

**DIE GEBRUIK VAN ONSINWOORDHERHALING,  
REGTEWOORDHERHALING, SINSHERHALING EN  
GETALHERHALING IN DIE IDENTIFISERING VAN  
KINDERS MET SPESIFIEKE TAALGESTREMDHEID**

**Salomé Gagiano**



**Tesis ingelewer ter voldoening aan die vereistes vir die graad van**

**Magister in Algemene Taalwetenskap in die Fakulteit**

**Lettere en Sosiale Wetenskappe aan die Universiteit Stellenbosch**

**Studieleier: Dr Frenette Southwood**

**Desember 2013**

## **Verklaring**

Deur hierdie tesis elektronies in te lewer, verklaar ek dat die geheel van die werk hierin vervat, my eie, oorspronklike werk is, dat ek die alleenouteur daarvan is (behalwe in die mate uitdruklik anders aangedui), dat reproduksie en publikasie daarvan deur die Universiteit Stellenbosch nie derdepartyregte sal skend nie en dat ek dit nie vantevore, in die geheel of gedeeltelik, ter verkryging van enige kwalifikasie aangebied het nie.

Datum: Desember 2013

Kopiereg © 2013 Universiteit Stellenbosch

Alle regte voorbehou

## Opsomming

Aangesien Suid-Afrika 'n kultureel en linguisties diverse land is, is daar 'n groot behoefte aan 'n metingsinstrument wat kinders met spesifieke taalgestremdheid (STG), uit alle taalgroepe, vroegtydig en akkuraat kan identifiseer. Die taaltoetse wat wel in Suid-Afrika gebruik kan word, is bykans slegs in Afrikaans of Engels beskikbaar (kyk Penn 1998).

In die literatuur is daar vier herhalingstake geïdentifiseer wat potensiële merkers van STG kan wees: onsinwoordherhaling (Coady en Evans 2008:11), sinsherhaling en getalherhaling (Ziethe, Eysholdt en Doellinger 2013:1) asook regte woordherhaling (Dispaldro, Benelli, Marcolini en Stella 2009:941). Die doel van hierdie studie was om die sensitiwiteit van hierdie vier potensiële merkers met mekaar te vergelyk in 'n poging om 'n akkurate metingsinstrument van STG vir Afrikaans en Engels op te stel. Basislyndata oor herhaling deur isiXhosaspreekende kinders is ook in hierdie studie ingesamel.

Die deelnemers het uit vyf groepe vyfjariges bestaan. Die eerste drie groepe was 20 tipies ontwikkelende (TO) Afrikaans-, 20 TO Engels-, en 20 TO isiXhosaspreekendes. Die vierde en vyfde groep het uit vyf Afrikaansspreekende- en vyf Engelsspreekende kinders met STG bestaan.

Al vier herhalingstake is met die twee Afrikaans- en die twee Engelssprekende groepe uitgevoer; slegs getalherhaling en onsinwoordherhaling is met die isiXhosaspreekende groep uitgevoer. Verfynde en gegradeerde items geselekteer (i) uit die langer itemlyste gebruik in die loodsstudie en (ii) op grond van die loodsstudieresultate, is op CD opgeneem in 'n klankatellie, en dié opname is gebruik as die metode van aanbieding van die items aan elke deelnemer individueel tydens die hoofstudie.

Daar is geen statisties beduidende verskil tussen die prestasie van die TO Afrikaans- en TO Engelssprekende-groepe gevind nie. Die TO isiXhosa-sprekende groep het egter beter as hierdie twee groepe gepresteer in onsinwoordherhaling maar swakker in getalherhaling. Die twee STG-groepe het beide swak, en beduidend swakker as hul ooreenstemmende TO-groep, op alle herhalingstake gevaar. Vir Afrikaansspreekendes het sinsherhaling, gevolg deur regte woordherhaling, die beste tussen die deelnemers met en sonder STG onderskei, terwyl die mees sensitiewe take vir die Engelssprekende deelnemers sinsherhaling gevolg deur onsinwoordherhaling was. Persentasie klanke/woorde korrek herhaal per woord/sin was in die geval van onsinwoordherhalings- en regte woordherhalingstake vir beide Afrikaans en Engels

meer akkuraat as wat roupunttellings was. Sommige items in elk van die herhalingstake was beide vir Engels en Afrikaans meer sensitief vir die verskil tussen die prestasies van die TO- en STG-groepe. Hierdie meer sensitiewe items mag toepaslik wees vir insluiting in 'n siftingstoets vir STG vir gebruik met vyfjariges.

**Opsommend:** Die resultate bevestig al vier herhalingstake as merkers van STG. Sinsherhaling en onsinwoordherhaling is meer sensitiewe merkers van STG vir Engelssprekende vyfjariges, met sinsherhaling en regte woordherhaling wat meer sensitiewe merkers van STG vir Afrikaanssprekende vyfjariges is. Die isiXhosasprekende groep het soortgelyk aan die Afrikaans- en Engelssprekende groepe ten opsigte van onsinwoordherhaling en getalherhaling presteer. Op grond van die resultate word aanbevelings gemaak vir die inhoud en aanbeidingswyse van 'n siftingstoets bestaande uit herhalingstake vir die identifisering van moontlike STG in Afrikaans- en Engelssprekende kinders.

## Abstract

As South Africa is a culturally and linguistically diverse country, there is a great need for an accurate evaluation instrument that can identify children with specific language impairment (SLI) early, regardless of their language group. The language tests that are available in South Africa are mostly available in only English or Afrikaans (see Penn 1998).

In the literature four repetition tasks have been identified as potential markers of SLI: nonword repetition (Coady and Evans 2008:11), sentence repetition and digit repetition (Ziethe, Eysholdt and Doellinger 2013:1) as well as real word repetition (Dispaldro, Benelli, Marcolini and Stella 2009:941). The purpose of this study was to compare the sensitivity of these four potential markers with each other in an attempt to compile an accurate measuring instrument of SLI for Afrikaans and English. The study also aimed to collect baseline data with isiXhosa-speaking children.

The participants consisted of five groups of five-year-olds: The first three groups consisted of 20 typical developing (TD) Afrikaans-, 20 TD English-, and 20 TD isiXhosa-speaking children. The fourth and fifth group consisted of five Afrikaans-speaking and five English-speaking children with SLI.

All four repetition tasks were performed with both Afrikaans- and both English-speaking groups; only digit repetition and nonword repetition were performed with the isiXhosa-speaking group. Refined and graded items were (i) selected from longer lists of items that were used in the pilot study, and (ii) based on the results of the pilot study, were recorded on a CD in a recording studio. This recording served as method of presentation of the items to each participant individually during the main study.

There were no statistically significant differences between the performance of the TD Afrikaans- and the TD English-speaking groups. The TD isiXhosa-speaking group, however, performed significantly better on the nonword repetition task but worse on the digit repetition task than the other two TD groups. Both groups with SLI performed poorly, and significantly poorer than their corresponding TD group, in all four of the repetition tasks. For the Afrikaans-speaking children, sentence repetition followed by real word repetition distinguished best between participants with and without SLI. Sentence repetition, followed by nonword repetition, was shown to be most sensitive in distinguishing TD children from

children with SLI in the English group. The percentage sounds/words correctly repeated per word/sentence, for both the nonword repetition task and the real word repetition task, was more accurate than the raw scores for the Afrikaans- and English-speaking groups. Some items did prove to be more sensitive for the difference between the performance of the TD and the SLI groups in Afrikaans and English. These more sensitive items may be appropriate for inclusion in a screening tool for SLI for use with five-year-olds.

In conclusion, the results of this study confirm all four repetition tasks to be markers of SLI. Sentence repetition and nonword repetition were more sensitive markers of SLI in English-speaking five-year-olds, with sentence repetition and real word repetition being the more sensitive markers of SLI in Afrikaans-speaking five-year-olds. The isiXhosa-speaking group performed similarly to the Afrikaans- and English-speaking groups in the nonword repetition- and digit repetition tasks. Based on these results, recommendations are made regarding the content and presentation mode of a screening test comprising repetition tasks for the identification of possible SLI in Afrikaans- and English-speaking children.

## **Bedankings**

Die skrywer wil graag haar waardering en opregte dank aan die volgende persone uitspreek:

1. My Almagtige God, Jesus, wat my geseën het met die uitvoer van hierdie studie.
2. My studieleier, Dr. F. Southwood. Dankie vir al die lang ure en kennis wat jy so graag met 'n altyd warm hart en glimlag deel. Sonder jou insette, leiding en insig sou hierdie studie nie moontlik gewees het nie. Dit was 'n voorreg om van jou te leer.

## Inhoudsopgawe

Verklaring.....	i
Opsomming.....	ii
Abstract.....	iv
Bedankings.....	vi

### HOOFSTUK 1: INLEIDING EN AGTERGROND TOT DIE STUDIE

1.1 Agtergrond tot die studie.....	1
1.2 Navorsingsvrae.....	3
1.3 Struktuur van die tesis.....	4
1.4 Definisies van die kernterme gebruik in hierdie studie.....	4

### HOOFSTUK 2: MERKERS VAN STG IN DIE LITERATUUR

2.1 Inleiding.....	6
2.2 Onsinwoordherhaling.....	8
2.3 Sinsherhaling.....	14
2.4 Getalherhaling.....	16
2.5 Regtewoordherhaling.....	17
2.6 Slot.....	18

### HOOFSTUK 3: METODOLOGIE

3.1 Doelstellings van die studie.....	20
3.2 Navorsingsontwerp.....	21
3.3 Algemene prosedure.....	21
3.4 Deelnemers.....	23
3.5 Data-insamelingsinstrument.....	28
3.5.1 Loodsstudie.....	28
3.5.1.1 Onsinwoordherhalingsitems.....	29
3.5.1.2 Sinsherhalingsitems.....	30
3.5.1.3 Getalherhalingsitems.....	32
3.5.1.4 Regtewoordherhalingsitems.....	34
3.5.1.5 Uitvoer van die loodsstudie.....	35
3.5.1.6 Item-aanpassings op grond van die resultate.....	35



3.5.2 Finale data-insamelingsinstrument.....	37
3.6 Data-transkripsie .....	38
3.7 Bepunting van response .....	38
3.7.1 Onsinwoordherhaling en regtewoordherhaling .....	40
3.7.2 Sinsherhaling.....	40
3.7.3 Getalherhaling .....	41
3.7.4 Interbeoordeelbaarbetroubaarheid.....	41
3.8 Statistiese analise.....	41

#### **HOOFSTUK 4: RESULTATE**

4.1 Onsinwoordherhaling .....	43
4.2 Sinsherhaling.....	47
4.3 Getalherhaling .....	50
4.4 Regtewoordherhaling .....	52
4.5 Beantwoording van navorsingsvrae .....	54
4.5.1 Is daar verskille tussen die resultate van TO-groepe onderling, van die STG-groepe onderling en van die TO- en STG-groep van elke taal? .....	55
4.5.2 Watter herhalingstaak/-take onderskei die beste tussen TO kinders en kinders met STG in Afrikaans en Engels? .....	61
4.5.3 Watter bepuntingsmetode is meer akkuraat in die onderskeiding tussen kinders met STG en kinders daarsonder? .....	63
4.5.4 Watter items, vir elke potensiele merker vir Afrikaans en Engels, onderskei die beste tussen TO kinders en kinders met STG? .....	63
4.6 Slot .....	67

#### **HOOFSTUK 5: OPSOMMING EN BEVINDINGS**

5.1 Opsommende bespreking van die bevindinge.....	68
5.2 Tekortkominge en aanbevelings vir verdere navorsing oor herhalingstake.....	71
5.3 Slotopmerkings.....	73

<b>BIBLIOGRAFIE .....</b>	<b>75</b>
---------------------------	-----------

## BYLAE

Bylaag A – Inligtings- en toestemmingsbrief aan ouer.....	84
Bylaag B – Agtergrondinligtingsvorm.....	85
Bylaag C – Toestemmingsvorm vir deelname (ouers).....	88
Bylaag D – Toestemmingsvorm vir deelname (kinders) .....	89
Bylaag E – Terugvoerstrokie aan ouers .....	90
Bylaag F1 – Itemlyste vir Afrikaanssprekendes gebruik in hoofstudie .....	91
Bylaag F2 – Itemlyste vir Engelssprekendes gebruik in hoofstudie .....	96
Bylaag F3 – Itemlyste vir isiXhosasprekendes gebruik in hoofstudie .....	101
Bylaag G1 – Voorgestelde herhalingstaaksiftingstoets vir Afrikaanssprekende vyfjariges .	104
Bylaag G2 – Voorgestelde herhalingstaaksiftingstoets vir Engelssprekende vyfjariges .....	105

