade					
9	De tuin waarin de kinderen spelen, **is** niet erg groot.	is	de tuin waarin de kinderen spelen / (waar ... in)					
10	**Terwijl** de kinderen spelen, is vader zijn auto aan het wassen.	terwijl	is ... aan het wassen					
11	Kees mag niet buiten spelen, **want** hij is een beetje ziek.	want	is ... ziek					
12	Vandaag moet hij binnen blijven, **maar** morgen mag hij weer naar buiten.	maar	moet hij binnen blijven					
13	Ronald vertelt **dat** hij op het drukste plein van de stad woont.	dat	op het drukste plein van de stad					
14	Op dat plein **schijnt** een groot ongeluk gebeurd te zijn.	schijnt	een groot ongeluk					
15	Volgens de politie zijn **er** twee auto's tegen elkaar gebotst.	er	volgens de politie					
16	Ronald zegt **dat** hij het ongeluk niet heeft gezien.	dat	hij het ongeluk niet heeft gezien/ gezien heeft					
17	In **mijn** klas zitten veel kinderen die van lezen houden.	mijn	kinderen die van lezen houden					
18	**Onze** juf heeft beloofd dat ze ons een verhaal gaat voorlezen.	onze	dat ze ons een verhaal gaat voorlezen/voorleest					
19	**Wanneer** de school afgelopen is, gaan we voetballen in het park.	wanneer	gaan we voetballen					
20	Als je **het** leuk vindt om mee te doen, zal ik je thuis komen ophalen.	het	zal ik je ... komen ophalen					
Totaal aantal opgaven				20 20	20 20	20 20	20 20	20 20
Aantal fout F / Z								
Deelscores								
Toetsscore								
Niveau normgroep								
Niveau eigen groep								

7

Bijlage 1b: TAK Zinsvorming; geselecteerde functiewoorden in de zinspatronen.

TAK Zinsvorming

Voorbeelden
a Dit is een grote school
b Selma heeft in de winkel een bal gekocht

Item	Opgaven	Functiewoorden	Zinspatronen
1.	Gisteren **is** mijn moeder met de fiets naar de stad gegaan.	is	met de fiets
2.	Bij de groenteman op de markt kocht ze appels **en** bloemkool.	en	kocht ze
3.	Toen ze thuis kwam, **heeft** ze gauw het eten klaargemaakt.	heeft	Toen ze thuis kwam
4.	**Hoewel** ik geen honger had, heb ik heel erg veel gegeten.	Hoewel	heel erg veel
5.	Zondag **wilde** ik met mijn vriendje naar mijn oma fietsen.	wilde	met mijn vriendje
6.	Toen we buiten kwamen, begon **het** opeens te regenen.	het	Toen we buiten kwamen
7.	Omdat het heel hard regende, **zijn** we met de bus gegaan.	zijn	Omdat het heel hard regende
8.	**Bij** oma hebben we een lekker glaasje limonade gedronken.	Bij	een lekker glaasje / glas limonade
9.	De tuin waarin de kinderen spelen, **is** niet erg groot.	is	De tuin waarin de kinderen spelen / (waar ... in)
10.	**Terwijl** de kinderen spelen, is vader zijn auto aan het wassen.	Terwijl	is ... aan het wassen
11.	Kees mag niet buiten spelen, **want** hij is een beetje ziek.	want	is ... ziek
12.	Vandaag moet hij binnen blijven, **maar** morgen mag hij weer naar buiten.	maar	moet hij binnen blijven
13.	Ronald vertelt **dat** hij op het drukste plein van de stad woont.	dat	op het drukste plein van de stad
14.	Op dat plein **schijnt** een groot ongeluk gebeurd te zijn.	schijnt	een groot ongeluk
15.	Volgens de politie zijn **er** twee auto's tegen elkaar gebotst.	er	volgens de politie
16.	Ronald zegt **dat** hij het ongeluk niet heeft gezien.	dat	hij het ongeluk niet heeft gezien
17.	In **mijn** klas zitten veel kinderen die van lezen houden.	mijn	kinderen die van lezen houden
18.	**Onze** juf heeft beloofd dat ze ons een verhaal gaat voorlezen.	Onze	dat ze ons een verhaal gaat voorlezen
19.	**Wanneer** de school afgelopen is, gaan we voetballen in het park	Wanneer	gaan we voetballen
20.	Als je **het** leuk vindt om mee te doen, zal ik je thuis komen ophalen.	het	zal ik je ... komen ophalen
	Totaal correct herhaald	...%	...%