## LYS VAN TABELLE

Tabel 1: Vlakke van kompleksiteit vir Afrikaanse en Engelse sinsherhalingsitems.....	31
Tabel 2: ‘n Beskrywende vergelyking van die vyf groepe se resultate op die onsinwoordherhalingstaak .....	44
Tabel 3: ‘n Beskrywende vergelyking van die vier groepe se resultate op die sinsherhalingstaak .....	47
Tabel 4: ‘n Beskrywende vergelyking van die vyf groepe se resultate op die getalherhalingstaak.....	50
Tabel 5: ‘n Beskrywende vergelyking van die vier groepe se resultate op die regte woordherhalingstaak .....	53
Tabel 6: ‘n Vergelyking van die drie TO-groepe se resultate op die vier merkers .....	59
Tabel 7: ‘n Vergelyking van die twee STG-groepe se resultate op die vier merkers .....	60
Tabel 8: ‘n Vergelyking van die TO- en STG-groepe se resultate op die vier merkers (per taal)....	61
Tabel 9: Vergelyking van die p-waardes vir die TO-groepe en die STG-groepe (per taal)..	63
Tabel 10: Afrikaanse items vir elke merker wat die beste tussen kinders met STG en TO kinders onderskei .....	65
Tabel 11: Engelse items vir elke merker wat die beste tussen kinders met STG en TO kinders onderskei .....	66

## LYS VAN FIGURE

Figuur 1: Onsinwoordherhaling Roupunttelling – ‘n vergelyking tussen TO-groepe .....	56
Figuur 2: Onsinwoordherhaling Presentasietelling – ‘n vergelyking tussen TO-groepe .....	56
Figuur 3: Getalherhaling Roupunttelling - vergelyking tussen TO-groepe .....	57
Figuur 4: Getalherhaling Persentasietelling - vergelyking tussen TO-groepe .....	58

# HOOFSTUK 1

## INLEIDING

### 1.1 Agtergrond tot die studie

Kommunikasieprobleme affekteer beide geslagte asook mense van alle etniese groepe (Greenwood, Wright en Bithell 2006:83). Suid-Afrika het 'n populasie van ongeveer 50 000 000 mense (World Bank 2010) wat meestal isiZulu (23.8%), isiXhosa (17.6%) of Afrikaans (13.3%) as huistaal praat (Pascoe en Norman 2011:3). Volgens die Gesondheidsberoepsraad van Suid-Afrika (HPCSA 2012) is daar tans slegs 2011 geregistreerde spraak-taalterapeute in Suid-Afrika. Die sowat een spraak-taalterapeut vir elke 24 800 persone is nie genoeg om voldoende dienste aan die populasie van Suid-Afrika te verskaf nie (Pascoe en Norman 2011:2). Die groter meerderheid van spraak-taalterapeute is verder blank en slegs Engels- en/of Afrikaanssprekend (Pascoe en Norman 2011:3). Die spraak-taalterapeute wat tans in Suid-Afrika werksaam is, is dus nie verteenwoordigend van die kulturele en linguistiese diversiteit van die land nie (Pascoe en Norman 2011:2). Daar is verder volgens Oyedele en Minor (2012:91) ook "huge disparities in income distribution, education levels, and quality of life among South Africans." 'n Baie groot persentasie van Suid-Afrika se bevolking kom uit 'n omgewing met lae sosio-ekonomiese status: Volgens Armstrong, Lekezwa en Siebrits (2008:12) is 47% van alle mense in Suid-Afrika arm. Hierdie lae sosio-ekonomiese status dra by tot swak skolastiese prestasie en laer vorderingstempo's (kyk American Psychological Association 2013). Een van die redes hiervoor is dat lae sosio-ekonomiese status taalontwikkeling negatief beïnvloed (Aikens en Barbarin 2008; Girbau en Schwartz 2008:141). Die persentasie kinders met skolastiese en taalverwante probleme is dus verwant aan die persentasie mense uit omgewings met lae sosio-ekonomiese status. Hierdie hoë persentasie Suid-Afrikaners wat in armoede leef (en dus 'n hoë risiko loop om taalverwante probleme te toon) beklemtoon die groot behoefte aan meer spraak-taalterapeute in Suid-Afrika.

Daar is 'n groot tekort aan gestandaardiseerde evaluasie-instrumente vir dié spraak-taalterapeute wat wel in Suid-Afrika werksaam is. Aangesien Suid-Afrika 'n kultureel en linguisties diverse land is, is daar veral 'n groot behoefte aan 'n metingsinstrument wat

spesifieke taalgestremdheid (STG) in kinders van alle taalgroepe vroegtydig en akkuraat kan identifiseer. Die taaltoetse wat wel in Suid-Afrika gebruik kan word, is bykans slegs in Afrikaans of Engels beskikbaar (kyk Penn 1998). Verder is die beskikbare gestandaardiseerde toetse meestal in ander lande, byvoorbeeld Engeland of Amerika, ontwikkel. Dit is dus nie betroubaar vir gebruik met die Suid-Afrikaanse populasie nie (Pascoe en Norman 2011:3). ‘n Akkurate metingsinstrument van STG sal veral van nut wees in die veeltalige Suid-Afrikaanse konteks omdat dit kan gebruik word om te onderskei tussen (i) kinders wat STG het en dus die dienste van ‘n spraak-taalterapeut benodig en (ii) tipies ontwikkelende kinders wat slegs sukkel met tweedetaalverwerwing (moontlik weens beperkte blootstelling aan die tweede taal).

Met die bogenoemde in ag geneem, is daar vier potensiële merkers van STG in die literatuur geïdentifiseer. Onsinwoordherhaling is volgens Ellis Weismer, Tomblin, Zhang, Buckwalter, Chynoweth en Jones (2000) om veral twee redes ‘n uitstekende merker van STG in kinders: Onsinwoordherhaling (i) laat nie toe vir kulturele en dialekvoorkeure nie en (ii) ooriidentifiseer nie kinders wat nie-standaardvariëteite van hulle taal praat nie (Coady en Evans 2008:11). Twee ander merkers van STG wat in die literatuur erken word, is sinsherhaling en getalherhaling (Ziethe, Eysholdt en Doellinger 2013:1). Laastens stel Dispaldro, Benelli, Marcolini en Stella (2009:941) voor dat regtewoordherhaling ook deel moet vorm van herhalingstaakstudies met kinders met STG.

In hierdie studie is die vier verskillende potensiële merkers en die akkuraatheid van elk in die identifisering van STG in kinders ondersoek en vergelyk. Al vier potensiële merkers is met tipies ontwikkelende vyfjarige Afrikaans- en Engelssprekende kinders ondersoek. Slegs twee van die merkers, naamlik getalherhaling en onsinwoordherhalings, is met tipies ontwikkelende vyfjarige isiXhosasprekende kinders uitgevoer. Selfopgestelde items vir elk van die merkers, wat met behulp van ‘n loodsstudie verfyn en verbeter is, is gebruik vir die toetsing. Response van elke taalgroep op elke tersaaklike merker is kwantitatief en kwalitatief ontleed en die merkers asook die taalgroepe is met mekaar vergelyk. Die doel van hierdie studie is om die sensitiwiteit van (i) onsinwoordherhaling, (ii) sinsherhaling, (iii) getalherhaling en (iv) regtewoordherhaling met mekaar te vergelyk in ‘n poging om ‘n akkurate metingsinstrument van STG vir Afrikaans en Engels op te stel. Basislyndata oor herhaling deur isiXhosasprekende kinders is ook ingesamel.

## 1.2 Navorsingsvrae

In 'n poging om die bogenoemde doel te bereik, is antwoorde op die volgende vier navorsingsvrae gesoek: (Hipoteses word solank direk ná elke vraag gegee; die redes vir die stel van hierdie spesifieke hipoteses sal duideliker wees ná die literatuuoroorsig.)

Navorsingsvraag 1: Is daar enige verskille tussen die resultate (i) van die drie tipies ontwikkelende taalgroepe, (ii) die twee groepe (Afrikaans- en Engelssprekend) met STG, en (iii) die tipies ontwikkelende populasie en die populasie met STG (vir Afrikaans en/of Engels)?

Hipotese 1: Die eerste hipotese was dat daar geen beduidende verskille tussen die drie tipies ontwikkelende taalgroepe se resultate vir enige van die merkers sal wees nie. Net so sou daar geen beduidende verskille tussen die twee groepe met STG wees vir die vier merkers nie. Daar is egter beduidende verskille verwag tussen die resultate van die tipies ontwikkelende groepe en die groepe met STG op die vier merkers. Hierdie hipotese is gebaseer op navorsing (bespreek in Hoofstuk 2) wat aandui dat kinders met STG oor die algemeen swakker presteer op herhalingstake as tipies ontwikkelende kinders.

Navorsingsvraag 2: Vir Afrikaans en Engels, watter herhalingstaak/-take onderskei die beste tussen tipies ontwikkelende kinders en kinders met STG?

Hipotese 2: Die tweede hipotese was dat sinherhaling en onsinwoordherhaling meer akkuraat (dus meer sensitief) in die identifisering van vyfjarige kinders met STG sou wees as wat getal- en regteoorherhaling sou wees. Hierdie hipotese is gebaseer op soortgelyke bevindings in tale anders as Afrikaans, Engels en isiXhosa (Thordardottir, Kehayia, Mazer, Lessard, Majnemer, Sutton, Trudeau en Chilingaryan 2011:591; Archibald en Joannis 2009:901).

Navorsingsvraag 3: Watter bepuntingsmetode – persentasie korrekte klanke/woorde bereken per woord/sin, of roupunttelling (item as geheel reg of verkeerd) – is meer akkuraat in die onderskeiding tussen kinders met STG en kinders daarsonder?

Hipotese 3: Die derde hipotese was dat die roupunttellings meer akkuraat in die onderskeiding tussen kinders met STG en tipies ontwikkelende kinders sou wees. Hierdie hipotese is gebaseer op die aanname dat roupunttellings nie aan die kinders met STG enige voordeel gee ten opsigte van die aantal klanke/woorde wat wel korrek herhaal is nie;

indien een klank/woord verkeerd herhaal is in 'n woord/sin, word die hele woord/sin as verkeerd beskou.

Navorsingsvraag 4: Watter items, vir elke potensiële merker, onderskei vir Afrikaans en Engels die beste tussen tipies ontwikkelende kinders en kinders met STG?

Hipotese 4: Die laaste hipotese was dat daardie items met 'n hoër fonologiese kompleksiteit beter sal onderskei tussen tipies ontwikkelende kinders en kinders met STG. Hierdie hipotese is gebaseer op die bevindings in die literatuur dat toenemende fonologiese kompleksiteit die prestasie van kinders op onsinwoordherhaling-, regte woordherhaling en sinherhalingstake negatief beïnvloed (Archibald en Gathercole 2006:979; Coady en Evans 2008:16; Gallon, Harris en Van der Lely 2007:450; Acheson en MacDonald 2011:193; Munson 2001:779).

### **1.3    Struktuur van die tesis**

Buiten Hoofstuk 1 wat die agtergrond tot die studie gee, is daar vier verdere hoofstukke. In Hoofstuk 2 word onlangse bevindings in die literatuur rakende die vier potensiële merkers en die faktore wat in ag geneem moet word in die opstel van herhalingstake, breedvoerig bespreek. In Hoofstuk 3 word die navorsingsontwerp en metodologie wat tydens die data-insameling gebruik is, asook die metode van data-analise, bespreek. Hoofstuk 4 noem en bespreek die bevindinge wat uit die data-analise gemaak is. Die navorsingsvrae word aan die einde van Hoofstuk 4 beantwoord. 'n Opsomming van die resultate en bevindings word in Hoofstuk 5 weergegee. Tekortkominge van die studie asook aanbevelings vir verdere studies word ook in hierdie laaste hoofstuk genoem.

### **1.4    Definiesies van kernterme gebruik in die tesis**

**Getalherhaling:** Getalherhaling vereis dat 'n persoon 'n reeks getalle wat ouditief aangebied word, in die korrekte volgorde herhaal (Rispen en Baker 2012:687; Thordardottir et al. 2011:587).

**(Kliniese) merker:** 'n Kliniese merker is 'n manifestasie wat kenmerkend van 'n spesifieke afwykings is (Archibald en Joannis 2009:900).

**Onsinwoordherhalings:** Tydens onsinwoordherhaling hoor luisteraars 'n opgemaakte (nie-bestaande) woord, soortgelyk aan hul eerste taal al dan nie, wat hulle dan dadelik moet herhaal (Coady en Evans 2008:1).

**Regtewoordherhaling:** Tydens regtewoordherhalings word daar van 'n persoon verwag om woorde wat werklik in sy/haar taal bestaan te herhaal nadat dit ouditief gegee is (Dispaldro et al. 2009:954).

**Sinsherhaling:** Sinsherhaling is 'n taak waartydens daar van 'n persoon verwag word om 'n ouditief gegewe sin dadelik na te boots (Archibald en Joannis 2009:901).

**Spesifieke taalgestremdheid (STG):** STG word deur Archibald en Alloway (2008:168) gedefinieer as “a relatively common developmental condition in which a child fails to develop language at the typical rate despite normal general intellectual abilities, adequate exposure to language, and in the absence of hearing impairments”.

## HOOFSTUK 2

### LITERATUUROORSIG

#### 2.1 Inleiding

STG is 'n beduidende inperking in die gesproke taalvermoë van kinders in die afwesigheid van identifiseerbare oorsaaklike faktore soos neurologiese afwykings, verstandelike gestremdheid, gehoorprobleme en emosionele of gedragsafwykings (Leonard, 1998:vi; Stark en Tallal, 1981). STG kan meer as een taalkomponent, insluitend fonologie, sintaksis, morfologie, pragmatiek en die woordeskat, affekteer (Gallon et al. 2007:435; Tattersall 2010:2). Dit affekteer ongeveer 7% van die totale populasie (Conti-Ramsden en Durkin 2007:147).

Onsinwoordherhaling word algemeen in die literatuur as 'n akkurate kliniese merker van kinders met STG beskou (kyk Archibald en Alloway 2008:168; Bree, Wijnen en Gerrits 2009:42; Coady en Evans 2008:1; Dispaldro et al. 2009:941; Gathercole 2006:516; Girbau en Schwartz 2008:124; Loucas, Riches, Charman, Pickles, Simonoff, Chandler en Baird 2010:276; Roy en Chiat 2010). Tydens onsinwoordherhaling word daar aan 'n luisteraar gevra om 'n nuwe (nie-bestaande) woord te herhaal wat gewoonlik in eienskappe korreleer met dié van 'n woord in daardie luisteraar se moedertaal (Coady en Evans 2008:2). Hierdie woorde strek gewoonlik in lengte vanaf een tot vier lettergrepe (Stokes en Klee 2009:872). Onsinwoorde word bo regte woorde verkies in sulke herhalingstake omdat dit die invloed van daardie persoon se woordeskatkennis op taakverrigting verminder (Tattersall 2010:3).

Kinders met STG in die ouderdomsgroepe vanaf voorskool tot en met adolessensie ervaar probleme met die herhaling van onsinwoorde (Gathercole 2006:516). Onsinwoordherhaling identifiseer dus STG in voorskoolse en skoolgaande kinders en is ook 'n erkende voorspeller van vroeë taalagterstand (Stokes en Klee 2009:873) en ook moontlik van latere taalprobleme (Roy en Chiat 2010). Dit identifiseer verder nie net individue wat tans met STG presenteer nie, maar ook dié wat voorheen met STG presenteer het (Gathercole 2006:517; Hoff, Core en Bridges 2008:906). Loucas et al. (2010:276) beklemtoon die belangrikheid van onsinwoordherhaling met die volgende: "The importance of non-word repetition in understanding the aetiology of SLI [specific language impairment – SG] has been



underscored by recent evidence that poor non-word repetition is strongly associated with a quantitative trait locus on chromosome 16q". Uitermatige uitvalle ten opsigte van onsinwoordherhaling en STG is tot 'n groot mate oorerflik en het 'n sterk genetiese oorsprong (Gathercole 2006:517, 518; Moore, Tompkins en Dollaghan 2010:997; Riches, Loucas, Baird, Charman en Simonoff 2010:24).

Twee ander merkers van STG wat in die literatuur erken word, is sinsherhaling en getalherhaling (Ziethe et al. 2013:1). Conti-Ramsden et al. (aangehaal in Thordardottir et al. 2011:582) het die sensitiwiteit en spesifisiteit van verskeie diagnostiese middele vir aspekte van taal (grammatikale morfologie) en taalprosessering (onsinwoordherhaling, sinsherhaling en getalherhaling) in 11-jarige leerders geëvalueer. Die sensitiwiteit (d.i. die middel se vermoë om leerders te identifiseer wat wel 'n afwyking het) en die spesifisiteit (d.i. die mate waartoe die middel leerders verkeerdlik as gestremd identifiseer, al het hulle nie die afwyking nie) van hierdie taal- en taalprosesseringsaspekte is met mekaar vergelyk (Thordardottir et al. 2011:582). Daar is bevind dat dié middele wat te make het met taalprosessering sensitief is vir taalafwyking, maar nie die middele wat te make het met taal nie. Net so is daar in 'n studie met vyfjariges met en sonder STG gevind dat die groep met STG swakker presteer op beide die sinsherhaling en getalherhaling take as die groep sonder STG (Ziethe et al. 2013:1).

Verder het alle taalprosesseringmiddele die vermoë gehad om kinders met uitermatige taaluitvalle te identifiseer, maar net onsinwoordherhaling en sinsherhaling kon die kinders met minder ernstige taaluitvalle identifiseer (Thordardottir et al. 2011:582). Onsinwoordherhaling en sinsherhaling het dus 'n hoër sensitiwiteit as ander middele. Beide word ook as kliniese merkers van STG in volwassenes erken (Poll, Betz en Miller 2010:414). Thordardottir et al. (2011:592) het ook gevind dat onsinwoordherhaling, sinsherhaling en getalherhaling akkurate merkers van taalafwyking in vyfjarige Franssprekende kinders is (kyk later in die hoofstuk vir 'n bespreking van die merkers in tale buiten Engels) en dat sinsherhaling die mees akkurate merker is. In die literatuur word onsinwoordherhaling, sinsherhaling en ook getalherhaling almal erken as effektief in die identifisering van kinders met STG (Stokes, Wong, Fletcher en Leonard 2006:223).

Dispaldro et al. (2009:941) het onsinwoordherhaling en regte woordherhaling vergelyk ten opsigte van die twee merkers se akkuraatheid in die voorspelling van grammatikale vaardighede in drie- en vierjarige kinders met tipiese taalvaardighede. Hulle het gevind dat

regte woorde meer akkuraat herhaal word, en dat onsinwoorde dus meer sensitief as regte woordherhaling is vir foutiewe herhaling met 'n toename in die lengte van die lettergrepe. Beide merkers hou verband met grammatikale vaardighede, maar herhaling van regte woorde voorspel grammatikale vaardigheid meer akkuraat in kinders met tipiese taalontwikkeling as onsinwoordherhaling. Dispaldro et al. (2009) stel dus voor dat regte woordherhaling ook deel moet vorm van die toetsbattery in studies met kinders met STG.

Opsommend is daar dus in die literatuur vier merkers van STG wat met herhaling te make het: onsinwoordherhaling, sinsherhaling, getalherhaling en regte woordherhaling. 'n Kort oorsig van elk van hierdie merkers in die literatuur asook die spesifieke faktore wat prestasie op elk van die merkers beïnvloed, word vervolgens gegee.

## **2.2 Onsinwoordherhaling**

Soos genoem in Hoofstuk 1, is onsinwoordherhaling volgens Ellis Weismer et al. (2000) om veral twee redes 'n uitstekende merker van kinders met STG: (i) Prestasie op onsinwoordherhalingstake word nie beïnvloed deur kulturele en dialekvoorkeure nie en (ii) onsinwoordherhaling ooridentifiseer nie kinders wat sprekers van nie-standaardvariëteite is nie. Daar is bewys dat onsinwoordherhaling nie beïnvloedbaar is deur die omgewing nie en dat dit dus 'n meting van STG is wat nie kultuurgebonde is nie (Gathercole 2006:518; Stokes en Klee 2009:873; Lee, Kim en Yim 2013: 375). 'n Studie gedoen deur Oetting en Cleveland (2006:559) het gevind dat onsinwoordherhaling nie geaffekteer word deur 'n kind se etnisiteit nie. Verder word onsinwoordherhaling beskou as 'n taak wat nie taalspesifiek is nie en dit het dus die potensiaal om beide eentalige en tweetalige sprekers ewe goed te evalueer (Sharp, Gathercole en Mueller 2013:78; kyk ook Thordadottir en Brandeker 2013). 'n Studie deur Lee et al. (2013:375) met drie- tot vyfjarige Koreaans-Engels tweetalige sprekende kinders het gevind dat die tweetalige kinders swakker presteer op gestandaardiseerde woordeskattoetse as die eentalige Koreaanssprekende kinders maar dat daar geen verskil tussen die eentalige en tweetalige kinders se prestasie ten opsigte van onsinwoordherhaling was nie. Volgens hierdie studie is onsinwoordherhaling dus handig in die identifikasie van tweetalige kinders met STG in tweetalige kontekste. Daar is ook voorgestel dat hierdie taak handig is om kinders te evalueer wat 'n taal anders as dié van die evalueerder praat (Sharp et al. 2013:77).

Onsinwoordherhaling maak dit dus moontlik om sprekers met STG te identifiseer wat uit diverse kultuur- en taalgemeenskappe afkomstig is (Shriberg, Lohmeier, Campbell, Dollaghan, Green en Baird 2009:1190).

‘n Studie deur Ellis Weismer et al. (2000) het bevind dat swak resultate met onsinwoordherhaling 6.5 keer meer voorkom in kinders wat reeds in die verlede taalintervensie ontvang het as in dié wat nie voorheen taalintervensie ontvang het nie (kyk ook Archibald en Gathercole 2006:971). Verder presteer kinders met STG swakker op onsinwoordherhalingstake as jonger tipies ontwikkelende kinders met dieselfde taalontwikkelingsvlak (Archibald en Gathercole 2006:979). Kamhi en Catts (aangehaal in Archibald en Gathercole 2006:970) het gevind dat Engelssprekende kinders met ‘n geskiedenis van STG wat tans nie meer op grond van verbale taal van ander tipies ontwikkelende kinders onderskei kan word nie, steeds met onsinwoordherhaling sukkel. Hierdie bevinding is ook vir Duitssprekendes gemaak (kyk Schöler en Brunner 2008). Ouers en ander nabye familieledes van kinders met STG presteer ook swakker op onsinwoordherhalingstake as die familieledes van tipies ontwikkelende kinders (Loucas et al. 2010:276). Dit dui op die geneties oorerflike eienskap van STG. Net so is onsinwoordherhaling vir kinders met STG moeiliker as vir kinders met nie-STG-verwante leesprobleme (Archibald en Gathercole 2006:970). Al die bogenoemde bevindings is ten spyte daarvan dat onsinwoordherhaling nie afhanklik van kinders se intelligensiemeting of kognitiewe vaardighede is nie (Archibald en Gathercole 2006:971; Gathercole 2006: 514).

Onsinwoordherhaling is veral as ‘n akkurate merker van STG in Engels bewys (Bortolini, Arfé, Caselli, Degasperi, Deevy en Leonard 2006:697). Dollaghan en Campbell het gevind dat onsinwoordherhaling ‘n merker met uitstekende sensitiwiteit en spesifisiteit vir Engelssprekende kinders met STG bo 6 jaar is (Bortolini et al. 2006:697). Onsinwoordherhaling word egter ook gebruik om STG in tale buiten Engels te identifiseer (Bortolini et al. 2006:698). Daar is byvoorbeeld gevind dat onsinwoordherhaling ook ‘n akkurate merker van STG is in Italiaans (Bortolini et al. 2006:697); ander tale sluit Arabies, Duits, Fins, Frans, Grieks, Hebreeus, Italiaans, Japanees, Portugees, Russies, Sweeds, Spaans en Turks in (Armon-Lotem en Chiat 2009; Armon-Lotem en Jaber 2011; Coady en Evans 2008:2; Marinis 2010a; Summers, Bohman, Gillam, Pena en Bedore 2010:481).

Daar word voorgestel dat die vaardighede wat benodig word om onsinwoorde te herhaal universeel is en daarom word onsinwoordherhaling wêreldwyd gebruik om taalafwykings te

diagnoseer (Summers et al. 2010:481). Dit teiken byvoorbeeld 'n persoon se fonologiese geheue, fonologiese prosessering, leksikale toegang, spraakproduksie en motoriese beplanning (Thordardottir et al. 2011:593). Een van die moontlike redes waarom onsinwoordherhaling so 'n akkurate diagnostiese instrument van STG is, is juis omdat dit soveel onderliggende vaardighede betrek waarmee kinders met STG gewoonlik sukkel (Coady en Evans 2008:33). Daar is egter nog nie konsensus bereik oor spesifiek wat deur onsinwoordherhaling gemeet word nie. Daar is gevind dat onsinwoordherhalingstake veral 'n suiwer meting van fonologiese korttermyn geheue is (Loucas et al. 2010:276; Marinis 2010a; Rispens en Baker 2012:684). Ander studies het dit egter ook al gebruik om onder andere fonologiese prosessering en spraakproduksie te meet (Coady en Evans 2008:2; Hoff, Core en Bridges 2008:903).