Bijlage 2: Origineel scoreformulier SASIT-NL

School-age Sentence Imitation Test-NL

Initialen: **afname datum:** **Leeftijd:** **Moedertaal:** **Afgenomen door:**

Practice items:
De fiets werd gemaakt door de vader.
De vrouw heeft ons snel kunnen vinden.
Hij werd door de vrouw meegenomen.
Het was de fiets die de dief stal uit de rekken.

							Omis		Sub		Add		Gram	Synt. stru
ITEM	**TARGET**	**S**	**Cont**		**Funct**		**C**	**F**	**C**	**F**	**C**	**F**		
1/20	Ze wil een erg groot broodje eten.		2		5									comp
2/15	Wat heeft de prinses vorige maand gekocht?		3		4									wh-what
3/1	De kat rent de hele tijd achter de rat aan.		3		7									modal-t
4/19	De kok probeerde de soep in de keuken te maken.		5		5									comp
5/9	De boeken werden in de kast gezet.		3		4									SAP
6/14	Wie hebben zij bij de trap gezien?		2		5									wh-who
7/6	Ze volgen het konijn in het park.		3		4									Aux
8/12	Bij de grote rode lampen werd ze gestopt.		4		4									SAP
9/11	Ze werd hard tegen de grond geduwd.		2		5									SAP
10/2	Ze zijn de bananen aan het eten in de auto.		3		7									aux
11/17	Zijn zus rende en zijn vader liep.		4		3									coor
12/18	Hij ging naar de kust, maar hij heeft niet in de zee gezwommen.		4		9									coor
13/10	De jongen in de snoepwinkel werd geholpen.		3		4									SAP
14/13	Wie heeft de aap nat gespetterd bij de zee?		4		5									wh-who
15/4	Zij kan de fles meenemen naar de tafel.		3		5									Modal
Total 1-15			/49		/75								/15	

							Omis		Sub		Add		Gram	Synt. stru
ITEM	TARGET	S	Cont		Funct		C	F	C	F	C	F		
16/8	Zij kan het meisje zien door het raam.		3		5									Modal
17/7	Het meisje moet het vliegtuig op het bord tekenen.		4		5									Modal
18/3	De jongen moet de vloer in de keuken vegen.		4		5									Modal
19/5	Het paard rent de hele tijd achter het schaap aan.		3		7									Modal-t
20/16	Wat hebben zij gisteren in de sneeuw gevonden?		2		6									wh-what
21/34	Welke foto heeft hij gisteren gemaakt?		2		4									wh-object
22/25	De man had niet met de auto naar huis mogen rijden.		4		7									aux/neg
23/32	Ze werd ‘s ochtends door de dokter bezocht.		3		5									RP
24/21	De agent had naar ons kunnen kijken.		2		5									2aux
25/31	De jongen werd bang gemaakt door de clown.		4		4									RP
26/27	De muis ziet de kaas in de schaal niet.		3		6									aux/mod/n eg
27/24	Hij mocht niet naar de boot zwemmen.		2		5									mod/neg
28/28	De koe volgt de rest van de kudde niet.		3		6									aux/mod/n eg
29/26	Zij heeft de schapen op de boerderij niet kunnen voeren.		3		7									aux/neg
30/30	Hij werd door de vrouw mee genomen.		3		4									LAP
31/33	Welke fles liet de jongen op de grond vallen?		4		5									wh-object
32/38	Ze denkt dat de spin heel erg klein is.		3		6									comp
Total 16-32			/52		/92								/17	