Een moontlike rede vir die swak prestasie van kinders met STG op onsinwoordherhalingstake is dat hulle 'n onderliggende fonologiese korttermyngeheue-uitval het (Archibald en Gathercole 2006:979; Hoff et al. 2008:914). Korttermyngeheue is die vermoë om inligting te stoor vir kort periodes (Choi, Lotto, Lewis, Hoover en Stelmachowicz 2008:1043). Daar is bewys dat hierdie geheue 'n belangrike rol in die aanleer van nuwe woorde speel (Helenius, Parviainen, Paetau en Salmelin 2009:1918). Volgens Baddeley et al. (aangehaal in Archibald en Gathercole 2006:979) is die korttermyngeheue baie belangrik vir die aanleer van nuwe woorde aangesien dit 'n persoon toelaat om 'n fonologiese voorstelling van 'n woord te skep wat daardie persoon in sy/haar leksikon kan stoor. Hoff et al. (2008:904) het byvoorbeeld gevind dat individuele verskille in fonologiese geheue verband hou met individue se verskillende vaardighede om woorde aan te leer. Dit kan moontlik verduidelik waarom daar in die literatuur 'n direkte verhouding tussen onsinwoordherhaling en woordeskatverwerwing gerapporteer word (Gathercole 2006:514; Marinis 2010a). Een so 'n studie het byvoorbeeld gevind dat prestasie tydens onsinwoordherhalingstake verband hou met kinders tussen die ouderdom jonger as 2 jaar tot en met 9 jaar se woordeskatkennis (Hoff et al. 2008:914). Archibald en Gathercole (2006:972) het ook gevind dat kinders met 'n klein woordeskatkennis meer sukkel met onsinwoordherhaling omdat hulle nie oor die leksikale kennis van tipies ontwikkelende kinders met 'n normale grootte woordeskat beskik nie. Woordeskatverwerwing is dus indirek tot 'n groot mate afhanklik van 'n persoon se fonologiese korttermyngeheue (Dispaldro et al. 2009:943).

Hierdie korttermyngeheue-uitvalle waarmee kinders met STG presenteer is een moontlike rede waarom daar gevind is dat kinders met STG ook 'n kleiner leksikon het (Coady en Evans 2008:2). Gathercole en Baddeley stel na aanleiding van die bogenoemde studies en bevindings voor dat fonologiese korttermyngeheue 'n sentrale rol speel in taalverwerwing en dat kinders met STG swak ontwikkeling toon ten opsigte van hierdie area (Dispaldro et al. 2009:943).

Swak korttermyngeheue is egter nie die alleenorsaak van kinders met STG se swak prestasie op die onsinwoordherhalingstake is nie (Archibald en Gathercole 2006:980, Bortolini et al. 2006:697). Werkende-geheueprobleme kan ook 'n rede wees waarom kinders met STG swak presteer op hierdie take (Bortolini et al. 2006:697; Girbau en Schwartz 2008:126). Werkende geheue is die vermoë om materiaal terselfdertyd te stoor en te manipuleer (Choi et al. 2008:1043). Onsinwoordherhaling vereis ook baie van kinders met STG se werkende geheue (Marton 2006:2).

'n Faktor soos leksikale kennis kan ook 'n negatiewe invloed op kinders se onsinwoordherhalingsprestasie hê (Archibald en Gathercole 2006:980). Aanvanklik is onsinwoordherhaling in die literatuur beskou as 'n relatief leksikaal-vrye meting. Daar is egter later gevind dat leksikale faktore, byvoorbeeld fonotaktiese frekwensie, wel 'n invloed op onsinwoordherhalingsprestasie het (Rispen en Baker 2012:683). Chiat (2010) verduidelik dit soos volg: Tale oor die wêreld heen verskil ten opsigte van hulle prosodie en toon, die hoeveelheid konsonante en vokale wat hulle bevat en ook die toelaatbare kombinasies van hierdie konsonante en vokale (Chiat 2010). Daarom is onsinwoorde ook taalspesifiek al het hulle geen betekenis nie (Chiat 2010). In die literatuur word daar gemeld dat prestasie op onsinwoordherhaling wel beïnvloed word deur die persoon se taalblootstelling en taalkennis (Coady en Evans 2008:2; Marinis 2010a; Summers et al. 2010:481). Gathercole het gevind dat alhoewel fonologiese geheue herhaling van nie-woordagtige onsinwoorde (byvoorbeeld *perplisteronk* in Engels) ondersteun, herhaling van woordagtige onsinwoorde (byvoorbeeld *defermication* in Engels) terselfdertyd ook staat maak op die individu se leksikale kennis (Coady en Evans 2008:13). Dit is om hierdie rede dat kinders beter presteer in onsinwoordherhalingstake wanneer die stimulusitems soos 'n waarskynlike nuwe woord in hul eerste of tweede taal klink (Chiat 2010).

Coady en Evans (2008:21) som die redes vir swak prestasie tydens onsinwoordherhalingstake deur kinders met STG op deur te sê dat al die moontlike redes direk verband hou met die

komponente van die onsinwoordherhalingstaak, insluitend spraakpersepsie, fonologiese enkodering, fonologiese geheue, fonologiese samestelling en artikulasie. Ten spyte van al die bogenoemde redes is daar nog geen definitiewe antwoord in literatuur waarom kinders met STG swakker presteer op hierdie take nie (Coady en Evans 2008:15).

Alhoewel gestandaardiseerde onsinwoordherhalingstake in verskeie tale wêreldwyd beskikbaar is, is daar geen soortgelyke taak vir Afrikaans, Suid-Afrikaanse Engels of isiXhosa beskikbaar nie. Voordat so 'n onsinwoordherhalingstaak opgestel kan word, moet daar eers deeglik gekontroleer word vir alle faktore wat 'n invloed kan hê op kinders se prestasie op onsinwoordherhalingstake. Volgens Chiat (2011) is onsinwoordherhaling sensitief vir die volgende leksikale en fonologiese eienskappe van die items: die fonotaktiese waarskynlikheid, woordagtigheid, lengte, omgewingsdigtheid, prosodie en fonologiese kompleksiteit van die onsinwoorde. Die leksikale en fonologiese eienskappe waarop die literatuur klem lê, word vervolgens bespreek.

Onsinwoordherhaling word beïnvloed deur die onsinwoord se woordagtigheid (Armon-Lotem en Chiat 2009; Riches et al. 2010:24). Woordagtigheid van 'n onsinwoord verwys na die subjektiewe meting van hoe akkuraat 'n onsinwoord 'n regte woord in 'n bestaande taal reflekteer (Munson 2001:781). Dus sal 'n onsinwoord meer woordagtig wees as dit getrou is aan die fonologiese patrone en die frekwensie daarvan in daardie taal (Munson 2001:781). Daar is bewys dat bestaande woorde in die leksikon makliker is om te herhaal as onsinwoorde (Coady en Evans 2008:16; Dispaldro et al. 2009:954; Gathercole 2006:521). So byvoorbeeld het 'n studie deur Gathercole gevind dat onsinwoorde meer akkuraat herhaal word indien dit lettergrepe insluit soortgelyk aan dié van bestaande woorde (Dispaldro et al. 2009:941). In 'n studie wat gedoen is met jong kinders is daar gevind dat onsinwoorde met lae frekwensie fonologiese patrone van daardie taal minder akkuraat herhaal word as onsinwoorde met hoë frekwensie fonologiese patrone van daardie taal (Munson, Edwards en Beckman 2005:61). So ook het Archibald en Gathercole (2006:980) gevind dat 'n onsinwoordherhalingstoets wat subleksikale items, grammatikale morfeme en konsonantklusters eie aan 'n spesifieke taal bevat, 'n beter vermoë het om kindersprekers van daardie taal met STG te identifiseer. Onsinwoordherhalingstake wat nie gebaseer is op bekende eienskappe van daardie spesifieke taal nie, is minder akkuraat in hul vermoë om tussen tipies ontwikkelende en atipies ontwikkelende groepe se taal te onderskei (Chiat 2010).

Woorde met byvoorbeeld hoë fonotaktiese waarskynlikheid word beskou as woorde wat meer woordagtig is (Summers et al. 2010:481). Dus is daar 'n korrelasie tussen die fonotaktiese waarskynlikheid en die woordagtigheid van 'n woord (Marinis 2010a). Woordagtigheid is dus 'n sambreelterm waaronder vele ander moontlike faktore (byvoorbeeld fonotaktiese waarskynlikheid, fonologiese kompleksiteit, lengte en prosodie) val.

Fonotaktiese waarskynlikheid is 'n meting van die frekwensie waarmee 'n spesifieke volgorde van twee aangrensende foneme in die leksikon voorkom (Dispaldro et al. 2009:941; Munson 2001:778), byvoorbeeld die frekwensie waarmee s en n langs mekaar voorkom as sn. Fonotaktiese waarskynlikheid sluit volgens Coady en Evans (2008:13) egter al daardie reëls in wat bepaal hoe spaakklanke in 'n gegewe taal georganiseer kan word; dit sluit die aantal moontlike lettergrepe, konsonantklusters, klempatrone en foneempatrone in (Summers et al. 2010:482). 'n Onsinwoordherhaling-metingsinstrument moet getrou wees aan die fonotaktiese beperkings vir daardie spesifieke taal waarvoor dit opgestel word (Chiat 2010; Gallon et al. 2007:450-451; Gathercole 2006:521).

Kinders met STG se prestasie op onsinwoordherhaling neem af met 'n toename in die fonologiese kompleksiteit van die woorde (Archibald en Gathercole 2006:979; Coady en Evans 2008:16; Gallon et al. 2007:450). Bowey (aangehaal in Coady en Evans 2008:13) stel dit soos volg: "any manipulation that increases phonological complexity decreases non-word repetition performance". Fonologiese kompleksiteit kan gemanipuleer word deur onsinwoorde met en sonder konsonantklusters, woorde wat volgens volwassenes woordagtig is, en onsinwoorde met en sonder ingebedde regte woorde in te sluit, asook deur die frekwensie van segmente of kombinasies daarvan te verander (Coady en Evans 2008:13). Die klusterkombinasies en keuses van foneme beïnvloed die fonologiese kompleksiteit van die onsinwoorde. Dus moet die gebruik van konsonantklusters, die konsonantkeuses en die posisie daarvan in onsinwoorde in ag geneem word (Armon-Lotem en Chiat 2009; Chiat 2010). Volgens Archibald en Gathercole (2006:971) moet 'n onsinwoordherhalingstaak natuurlike konsonantklusterkombinasies, eie aan daardie taal, bevat.

Nog 'n faktor wat woordagtigheid beïnvloed, is die lengte van die onsinwoorde (Chiat 2010). Kinders se prestasie op onsinwoordherhaling verminder met 'n toename in lettergreetlengte (Armon-Lotem en Chiat 2009; Gallon et al. 2007:450; Girbau en Schwartz 2007:71; Marinis 2010a; Marton 2006:2). Kinders met STG sukkel veral om drie-, vier- en meerlettergreetige woorde te herhaal (Gathercole 2006:517; Girbau en Schwartz 2008:127; Montgomery en

Windsor 2007:780). Volgens Rispen en Been (2007:302) sukkel kinders met STG veral met vierlettergrepige woorde. Gathercole stel in Metsala, Stavrinos en Walley (2008:105) dat “the ability to repeat multisyllabic nonwords ... is subject to a high degree of individual variation during childhood, and probably represents the most effective predictor of language learning ability that is currently known”.

Dit is belangrik dat prosodiese eienskappe en die kompleksiteit daarvan ook oorweeg moet word in die opstel van onsinwoordherhalingstake (Chiat 2010; Gallon et al. 2007:435). Volgens Archibald en Gathercole (2006:971) sal ‘n sensitiewe taak items met natuurlike prosodiese kenmerke vir daardie tipe en lengte woorde in ‘n spesifieke taal insluit. Daar is byvoorbeeld gevind dat kinders met STG swakker presteer met ‘n toename in die prosodiese kompleksiteit van die onsinwoorde ten spyte daarvan dat die aantal lettergrepe in die woorde konstant bly (Gallon et al. 2007:435).

Laastens moet enige onsinwoordherhaling-metingsinstrument kinders se verwagte leksikale kennis vir hul spesifieke ouderdomme in ag neem (Coady en Evans 2008:28). Ter opsomming kan daar gesê word dat beide kinders met STG en tipies ontwikkelende kinders beter presteer in onsinwoordherhaling wanneer die woorde fonologies en artikulatories eenvoudig is, en ook wanneer hierdie onsinwoorde soortgelyk is aan bestaande woorde in die leksikon (Coady en Evans 2008:23).

### **2.3 Sinsherhaling**

Sinsherhaling is ‘n taak waarin daar van ‘n persoon verwag word om ‘n ouditief gegewe sin dadelik na te boots (Archibald en Joannis 2009:901). Sinsherhaling verskaf inligting aangaande die sterk- en swakpunte van ‘n persoon se taal (Marinis 2010b). Vorige navorsing stel voor dat sinsherhaling, in teenstelling met ander taalmetingsinstrumente, min geaffekteer word deur sosio-ekonomiese status. Dit gee dus inligting aangaande ‘n kind se taal losstaande van die invloed van enige omgewingsfaktore (Marinis 2010b).

Navorsing het aangetoon dat sinsherhaling inligting verskaf oor ‘n verskeidenheid taal- en taalverwante vaardighede (Seeff-Gabriel, Chiat en Dodd 2010:692). In sommige studies word sinsherhaling byvoorbeeld gebruik om kinders se grammatikale vaardighede mee te evalueer (kyk Verhoeven, Steenge, Van Weerdenburg en Van Balkom 2011:1801). In ‘n ander studie



met persone met disleksie word sinsherhaling as 'n meting van korttermyngeheue gebruik (kyk Roach en Hogben 2007:773). Herhaling van sinne met toenemende grammatikale kompleksiteit word ook algemeen gebruik om ekspressiewe taalvaardighede te evalueer (Archibald en Alloway 2008:170). Sinsherhaling verskaf verder ook inligting oor taalareas in verskeie tale (Seeff-Gabriel et al. 2010:692); so byvoorbeeld lewer dit inligting oor die morfo-sintaktiese vaardighede van kinders (Seeff-Gabriel et al. 2010:692). Verder stel Bernstein Ratner (aangehaal in Seeff-Gabriel et al. 2010:692) dat daar konsensus is onder “researchers working over the past 30 years that sentences constructed at a level slightly above that observed in the child’s spontaneous speech are regularized in ways that reflect both the child’s extraction of form and meaning and the child’s productive linguistic capacity”.

'n Studie uitgevoer deur Archibald en Joannis (aangehaal in Thordardottir et al. 2011:582) het gevind dat sinsherhaling 'n hoër sensitiwiteit vir taalafwyking het. Dit het ook 'n goeie sensitiwiteit en spesifisiteit om tussen tipies ontwikkelende kinders en kinders met STG te onderskei (Marinis 2010b). Conti-Ramsden het in 'n studie met 11-jariges gevind dat sinsherhaling selfs 'n meer akkurate merker van taalafwyking as onsinwoordherhaling is (Thordardottir et al. 2011:591). Sinsherhaling het 'n sensitiwiteit en spesifisiteit van onderskeidelik 90% en 85% teenoor onsinwoordherhaling wat 'n sensitiwiteit en spesifisiteit van onderskeidelik 78% en 87% het (Stokes et al. 2006:219). In 'n ander studie, gedoen deur Botting en Conti-Ramsden (aangehaal in Stokes et al. 2006:222), is daar gevind dat sinsherhaling beter as onsinwoordherhaling onderskei tussen kinders met STG en tipies ontwikkelende kinders van dieselfde ouderdom en ook tussen kinders met STG en kinders met ander diagnoses wat ook met taalgestremdheid presenteer. Dit is in ooreenstemming met ander studies in Engels wat ook gevind het dat sinsherhaling 'n meer akkurate merker van taalafwyking as onsinwoordherhaling is (Thordardottir et al. 2011:591). Daar is selfs gevind dat sinsherhaling ook in volwassenes 'n meer akkurate aanduiding van STG is as onsinwoordherhaling (Poll et al. 2010:424). In Kantoneessprekende kinders kon sinsherhaling, maar nie onsinwoordherhaling nie, tussen tipies ontwikkelende kinders en kinders met STG onderskei (Archibald en Joannis 2009:901). Dit is moontlik om hierdie rede dat daar in die literatuur voorgestel word dat alhoewel onsinwoordherhaling gebruik kan word om STG te identifiseer, dit saam met ander STG-metings gebruik moet word (Stokes et al. 2006:219).

‘n Moontlike rede vir kinders met STG se swak prestasie tydens sinsherhalingstake is sulke kinders se beperkings ten opsigte van korttermyngeheue (Stokes et al. 2006:232). Stokes et al. (2006:232) stel ook voor dat sinsherhaling juis tot ‘n groot mate bepaal word deur die kind se taalvaardighede.

In die opstel van sinsherhalingstake is daar sekere faktore wat in ag geneem moet word. Volgens die COST-Aksie ISO 804 Werkgroep 1 (2011, 2012) moet daar gekontroleer word vir die lengte, die grammatikale eienskappe asook die leksikaliteit van die items. In ‘n studie gedoen deur Acheson en MacDonald (2011:193) is daar gevind dat fonologiese eienskappe van sinne, d.i. die klankvoorstellings van elke woord in die sin, die kind se vermoë om hierdie sinne te onthou, beïnvloed. ‘n Engelse sin soos *She sells seashells by the seashore* met baie klankherhaling sal nie net moeilik wees om te sê nie, maar ook moeiliker wees om te verstaan self tydens stillees (Acheson en MacDonald (2011:193). Verder is daar ook gevind dat sinne met fonologiese oorvleueling (bv. *The baker that sought the banker bought the house* en *She sells seashells by the seashore*) swakker herhaal word as sinne sonder sulke oorvleueling (Acheson en Macdonald 2011:202). Laastens stel Marinis (2010b) voor dat sinne strukture moet insluit waarvoor kinders met STG in daardie taal sensitief is; in Engels behoort lang aksie- en nie-aksie-passiefkonstruksies asook sinne met naamwoorde wat komplemente bevat, dus ingesluit te word. Al die bogenoemde faktore moet in ag geneem word wanneer sinsherhalingstake opgestel word.

## 2.4 Getalherhaling

Getalherhaling vereis dat ‘n persoon ‘n reeks getalle wat ouditief aangebied word, in die korrekte volgorde herhaal (Rispens en Baker 2012:687; Thordardottir et al. 2011:587). In verskeie studies word getalherhaling – net soos onsinwoordherhaling (Loucas et al. 2010:276; Marinis 2010a; Rispens en Baker 2012:684) – gebruik om korttermyngeheue te evalueer (Archibald en Joannis 2009:904; Ferguson, Hall, Riley en Moore 2011:215; Gathercole 2006:519; Rispens en Baker 2012:685; Roach en Hogben 2007:773). Indien beide getalherhaling en onsinwoordherhaling dieselfde vaardigheid meet, en onsinwoordherhaling erken word as ‘n kliniese merker van STG, kan daar aangeneem word dat getalherhaling ook ‘n moontlike merker van STG is. Verder is daar voorbeelde van ‘n sterk korrelasie tussen onsinwoordherhaling en getalherhaling in kinders en volwassenes (Gathercole 2006:520). So

byvoorbeeld is daar gevind dat kinders met STG wat swak presteer op onsinwoordherhalingstake, ook swak presteer op getalherhalingstake (Rispen en Baker 2012:691).

Conti-Ramsden en Hesketh het die prestasie van Engelssprekende vyfjarige kinders met STG en tipies ontwikkelende kinders met dieselfde taalontwikkelingsvlak op vier moontlike kliniese merkers (verledetydsproduksie, meervoude, onsinwoordherhaling en getalherhaling) vergelyk. Daar is gevind dat die kinders met STG swakker presteer ten opsigte van onsinwoordherhaling en getalherhaling maar nie ten opsigte van verledetydsproduksie en meervoude nie (Stokes et al. 2006:220). Hierdie studie bevestig die gebruik van getalherhaling as 'n moontlike kliniese merker van STG. 'n Ander onlangse studie op vyfjarige Duitssprekende kinders met en sonder STG het gevind dat getalherhaling wel 'n voorspeller van kinders se taalvaardighede is (Ziethe et al. 2013:9).

'n Moontlike rede waarom kinders meer sukkel om onsinwoorde na te boots as om getalle na te boots is omdat onsinwoordherhaling meer prosessering vereis as getalherhaling (Gathercole 2006:536). Geen faktore wat in ag geneem moet word in die opstel van 'n getalherhalingstaak, kon in die literatuur opgespoor word nie. Gebaseer op die eienskappe van onsinwoorde wat hul herhaling beïnvloed, word daar egter aangeneem dat die aantal getalle in 'n item en die lettergreep lengte van die getalle wel 'n invloed op prestasie in getalherhalingstake sal hê. So byvoorbeeld sal items met twee getalle waarskynlik makliker herhaal word as items met ses getalle. Net so sal 'n item van twee getalle met twee lettergrepe elk byvoorbeeld *sewe – nege* waarskynlik makliker herhaal word as 'n item van twee getalle met onderskeidelik drie en vier lettergrepe byvoorbeeld *sewentien – een en twintig*.

## **2.5 Regte woordherhaling**

Daar is aanduidings dat regte woordherhaling algemene linguïstiese vaardighede meer akkuraat reflekteer en ook dat dit 'n beter voorspeller van grammatikale vaardighede as onsinwoordherhaling is (Dispaldro et al. 2009:956). Regte woordherhaling is makliker as onsinwoordherhaling omdat die leksikale voorstelling van regte woorde in die langtermyngeheue, wat reeds gevestig is as gevolg van leer wat reeds plaasgevind het, geaktiveer word. Hierdie voorstelling maak dit dus makliker om hierdie woorde te prosesseer en te herhaal in vergelyking met onsinwoorde (Dispaldro et al. 2009:942). Wanneer daar van

‘n persoon verwag word om ‘n regte woord te herhaal, maak die persoon staat op sy/haar leksikale kennis, terwyl die persoon tydens onsinwoordherhaling die onsinwoord in sy/haar korttermyngeheue stoor in die vorm van lettergrepe (Dispaldro et al. 2009:954). Dit verduidelik waarom onsinwoordherhaling sensitief is vir die lengte van die woord teenoor regte woordherhaling wat nie sensitief is vir die aantal lettergrepe in die woord nie (Dispaldro et al. 2009:954). Alhoewel regte woordherhaling ook gebruik word om korttermyngeheue te evalueer, is die fonologiese korttermyngeheue minder betrokke tydens regte woordherhaling as tydens onsinwoordherhaling (Archibald en Joanisse 2009:904; Dispaldro et al. 2009:954). Dieselfde prosesse wat deel vorm van onsinwoordherhaling vorm ook deel van regte woordherhaling. Dus, alhoewel prosessering makliker is tydens regte woordherhaling, is beide take steeds afhanklik van prosessering (Dispaldro et al. 2009:944).

Een faktor wat in gedagte gehou moet word in die keuse van items in ‘n regte woordherhalingstaak is dat die woorde geselekteer moet word op grond van die verwagte ouderdomme waarop dit verwerf word (Dispaldro et al. 2009:946). Tweedens is daar gevind dat woorde wat twee lettergrepe met ‘n lae frekwensie van voorkoms in ‘n gegewe taal insluit, minder akkuraat herhaal word as woorde wat minstens een hoë frekwensie lettergreep insluit. Die frekwensie van die fonologiese patroon beïnvloed dus ook die akkuraatheid van regte woordherhaling (Munson 2001:779). Verder moet hierdie woorde ook fonemiese en lettergreep-eienskappe hê wat soortgelyk is aan dié van woorde wat tipies op daardie ouderdom reeds deur die teikenpopulasie verwerf is (Dispaldro et al. 2009:946). Laastens het ‘n studie met vyf- tot agtjarige tipies ontwikkelende kinders en kinders met STG gevind dat beide groepe langer neem om werkwoorde as naamwoorde te herken (Llorenc, Sanz-Torrent en Guaria-Olmos 2012:20). Hieruit kan afgelei word dat verskillende woordsoorte in ag geneem moet word in die opstel van regte woordherhalingsitems.

## **2.6 Slot**

In hierdie studie word die verskillende potensiële merkers en die akkuraatheid daarvan in die identifisering van STG in kinders ondersoek en vergelyk. Al vier herhalingstake word met tipies ontwikkelende vyfjarige Afrikaans- en Engelssprekende kinders (20 van elke taalgroep) ondersoek. Die doel van hierdie studie is om die sensitiwiteit van (i) onsinwoordherhaling, (ii) sinsherhaling, (iii) getalherhaling en (iv) regte woordherhaling met mekaar te vergelyk in ‘n

poging om 'n akkurate metingsinstrument van STG vir Afrikaans, Engels en isiXhosa op te stel. Geen soortgelyke studies oor hierdie vier merkers is al in Afrikaans, Suid-Afrikaanse Engels of isiXhosa gedoen nie. Die metode wat gevolg is om die navorsingsvrae te beantwoord en die doel van die studie te bereik, word in die volgende hoofstuk uiteengesit.

## HOOFSTUK 3

### METODOLOGIE EN NAVORSINGSONTWERP

#### 3.1 Doelstellings van die studie

Die hoofdoel van hierdie studie was om die sensitiwiteit van (i) onsinwoordherhaling, (ii) sinsherhaling, (iii) getalherhaling en (iv) regte woordherhaling in die identifisering van kinders met STG met mekaar te vergelyk om sodoende 'n siftingsinstrument van STG vir Afrikaans en Engels op te stel en basislyndata oor herhaling deur isiXhosasprekende kinders in te samel. Die subdoelstellings was soos volg:

- (i) Om die herhalingstake vir al vier die potensiële merkers eers met drie Afrikaans- en drie Engelssprekende tipies-ontwikkende (TO) vyfjariges uit te toets.
- (ii) Om getalherhalingstake eers met drie isiXhosasprekende TO vyfjariges uit te probeer.
- (iii) Om die persentasie korrekte getalle, sinne, woorde en onsinwoorde vir die drie taalgroepe (waar toepaslik) te bereken.
- (iv) Om die data van die verskillende merkers met mekaar binne tale en ook oor die drie tale heen te vergelyk.
- (v) Om die nodige aanpassings en verbeterings aan die itemlyste vir elke potensiële merker en elke taal aan te bring vir gebruik in die groter studie.
- (vi) Om die herhalingstake vir al vier die potensiële merkers met 20 Afrikaans- en 20 Engelssprekende TO vyfjariges uit te voer.
- (vii) Om die herhalingstake vir al vier die potensiële merkers met vyf Afrikaans- en Engelssprekende vyfjariges met STG uit te voer.
- (viii) Om getalherhalings- en onsinwoordherhalingstake met 20 isiXhosasprekende TO vyfjariges uit te voer.