							Omis		Sub		Add		Gram	Synt. stru
ITEM	TARGET	S	Cont		Funct		C	F	C	F	C	F		
33/39	De jongen at ontbijt nadat hij was gewassen.		3		5									adjunct
34/35	Wie heeft de leraar vandaag huiswerk voorgedaan?		3		4									wh-iO
35/22	De kat had de bal van de trap af kunnen gooien.		4		7									aux/mod
36/29	De lunch werd door de postbode gegeten.		3		4									LAP
37/40	Hij zal de koe voeren voordat hij de planten verzorgt.		4		6									adjunct
38/23	Ze heeft niet lang op ons gewacht.		1		6									aux/mod
39/36	Wie heeft zij die prachtige roos gegeven?		2		5									wh-iO
40/37	De man zei dat hij zijn haar had gekamd.		3		6									comp
41/42	De kinderen proefden de snoepjes die ze kregen.		4		4									OR
42/41	De aap aaide de koe die de worm bang had gemaakt.		6		5									OR
43/53	Het was de vrouw die de man natmaakte in de zee.		4		7									OC
44/52	Als ze ziek was ging ze wel naar de zuster.		3		7									COND
45/49	De mensen krijgen een cadeau als ze het huis schoonmaken.		4		6									COND
46/45	De zwaan die het hert volgde gooide een plant omver.		6		4									SR
47/50	Als de kinderen zich gedragen gaan we de tuin in.		4		6									COND
48/57	De bouwer had het idee om het gat te graven.		4		6									COMP
49/54	Het was zijn zoon die de agent uit de schuur redde.		4		7									OC
Total 33-49			/62		/95								/17	

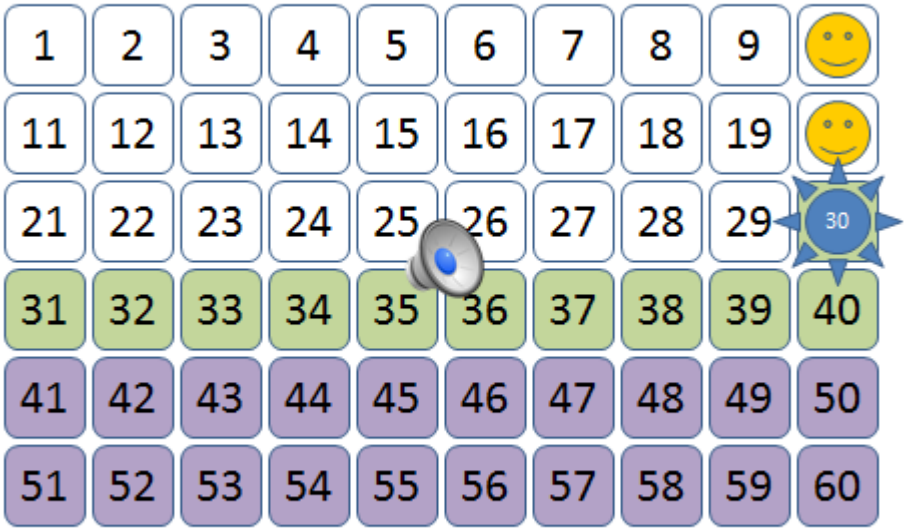
							Omis		Sub		Add		Gram	Synt. stru
ITEM	**TARGET**	**S**	**Cont**		**Funct**		**C**	**F**	**C**	**F**	**C**	**F**		
50/48	De bij die de man inslikte had hem pijn gedaan.		5		5									SR
51/47	De jongen die de melkman hielp was verdwaald.		4		4									SR
52/59	De belofte om naar Parijs te gaan maakte hen blij.		5		5									COMP
53/56	Het was het papier dat werd beschadigd door de brand.		3		7									SC
54/44	Hij moet de knuffel wassen waarmee het kind slaapt.		4		5									OR
55/43	De moeder bakte de patat die de jongen kreeg.		5		4									OR
56/51	Hij had zijn vriendin niet meegenomen als ze boos was.		3		7									COND
57/46	De pony die de boer bekeek duwde hem opzij.		4		5									SR
58/58	Peter had de droom om buschauffeur te worden.		4		4									COMP
59/60	Het gevoel zijn vriend te verliezen maakte George boos.		6		3									COMP
60/55	Het was het tapijt dat werd gedroogd in de zon.		3		7									SC
Total 50-60			/46		/56								/11	
Total 1-15			/48		/76								/15	
Total 16-32			/52		/92								/17	
Total 33-49			/62		/95								/17	
Grand total			/208		/319								/60	

Legend:

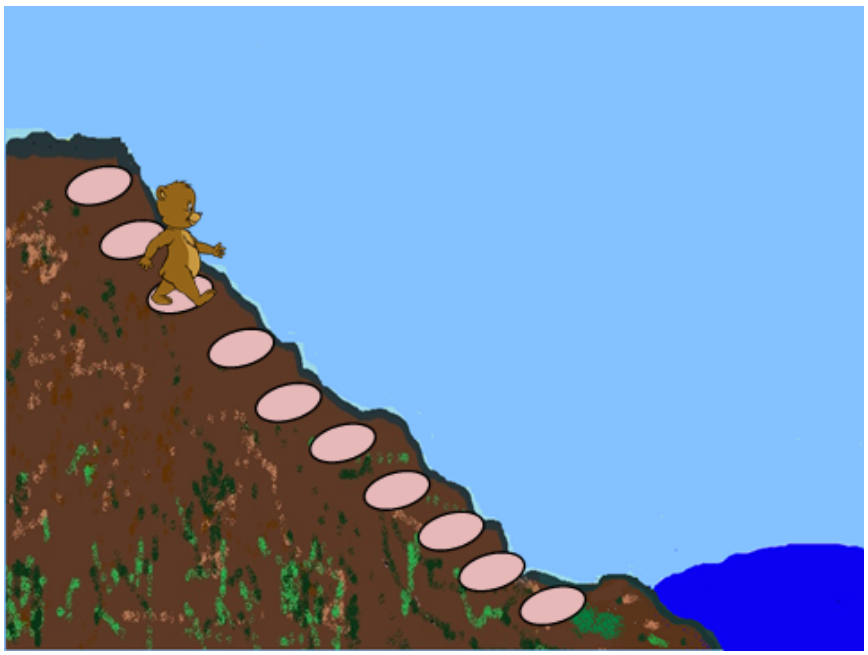
SC – Subject cleft
SR – Subject relative
COND – Conditional
Wh – which/where/what/who/when/why
aux – Auxiliary
neg – Negation
LAP – Long actional passive
RP – Reversible passive

OC – Object cleft
OR – Object relative
COMP - Complement
iO – indirect object
mod - Modal
adjunct - Adjunct
SAP – Short actional passive

Bijlage 3a: PowerPoint SASIT-NL (Van de Scheur, 2012)



Bijlage 3b: Slide PowerPoint SASIT (Marinis, Chiat & Armon-Lotem, 2010).



Bijlage 4: Toestemmingsbrief

Universiteit Utrecht
Opleiding MSc Logopediewetenschap
Clinical speech, language and hearing sciences

Utrecht, april 2014

Evelien van der Kist
E-mail: E.M.vanderKist@students.uu.nl

Logopediepraktijk Klein Gooioord
Bijlmerdreef 1001A
1103 TW Amsterdam Zuid Oost

Geeft u uw kind toestemming voor deelname aan onderzoek naar taalontwikkeling?

Beste ouder(s)/verzorger(s),

Uw kind is momenteel onder logopedische behandeling in Logopediepraktijk Klein Gooioord.
Voor de meeste kinderen die eentalig worden opgevoed verloopt het leren van de taal vaak zonder moeite en spelenderwijs. Voor kinderen die in Nederland meertalig opgroeien, is een taalachterstand in het Nederlands een veel voorkomend probleem. Wanneer een kind te maken heeft met een specifieke taalstoornis, lijkt het kind het systeem van de taal onvoldoende te kunnen inzien. Er is nog veel onderzoek noodzakelijk, aangezien de oorzaak van deze taalstoornis nog niet bekend is. Een taalstoornis komt tot uiting in alle talen die het kind spreekt. Het is van groot belang dat de stoornis op jonge leeftijd kan worden opgespoord, zodat deze kinderen snel kunnen worden geïdentificeerd en tijdig de juiste begeleiding kunnen krijgen.

Er is een nieuwe zinsherhaaltaak ontwikkeld om op eenvoudige wijze en op jonge leeftijd een specifieke taalstoornis te kunnen vaststellen. Om te zorgen dat deze test in de toekomst goed bruikbaar kan zijn, is het belangrijk te weten hoe meertalige kinderen reageren en scoren op de Nederlandse versie van de taak (SASIT-NL). Na overleg met en toestemming van Mylène Lauritsen en Leontien Holster (praktijkhouders), wil ik hierbij uw kind graag uitnodigen voor deelname aan het onderzoek.