- (ix) Om die roupunttellings asook die persentasie korrek nagebootste getalle, sinne, woorde en onsinwoorde te bereken.
- (x) Om die data van die verskillende potensiële merkers met mekaar te vergelyk, oor die drie tale heen en ook tussen die TO populasie en die populasie met STG.
- (xi) Om vir Afrikaans en Engels te bepaal watter herhalingstaak/-take die beste tussen TO kinders en kinders met STG onderskei.
- (xii) Om vir Afrikaans en Engels te bepaal watter bepuntingsmetodes, vir die verskillende herhalingstake, die beste tussen TO kinders en kinders met STG onderskei.
- (xiii) Om te bepaal watter items vir elke merker in Afrikaans en Engels die beste tussen TO kinders en kinders met STG onderskei.

### **3.2 Navorsingsontwerp**

‘n Kwantitatiewe navorsingsontwerp is gebruik om die sensitiwiteit van die bogenoemde vier merkers met mekaar te vergelyk. Die persentasie korrekte getalle, sinne, woorde en onsinwoorde van 20 Afrikaanssprekende en 20 Engelssprekende TO vyfjarige is bereken. Dieselfde is ook bereken vir vyf Afrikaans- en vyf Engelssprekende kinders met STG om sodoende ‘n vergelyking te kan tref tussen kinders met en sonder STG. Verder is die persentasie korrekte getalle en onsinwoorde van 20 isiXhosasprekende TO vyfjarige kinders ook bereken. Hierdie berekeninge is dan gebruik om die sensitiwiteit van die vier merkers te vergelyk.

### **3.3 Algemene prosedure**

In hierdie afdeling word die algemene protokol wat gevolg is, kortliks uiteengesit. Verskeie aspekte van die protokol word in afdelings hieronder verder bespreek.

Etiese klaring vir die uitvoer van die studie is verkry vanaf die Etiekkomitee: Humanoria van die Universiteit Stellenbosch. Nadat die nodige ingeligte toestemming by skoolhoofde en kleuterskoolleiers verkry is, is daar via die skool briewe aan ouers gestuur waarin inligting

oor die studie gegee is en ouers uitgenooi is om hul kind te laat deelneem aan die studie (kyk Bylaag A). Die ouers is ook in die brief ingelig dat enige inligting wat oor hul kind verkry word, streng vertroulik hanteer sal word en dat hierdie inligting slegs vir akademiese doeleindes gebruik sal word. Saam met die inligtingsbrief was daar 'n kort agtergronds-inligtingsvorm wat ouers moes voltooi (kyk Bylaag B) en 'n toestemmingsvorm wat ouers moes onderteken as hulle daarin belang gestel het dat hul kind deelneem (kyk Bylaag C). Die agtergronds-inligting is dan bestudeer om vas te stel watter kinders wel aan die seleksiekriteria voldoen.

Met Afrikaans- en Engelssprekende kinders wat aan die seleksiekriteria voldoen, is daar dan 'n woordeskattoets uitgevoer. Afrikaans- en Engelssprekende kinders wat binne normale perke gevaar het in die toets, is by die studie ingesluit; isiXhosasprekende kinders wat aan die seleksiekriteria voldoen, is by die studie ingesluit. (Elke deelnemer het voor toetsing verbale toestemming aan die skrywer gegee om voort te gaan met die insameling van data; kyk Bylaag D.) Die herhalingstake is dan met die deelnemers uitgevoer. Soos later bespreek sal word, is items op CD opgeneem en is hierdie opname dan aan elke deelnemer individueel gespeel in 'n stil vertrek. Daar is egter gevind dat die isiXhosasprekende deelnemers (die eerste groep onder wie data ingesamel is) nie die opgeneemde onsinwoorde en getalreekse wou/kon naboots nie; hulle het geen respons op die onsinwoordherhalings- en getalherhalingstake gegee nie, ten spyte daarvan dat instruksies in isiXhosa deur 'n isiXhosasprekende data-insamelingsassistent aan hulle gegee is en hulle aangedui het dat hulle die instruksies goed verstaan. Die item-aanbieding vir hierdie twee take is toe soos volg aangepas: Die CD-weergawe van die item is aan die deelnemer gespeel, waarna die data-insamelingsassistent die item herhaal het deur die tempo en intonasiepatroon van die CD-weergawe van die item noukeurig na te boots. Dan eers het die deelnemer die item herhaal. Om die data-insamelingsprotokol vir al drie taalgroepe konstant te hou, is lewendige stem herhaling deur die data-insamelaar ná die CD-weergawe van die item ook met die Afrikaans- en Engelssprekende groepe gebruik vir onsinwoordherhaling en getalherhaling. Die isiXhosa data is deur een moedertaalspreker van isiXhosa ingesamel, terwyl die skrywer deurgaans teenwoordig was; die Afrikaanse data is deur slegs die skrywer ('n moedertaalspreker van Afrikaans) ingesamel; en die Engelse data is deur die skrywer en 'n moedertaalspreker van Suid-Afrikaanse Engels ingesamel. (Die skrywer was nie by alle data-insamelingsessies onder Engelssprekendes teenwoordig nie.) Na afloop van elke data-insamelingsessie is 'n eenvoudige terugvoerstrokie aan die spesifieke ouers gestuur om hulle in te lig dat die taak



waarvoor hulle toestemming gegee het, wel uitgevoer is (kyk Bylaag E). Omdat ouers die skrywer se kontakbesonderhede gehad het, kon ouers die skrywer daarna kontak sou hulle meer inligting oor hul kind se deelname en/of prestasie op die take verlang. Alle korrespondensie met die ouers van Afrikaanssprekende kinders was in Afrikaans; dié met die ouers van Engels- en isiXhosasprekende kinders was in Engels.

Response op elke taak is van die aantekenvorm na 'n excelvel oorgedra, waarna die data voorberei is vir statistiese analise. Na sulke analise is die verskeie vergelykings tussen groepe getref. Tydens verslagdoening oor die geanaliseerde data in hierdie studie is die deelnemers se name met kodes vervang om te verseker dat elke deelnemer anoniem bly.

### **3.4 Deelnemers**

Die deelnemers bestaan uit vyf groepe. Sover moontlik, afhangend van beskikbaarheid, is beide geslagte eweredig in die bogenoemde vyf groepe ingesluit. Die deelnemers se ouderdomme het gewissel vanaf 5 jaar 2 maande tot 5 jaar 11 maande met 'n gemiddelde ouderdom oor die drie taalgroepe heen van 5 jaar 8 maande.

Die eerste groep het uit 20 TO Afrikaanssprekende vyfjariges bestaan waarvan nege manlik was. Die gemiddelde ouderdom van hierdie deelnemers was 5 jaar 7 maande; die groep se ouderdomsomvang was 5 jaar 3 maande tot 5 jaar 11 maande. Sewentien van die deelnemers was blank, twee kleurling en een swart. Nege van hierdie deelnemers was in 'n Nasionale Kwintiel 5 Afrikaanse skool.<sup>1</sup> Die res van die deelnemers het uit kleuterskole in dieselfde omgewing gekom. (Kleuterskole het nie nasionale kwintiele nie. Indien daar dus aan hierdie deelnemers kwintiele toegeken moet word, word daar aangeneem dat aangesien hulle uit dieselfde omgewing as die Kwintiel 5 skool kom, hulle ook Kwintiel 5 deelnemers sou wees.) Die TO Afrikaanse deelnemers was dus uit 'n gemiddelde tot hoë inkomste groep.

---

<sup>1</sup> Nasionale kwintiele, wat strek vanaf 'n kwintiel 1 tot 'n kwintiel 5, is 'n meting wat deur die Suid-Afrikaanse Departement van Onderwys gebruik word om die sosio-ekonomiese status van die gemeenskap waarin die skool geleë is, te beskryf (Southwood 2012:2). Hierdie meting van armoede bepaal die befondsing wat die skool van die staat ontvang asook wat die skool as skoolfooi mag vra (Southwood 2012:2). Hoe hoër die kwintiel, hoe ryker is die gemeenskap waarin die skool geleë is.

Die tweede groep het bestaan uit 20 TO Engelssprekende vyfjariges (ses manlik en veertien vroulik) tussen die ouderdom van 5 jaar 4 maande en 5 jaar 11 maande, met 'n ouderdomsgemiddeld van 5 jaar 8 maande. Al die deelnemers was blank. Hierdie deelnemers se ouers het tuis Engels met hulle gepraat en hulle was ook in 'n Engels-medium skool. Sewe van hierdie deelnemers was in 'n privaat skool (wat nie 'n nasionale kwintiel het nie, want daar word slegs aan staatskole sulke kwintiele toegeken). Die ander deelnemers het vanaf kleuterskole in dieselfde omgewing as die privaatskool gekom. Daar kan dus aangeneem word dat indien kwintiele ook aan hierdie skole toegeken sou word, hulle Kwintiel 5 skole sou wees. Al hierdie deelnemers was dus uit 'n gemiddelde tot hoë inkomste groep, nes die Afrikaanssprekende deelnemers.

Die derde groep het bestaan uit 20 isiXhosasprekende vyfjariges, nege manlik en elf vroulik. Hulle ouderdomme het gewissel van 5 jaar 3 maande tot 5 jaar 11 maande, met 'n ouderdomsgemiddeld van 5 jaar 8 maande. Al hierdie deelnemers was swart en ook in 'n isiXhosa-medium Kwintiel 3 skool. Al hierdie deelnemers het uit 'n gebied met 'n laer sosio-ekonomiese status gekom.

Om te verseker dat die deelnemers in die Afrikaanse en Engelse groepe wel TO is, is 'n gestandaardiseerde woordeskattoets – die *Afrikaanse Reseptiewe Woordeskattoets* (Buitendag, 1994) vir Afrikaans en die *Peabody Picture Vocabulary Test – Third Edition* (Dunn en Dunn, 1997) vir Engels onderskeidelik – vooraf met elk van die deelnemers in hierdie groepe uitgevoer. Weens die gebrek aan gestandaardiseerde Afrikaanse taaltoetse kon taaltoetse (waar “taal” met “woordeskat” gekontrasteer word) nie met hierdie deelnemers uitgevoer word nie. Verder is daar besluit op woordeskattoetse aangesien Archibald en Gathercole (2006:972) ook gevind het dat kinders met 'n klein woordeskatkennis meer sukkel met onsinwoordherhaling omdat hulle nie oor die leksikale kennis van TO kinders met 'n normale woordeskat beskik nie. Deur hierdie toetse uit te voer, tesame met die verkryging van skriftelike agtergrondinligting vanaf die ouers, is daar bepaal of hierdie deelnemers wel in alle opsigte TO is. Daar is egter tans geen gestandaardiseerde toetse vir isiXhosasprekende kinders beskikbaar nie. Daar is dus aan hulle ouers en onderwysers 'n kort vraelys gegee om subjektief te bepaal of hierdie deelnemers TO in alle opsigte is (kyk Bylaag B vir die Afrikaanse weergawe van hierdie vraelys).

Alle deelnemers was volgens hul ouers en/of onderwyseresse TO. Hulle taal-, intellektuele en sosio-emosionele ontwikkeling is dus as ouderdomstoepaslik beskou. Daar was ook geen

aanduidings van gehoorprobleme of sigbare neurologiese afwykings by hierdie deelnemers nie. Daar sal vervolgens in die teks na die drie groepe verwys word as onderskeidelik die TOA- (Tipies Ontwikkeld Afrikaans), TOE- (Tipies Ontwikkeld Engels) en die TOX- (Tipies Ontwikkeld Xhosa) groepe.

Die vierde en vyfde groep het uit onderskeidelik vyf (twee manlike en drie vroulike) Afrikaanssprekende vyfjariges met STG en vyf (manlike) Engelssprekende vyfjariges met STG bestaan. Die Afrikaanssprekende deelnemers met STG was tussen 5 jaar 3 maande en 5 jaar 10 maande oud met 'n ouderdomsgemiddeld van 5 jaar 6 maande. Die Engelssprekende groep het 'n ouderdomsgemiddeld van 5 jaar 8 maande gehad met ouderdomme tussen 5 jaar 2 maande en 5 jaar 11 maande. Hierdie deelnemers is deur opgeleide spraak-taalterapeute geïdentifiseer as kinders met STG in die afwesigheid van enige ander mediese diagnoses. Die deelnemers en hoe hulle geïdentifiseer is deur 'n spraak-taalterapeut word vervolgens bespreek:

In die Afrikaanse groep is Deelnemer 1 beide informeel sowel as formeel deur sy spraak-taalterapeut geëvalueer. Die deelnemer het 'n standaardtelling van 86 op die *Afrikaanse Reseptiewe Woordeskattoets* (Buitendag, 1994) behaal. Na afloop van 'n informele evaluasie is daar vasgestel dat hierdie deelnemer ook 'n agterstand ten opsigte van sy sintaksisvaardighede het. Die deelnemer is ook ten tye van die toetsing gereeld opgevolg deur 'n spraak-taalterapeut vir taal terapie.