Hoe ziet het onderzoek er uit?
Uw kind krijgt tijdens de afname van de SASIT-NL zinnen te horen die hij/zij vervolgens moet nazeggen. Daarnaast zou ik graag ter vergelijking de zinsvormingstaak van de TAK willen afnemen. Aangezien het belangrijk is dat de kinderen tijdens het onderzoek de volledige aandacht erbij kunnen houden, wil ik beide taken niet op dezelfde dag afnemen. Dit betekent dat ik uw kind graag op twee verschillende dagen een half uur zou willen uitnodigen op de praktijk.

Voordeel voor logopedie!
De resultaten zullen worden teruggekoppeld naar de behandelend logopediste en zijn hiermee ook buiten dit onderzoek waardevol voor de logopedische behandeling van uw kind.
De scores en de prestaties op de test zullen niet onder de naam van het kind worden opgenomen. Het is wel noodzakelijk dat de stem van uw kind wordt opgenomen. Deze opname zal strikt vertrouwelijk worden behandeld en zal uiteraard alleen inzichtelijk zijn voor mij, de behandelend logopediste, mijn begeleiders dr. Jan de Jong en prof. dr. Frank Wijnen, en op verzoek, voor uzelf.

Indien u nog vragen heeft over het onderzoek dan kunt u mij bereiken op bovenstaand e-mail adres.

Zou u zo vriendelijk willen zijn om onderstaand antwoordformulier in te vullen en zo spoedig mogelijk in te leveren bij de logopediste van uw kind?

Bij voorbaat heel hartelijk dank voor uw medewerking!

Met vriendelijke groet,

Evelien van der Kist
Logopediste, werkzaam in Logopediepraktijk Klein Gooioord
Student opleiding Msc. Logopediewetenschap, Utrecht

Universiteit Utrecht
Opleiding MSc Logopediewetenschap
Clinical speech, language and hearing sciences

Ondergetekende(n), ouder(s)/verzorger(s) van…….....
geeft WEL / GEEN* toestemming tot deelname aan het wetenschappelijke onderzoek op het gebied van taalstoornissen.

Plaats en datum: …….. / …... - …… - ……

Handtekening: …….....

*doorstrepen wat niet van toepassing is

Zou u willen omcirkelen op welke van onderstaande data en dagdelen uw kind gedurende een half uur aanwezig zou kunnen zijn voor het onderzoek op Logopediepraktijk Klein Gooioord? Ik zal u dan de datum en het tijdstip zo spoedig mogelijk laten weten!

Datum	**mei 2014**	**Ochtend (8:30 u - 12:00 u)**	**Middag (12:30 u – 7:00 u)**
Vrijdag	02-05	JA / NEE	JA / NEE
Dinsdag	06-05	JA / NEE	JA / NEE
Woensdag	07-05	JA / NEE	JA / NEE
Vrijdag	09-05	JA / NEE	JA / NEE
Zaterdag	10-05	JA / NEE	JA / NEE
Dinsdag	13-05	JA / NEE	JA / NEE
Woensdag	14-05	JA / NEE	JA / NEE
Vrijdag	16-05	JA / NEE	JA / NEE
Dinsdag	20-05	JA / NEE	JA / NEE
Woensdag	21-05	JA / NEE	JA / NEE
Vrijdag	23-05	JA / NEE	JA / NEE
Zaterdag	24-05	JA / NEE	JA / NEE
Dinsdag	27-05	JA / NEE	JA / NEE
Woensdag	28-05	JA / NEE	JA / NEE

Om een zo volledig mogelijk beeld van de taalontwikkeling te verkrijgen zou ik u tevens willen vragen onderstaande vragen te beantwoorden.

1). Is de moedertaal van uw kind Nederlands? JA / NEE

2). Zo niet, wat is de moedertaal van uw kind ? …….....

3). Leert uw kind nog andere talen? Zoja, welke ? …….....

4). Op welke leeftijd kwam uw kind in aanraking met het Nederlands ?…….....

5). Welke taal wordt thuis het meest gesproken ? …….....