Deelnemer 2 is deur die studieleier<sup>2</sup> geëvalueer en het 'n standaardtelling van 82 behaal op die *Afrikaanse Reseptiewe Woordeskattoets* (Buitendag, 1994). Ouderdomsekwivalente van 4 jaar 0 maande, 4 jaar 5 maande en 4 jaar 0 maande is onderskeidelik verkry vir die afdelings pragmatiek, sintaksis en semantiek op die *Afrikaanse Aanpassing van die Diagnostic Evaluation of Language Variation* (Seymour, Roeper en de Villiers, 2005; kyk Van Dulm en Southwood, 2008, vir aanpassings gemaak). Ten tye van hierdie evaluasie was die deelnemer 5 jaar en 4 maande oud. Hy het gereelde spraak-taal terapie ontvang ten tye van die data-insameling.

---

<sup>2</sup> Die studieleier is 'n gekwalifiseerde spraak-taalterapeut met ervaring in die uitvoer van diagnostiese toetse met kinders.

Uit Deelnemer 3 se informele evaluasie (wat deur die skrywer<sup>3</sup> uitgevoer is) het dit geblyk dat sy met 'n spraak-taalagterstand presenteer. Hierdie informele evaluasie sluit die skrywer se subjektiewe sintaktiese en morfologiese analise van die deelnemer se taalgebruik op grond van sy ekspressiewe taalvoorbeelde in. Hierdie deelnemer het veral ten opsigte van sintaksis uitvalle getoon. Sy het egter 'n standaardtelling van 88 op die *Afrikaanse Reseptiewe Woordeskattoets* (Buitendag, 1994) behaal. Aangesien hierdie deelnemer nog nie terapie ontvang het ten tye van die toetsing nie, is terapie aanbeveel deur die skrywer.

Deelnemer 4 is ook deur die skrywer geëvalueer en het 'n standaardtelling van 76 op die *Afrikaanse Reseptiewe Woordeskattoets* (Buitendag, 1994) behaal. Sy het ook uitvalle getoon ten opsigte van haar sintaksisvaardighede. Ook hierdie deelnemer was nog nie deur 'n spraak-taalterapeut gesien nie en is dus vir spraak-taaltherapie verwys.

Die laaste deelnemer het 'n standaardtelling van 99 op die *Afrikaanse Reseptiewe Woordeskattoets* (Buitendag, 1994) behaal wat deur die skrywer uitgevoer is. Ten spyte van hierdie hoë woordeskatting is haar taalvaardighede informeel geëvalueer (deur middel van 'n subjektiewe sintaktiese en morfologiese analise van die deelnemer se gespreksvoorbeelde) aangesien haar taal volgens die onderwyseres nie tipies vir 'n kind van haar ouderdom was nie. Uit die resultate hiervan het dit geblyk dat sy ook sintaksisprobleme ondervind. Sy sukkel veral met die korrekte gebruik van tydsvorme en maak gebruik van baie eenvoudige, onvolledige sinne, wat kenmerkend van STG is (kyk Southwood, 2007, vir 'n kort uiteensetting van die eienskappe van die taal van kinders met STG, insluitende Afrikaanssprekende kinders). Hierdie deelnemer het na afloop van die evaluasie en tydens die studie begin met spraak-taaltherapie by 'n plaaslike terapeut.

Deelnemer 1 in die Engelse groep is deur sy spraak-taalterapeut met die *British Picture Vocabulary Scale - Third Edition* (Dunn, Dunn, Whetton en Burley 2009) geëvalueer. Hy het op 'n 5 jaar en 10 maande ouderdom presteer en was 5 jaar en 9 maande ten tye van die evaluasie. Alhoewel sy reseptiewe woordeskat dus ouderdomstoepaslik is, ontvang hierdie deelnemer weekliks spraak-taaltherapie aangesien hy probleme ervaar met reëlmatige en onreëlmatige verledetydsvorme, meervoudsvorme en korrekte gebruik van voornaamwoorde asook weglating van werkwoorde toon. Hierdie probleme word as kenmerkend van STG beskou (kyk Southwood, 2007).

---

<sup>3</sup> Die skrywer is 'n gekwalifiseerde en praktiserende spraak-taalterapeut met ervaring in die uitvoer van diagnostiese toetse met kinders.

Deelnemer 2 het ten tye van data insameling reeds vir 'n jaar spraak-taaltherapie by 'n plaaslike terapeut ontvang. Hy het op *The Test for Auditory Comprehension of Language - Third Edition* (Carrow-Woolfolk, 1998) op 'n ouderdomsekwivalent van 3 jaar 3 maande vir reseptiewe woordeskat, 4 jaar 6 maande vir begrip van grammatikale strukture en 4 jaar 0 maande vir begrip van komplekse strukture behaal toe sy kronologiese ouderdom 4 jaar 9 maande was. Hy is ook informeel deur sy spraak-taaltherapeut geëvalueer en daar is gevind dat hy sukkel met korrekte gebruik van meervoudsvorme, persoonlike en refleksiewe voornaamwoorde, trappe van vergelyking, verledetydsvorme, en voorsetsels.

Die derde Engelssprekende deelnemer met STG het 'n standaardtelling van 75 op die *Clinical Evaluation of Language Fundamentals - Fourth Edition* (Semel, Wiig en Secord, 2003) behaal, wat deur die skrywer uitgevoer is. Hy het probleme ondervind in alle geëvalueerde areas insluitende woordstrukture, herroeping van sinne, formulering van sinne asook konsepte en die volg van instruksies. Spraak-taaltherapie is na afloop van die evaluasie aanbeveel vir hierdie deelnemer.

'n Standaardtelling van 82 is deur die vierde deelnemer op die *Clinical Evaluation of Language Fundamentals - Fourth Edition* (Semel, Wiig en Secord 2003) behaal, uitgevoer deur die skrywer. Hy het meestal met herroeping van sinne, formulering van sinne asook konsepte en die volg van instruksies gesukkel. Daar is ook aan hierdie deelnemer aanbeveel om te begin met taaltherapie by 'n spraak-taaltherapeut.

Die laaste Engelssprekende deelnemer met STG het op *The Test for Auditory Comprehension of Language - Third Edition* (Carrow-Woolfolk, 1998) met 'n ouderdomsekwivalent van 4 jaar 3 maande vir reseptiewe woordeskat, 4 jaar 9 maande vir begrip van grammatikale strukture en 4 jaar 0 maande vir begrip van komplekse strukture gepresenteer. Tydens die evaluasie was sy kronologiese ouderdom 5 jaar 0 maande. Hierdie deelnemer het tydens skoolure sowel as na ure spraak-taaltherapie ontvang by sy plaaslike spraak-taaltherapeut.

Al die deelnemers met STG was uit gemiddelde tot hoë inkomste groepe. Daar sal vervolgens na hierdie twee groepe verwys word as die STGA- (Spesifieke Taalgestremd Afrikaans) en STGE- (Spesifieke Taalgestremd Engels) groepe.

Verder is 'n verkorte artikulasiesiftingstoets ook op elke leerder van al vyf die groepe uitgevoer, gegrond op die bevinding uit die loodsstudie (wat later bespreek sal word) dat artikulasievaardighede wel 'n invloed op die leerders se prestasie op die herhalingstake het,

veral op onsinwoordherhaling, regte woordherhaling en sinsherhaling. Die artikulasietoets het slegs die likwiede en sibilante klanke gesif aangesien dié klanke, gegrond op die resultate uit die loodsstudie, spraakproduksie die meeste beïnvloed het. Indien 'n leerder dan tydens die siftingstoets 'n spraakproduksie-uitval op een van die klanke getoon het en hierdie klanke tydens data-insameling sistematies met ander vervang is, is hierdie klanke nie as verkeerd aanvaar tydens die data-insameling nie.

### **3.5 Data-insamelingsinstrument**

Die data bestaan uit response op selfopgestelde getal-, sins-, woord- en onsinwoordlyste. Hierdie lyse is opgestel na afloop van die bestudering van die beskikbare literatuur oor navorsingstudies met hierdie potensiële merkers, spesifiek met studies oor die eienskappe wat herhalingstake se items behoort te hê. Aangesien die selfopgestelde itemlyste aanvanklik meer as een voorbeeld van al die moontlike items ingesluit het, en om die volledigheid van die lyse te verseker, is 'n loodsstudie uitgevoer om vas te stel of aanpassings aan en verbeterings op die lyse aangebring behoort te word alvorens data-insameling in die hoofstudie begin. Die loodsstudie is ook uitgevoer om vas te stel watter items uitgelaat kan word in die hoofstudie, om sodoende korter, meer akkurate en (tyds)effektiewe itemlyste op te stel vir gebruik in die hoofstudie 'n Kort oorsig word vervolgens van die loodsstudie gegee met die doel om 'n oorsig oor die ontwikkeling van die finale data-insamelingsinstrument te gee.

#### **3.5.1 Loodsstudie**

Soos in die vorige hoofstuk genoem, is daar verskeie faktore wat prestasie op herhalingstake beïnvloed. Tydens die opstel van items vir elke potensiële merker is hierdie faktore in ag geneem. Vir elke gekose kombinasie van faktore is daar in die loodsstudie se itemlyste minstens twee items ingesluit. Hieronder word die itemopstellings vir elk van die vier merkers afsonderlik bespreek; vir getalnabooting is lyse in Afrikaans, Engels en isiXhosa opgestel, maar vir die ander drie merkers was daar slegs Afrikaans en Engels. Die rede hiervoor is dat die skrywer nie isiXhosa magtig is nie en dat geen geskikte isiXhosaspreekende informant (n moedertaalspreker met geskikte metalinguistiese vaardigheid en kennis oor woordsoort- en foneemkwalensie oor die drie tale heen) gevind kon word nie en omdat daar nie

voldoende, naspeurbare normatiewe data beskikbaar is oor woordeskatontwikkeling in isiXhosa om die opstel van gegradeerde regte woord- en sinsherhalingstake toe te laat nie.

Die loodslyste is dan uitgevoer met drie Afrikaanssprekende, drie Engelssprekende en drie isiXhosasprekende TO kinders om te bepaal, soos deels hierbo genoem, hoe lank die uitvoer daarvan neem, of daar enige probleemitems is wat vervang moet word en of die instruksies goed deur die kinders verstaan word.

### ***3.5.1.1. Onsinwoordherhalingsitems***

Die metode voorgestel deur die COST-Aksie ISO 804 Werkgroep 3 (2011) vir die opstel van onsinwoorde is soos volg: (i) konsonante en vokale in bestaande woorde word onderskeidelik met ander konsonante en vokale vervang, (ii) vokale en konsonante word gekombineer om die geteikende prosodiese en lettergreepstrukture te verkry, en (iii) bestaande programme (bv. Wuggy), wat 'n meting gee van hoe soortgelyk die onsinwoord aan 'n regte woord is, word gebruik (Armon-Lotem en Jaber 2011). Die Werkgroep stel verder voor dat daar ses onsinwoorde vir elke lettergreep lengte geskep word. In die opstel van die onsinwoorditems is daar dus so ver as moontlik gekontroleer vir die volgende faktore: woordagtigheid, fonologiese kompleksiteit, lengte en prosodie. Buiten vir voorstel (iii) hierbo is die metode wat deur die Werkgroep voorgestel is, noukeurig gevolg.

In die opstel van die onsinwoorditems vir die loodsstudie is die aanname gemaak dat eenvoudige strukture (in terme van lettergreep lengte en -struktuur) vroeër tydens kinders se fonologiese- en taalverwerwingsproses bemeester word. Deur dus eenvoudige sowel as komplekse strukture in te sluit is die onsinwoordherhalingstake geskik gemaak vir kinders van 'n wyer reeks ouderdomme. Elke onsinwoord is met 'n bestaande woord ten opsigte van hul woordagtigheid en fonologiese kompleksiteit vergelyk. Die regte woorde is dus subtiel gemanipuleer om soortgelyke onsinwoorde te skep. Alle onsinwoorde is dus vergelykbaar met regte woorde ten opsigte van die vokale, konsonante en klempatrone van die regte woord.

In totaal het die aanvanklike onsinwoordherhalinglys uit 72 items vir Afrikaans en 67 items vir Engels bestaan. Hierdie lysie het lettergreep lengtes vanaf een tot ses lettergrepe ingesluit. Elke item se sillabestruktuur is, waar moontlik, ook in ag geneem deur die begin, middel en einde van die woorde te manipuleer vir beide Afrikaans en Engels. So byvoorbeeld is daar vir

eenlettergrepige items woorde ingesluit wat begin met ‘n vokaal (byvoorbeeld ut vir Engels, gebaseer op die regte woord *at*), ‘n konsonant (byvoorbeeld ka vir Afrikaans, gebaseer op *ma*), twee konsonante (byvoorbeeld clin vir Engels, gebaseer op *clip*) en drie konsonante (byvoorbeeld strif vir Afrikaans, gebaseer op *strik*). Dieselfde is gedoen vir twee-, drie-, vier-, vyf- en seslettergrepige woorde.

Die mediale lettergrepe van elke meerlettergrepige items is ook soortgelyk gemanipuleer om seker te maak dat alle moontlike strukture ingesluit word. Daar is dus meerlettergrepige onsinwoorde met óf oop óf geslote mediale lettergrepe ingesluit. So byvoorbeeld is die tweede lettergreep in die seslettergrepige item *besponsibility* (gebaseer op die regte woord *responsibility*) ‘n geslote lettergreep maar is daar ook seslettergrepige items ingesluit met oop tweede lettergrepe (byvoorbeeld *aubolitography*, gebaseer op *autobiography*). Die derde lettergreep is ook so oorweeg om te verseker dat items met oop (byvoorbeeld *skadiemaseritaal* vir Afrikaans, gebaseer op *studiemateriaal*) en geslote derde lettergrepe (byvoorbeeld *sekeningkundige*, gebaseer op *rekeningkunde*) ingesluit word. Dieselfde is vir vierde, vyfde en sesde lettergrepe in meerlettergrepige woorde gedoen.

Laastens is die slotklanke van items in ag geneem om te verseker dat daar items ingesluit word wat eindig met ‘n vokaal (byvoorbeeld *gapenaa* vir ‘n drielettergrepige onsinwoord in Engels, gebaseer op die regte woord *cameraa*), ‘n enkelkonsonant (byvoorbeeld *ebunation* vir ‘n vierlettergrepige woord, gebaseer op *education*) en ‘n tweekonsonantkluster (byvoorbeeld *lasent* vir ‘n tweelettergrepige woord, gebaseer op *talentt*). Daar is vir elke lettergreep lengte onsinwoorditems ingesluit met en sonder konsonantklusters in die insisiële, mediale en finale woordposisies.

### **3.5.1.2. Sinsherhalingsitems**

Soos in Hoofstuk 2 genoem, het sinsherhaling ‘n hoë sensitiwiteit en spesifisiteit vir die onderskeiding tussen TO kinders en kinders met STG (Marinis 2010b). In die opstel van sinsherhalingstake is daar sover moontlik vir verskeie faktore gekontroleer, onder andere die sinslengte, die grammatikale eienskappe van die woorde asook die leksikaliteit van die items, soos voorgestel deur die COST-Aksie ISO 804 Werkgroep 1 (2011, 2012).



In 'n poging om vir die lettergreep lengte, die aantal woorde en die aantal leksikale teenoor funksiewoorde te kontroleer, is sinsitems vir Engels geneem en aangepas uit die *School-aged Sentence Imitation Test* (Marinis, Chiat, Armon-Lotem, Gibbons en Gipps 2011). Soortgelyke sinne is daarna vir Afrikaans opgestel. Die *School-aged Sentence Imitation Test* is gebaseer op drie vlakke van kompleksiteit wat elk vyf verskillende sinstipes insluit. Hierdie vlakke van kompleksiteit word in Tabel 1 weergegee.

Tabel 1. Vlakke van kompleksiteit vir Afrikaanse en Engelse sinsherhalingsitems

<b>Sinstipes</b>	
<b>Vlak 1</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subjek Voorwerp Onderwerp (SVO) met een hulpwerkwoord of een modale hulpwerkwoord</li> <li>2. SVO met een hulpwerkwoord of een modale hulpwerkwoord en negativering</li> <li>3. Kort aksie-passiefkonstruksies</li> <li>4. <i>Wie-</i> en <i>Wat-</i>onderwerpvrage</li> <li>5. Tweeklous-sinne met koördinerings- en infinitiefklouse</li> </ol>
<b>Vlak 2</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. SVO met twee hulpwerkwoorde of een hulpwerkwoord en een modale hulpwerkwoord</li> <li>7. SVO met twee hulpwerkwoorde of een hulpwerkwoord en een modale hulpwerkwoord en negativering</li> <li>8. Lang aksie- en nie-aksie- passiefkonstruksies</li> <li>9. <i>Watter-</i>voorwerpvrage en <i>Wie-</i> indirekte voorwerpvrage</li> <li>10. Tweeklous-sinne met subordinering (onderskikkende voegwoord): komplement en adjunksinne</li> </ol>
<b>Vlak 3</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Onderwerp Onderwerp (OO) regsvertakkende relatiefklouse</li> <li>12. Subjek Onderwerp (SO) gesentreerde relatiefklouse</li> <li>13. Neweskikkende klouse met voorwaardeliksheidselemente</li> <li>14. Voorwerpsgeplete sin met aktiefkonstruksie en onderwerpsgeplete sin met passiefkonstruksie</li> <li>15. Sinne met naamwoorde wat komplemente bevat</li> </ol>

Vir elke sinstipe is daar vier herhalingsitems in die loodslyste ingesluit. Hierdie items het gevarieer ten opsigte van die totale aantal lettergrepe en die totale aantal woorde in die sin. Beide die Engelse en Afrikaanse sinsherhalingsitems het sinne met agt tot veertien lettergrepe

en sewe tot twaalf woorde ingesluit. So byvoorbeeld is daar in Afrikaans items ingesluit met slegs agt lettergrepe (*Hy is hard gedruk teen die grond*), items met nege lettergrepe (*Die boek is na die kantoor geneem*) maar ook items met tien (*Wie het die man in die water gegooi?*) en meer lettergrepe (*Sy vryf haar been want sy het dit teen die muur gestamp*). So ook is sinne met verskillende aantal woorde (sewe tot twaalf woorde) ingesluit. In Engels is daar byvoorbeeld 'n sin met sewe woorde (*What did the princess buy last month?*), 'n sin met agt woorde (*Who did she give the beautiful rose to?*) en ook sinne met nege (*John won't have talked about it with his father*) en meer woorde (*It was his son that the fireman saved from the house*) ingesluit. Dieselfde het vir Afrikaans in terme van aantal woorde per sin gegeld.

Verder het die sinsherhalingsitems ook een tot vyf funksiewoorde en drie tot sewe leksikale woorde in beide tale ingesluit. 'n Voorbeeld van 'n Afrikaanse sin met vyf funksiewoorde en ses leksikale woorde is *Dit was die seun wat gister deur die hond gebyt is*. 'n Voorbeeld van 'n Engelse sin met vyf leksikale en vyf funksionele woorde is *It was the paper that was damaged by the fire*.

Die items in die Afrikaanse lys het in terme van sinstipe, aantal woorde, aantal lettergrepe en aantal funksie- en leksikale woorde ooreengestem het die items in die Engelse lys. Die finale aantal items vir sinsherhaling vir die loodsstudie was 60 sinne elk vir Afrikaans en Engels.

### **3.5.1.3. Getalherhalingsitems**

Die skrywer kon geen bespreking in die literatuur vind van faktore wat in ag geneem moet word in die opstel van items spesifiek vir getalherhaling nie. Daar is met die aanname gewerk dat faktore wat prestasie op ander herhalingstake beïnvloed (soos die lengte van die uiting in terme van lettergrepe asook aantal woorde) ook die akkuraatheid van getalherhaling sal beïnvloed.

Die *Test of Auditory Processing Skills* (TAPS; Martin en Brownell 2005), wat vir Engelssprekendes opgestel is, is geraadpleeg in die opstel van die getalherhalingsitems vir hierdie studie. Hierdie toets maak gebruik van 'n maksimum van nege getalle, in geen spesifieke volgorde nie, wat herhaal moet word. Om hierdie rede het die skrywer besluit om items met getalle wat strek vanaf een getal tot nege getalle per item in te sluit. Die TAPS kontroleer egter nie vir die totale aantal lettergrepe per item nie. Aangesien die skrywer

voorspel het dat lettergreep lengte, soos in die geval van onsinwoordherhaling, sinherhaling, en regtewoordherhaling, ook 'n invloed sal hê op prestasie op getalherhaling, is items met totale lettergreep lengtes van een tot 14 lettergrepe gekontroleerd ingesluit. In die opstel van die getalitems vir die loodsstudie is beide die lettergreep lengte sowel as die aantal getalle per item dus in ag geneem.

Vir al drie tale is getalle met lengtes vanaf een tot vier lettergrepe byvoorbeeld *een*, *nege*, *sewentien* en *een en twintig* ingesluit. Vir die Afrikaanse items is getalle *sewentien* en *een en twintig* spesifiek bygevoeg sodat daar 'n drie- en 'n vierlettergrepige telwoord ingesluit is (aangesien Afrikaanse telwoorde van een tot nege altyd óf een- óf tweelettergrepig is); net so is *seventeen* en *twenty seven* gebruik vir 'n drie- en vierlettergrepige telwoord in Engels saam met die een- en tweelettergrepige woorde van een tot ag. In die geval van Engels is *nine* egter vervang met *thirteen* sodat beide Engelse en Afrikaanse items twee tweelettergrepige telwoorde kon insluit: *sewe/seven* en *nege/thirteen*. Die isiXhosa woord vir sewe, *xenxe*, is vervang met die isiXhosa woord vir tien, naamlik *shumi*. *Xenxe* is die enigste isiXhosa telwoord van een tot nege wat 'n klikklank bevat; deur hierdie vervanging is alle klikklanke, waarvan die produksie gewoonlik moeilik is vir aanbieders wat nie moedertaalsprekers van isiXhosa is nie, in die isiXhosa getalherhalingsitems vermy.

Die meeste getalle in Afrikaans en Engels van een tot nege is eenlettergrepige woorde. Om hierdie rede stem die items vir Afrikaans en Engels in hierdie studie grotendeels ooreen in terme van aantal lettergrepe. Die ooreenstemmende isiXhosa telwoorde bestaan egter meestal uit twee-, drie- of meerlettergrepige woorde. Daarom verskil die volgordes en aantal getalle vir die isiXhosa items van dié van die ander twee tale. Daar is egter sover moontlik gekontroleer vir die lettergreep lengtes en die aantal getalle van die items oor die drie tale heen.

Die Afrikaanse en Engelse getalherhalingsitems het uit 59 getalreeksse bestaan. Die isiXhosa items het slegs uit 47 getalreeksse bestaan. Daar was minder isiXhosa items omdat die aanvangslengte (in terme van aantal lettergrepe) van die isiXhosa items langer was as dié van die ander twee tale; Afrikaans en Engels het dus 'n paar heel eenvoudige items gehad wat nie ekwivalente (in terme van aantal lettergrepe) in isiXhosa gehad het nie.

### 3.5.1.4 Regtewoordherhalingsitems

Regte woorde wat reeds deel van die kinders se leksikon behoort te vorm is sover moontlik gekies. Dit was egter nie altyd moontlik om langer woorde met die vereiste eienskappe te vind wat noodwendig deel sal vorm van vyfjarige se woordeskate nie. Soos voorheen genoem, het 'n vorige studie met vyf- tot agjarige TO kinders en kinders met STG aangedui dat beide groepe langer neem om werkwoorde as naamwoorde te herken (Llorenç et al. 2012:20). Om hierdie rede is daar ook in die loodsstudie vir verskillende woordsoorte, insluitend selfstandige naamwoorde (byvoorbeeld *pa* in Afrikaans en *fork* in Engels), byvoeglike naamwoorde (byvoorbeeld *belangrik* in Afrikaans en *excellent* in Engels), voornaamwoorde (byvoorbeeld *ek* in Afrikaans en *I* in Engels), lidwoorde (byvoorbeeld *'n* in Afrikaans en *an* in Engels), werkwoorde (byvoorbeeld *verduidelik* in Afrikaans en *deliver* in Engels), bywoorde (byvoorbeeld *stadig* in Afrikaans en *quickly* in Engels), voegwoorde (byvoorbeeld *maar* in Afrikaans en *if* in Engels), en voorsetsels (byvoorbeeld *onder* in Afrikaans en *beside* in Engels), gekontroleer.

Kinders se prestasie op onsinwoordherhaling verswak met 'n toename in die lettergreetplengte (Armon-Lotem en Chiat 2009; Gallon et al. 2007:450; Girbau en Schwartz 2007:71; Marinis 2010a; Marton 2006:2). Om hierdie rede is daar aangeneem dat kinders se prestasie op regtewoordherhaling ook met 'n toename in lettergreetplengte sal afneem. Daar is vir lettergreetplengte gekontroleer deur te verseker dat elke woordsoortgroep items bestaande uit een tot vyf lettergrepe ingesluit het. So byvoorbeeld is daar vir selfstandige naamwoorde in Afrikaans die volgende woorde ingesluit: *rok*, *koerant*, *hospitaal*, *helikopter* en *appelkooskonfyt*. Dieselfde is gedoen vir al die woordsoorte in beide Afrikaans en Engels.

'n Derde oorweging was die bevinding dat kinders met STG meer sukkel om onsinwoorde te herhaal wanneer die onsinwoorde konsonantklusters bevat as wanneer die onsinwoorde net enkelkonsonante bevat (Coady en Evans 2008:28; Gathercole 2006:531). Dieselfde geld moontlik ook vir regtewoordherhaling. Daarom is fonologiese kompleksiteit tydens die opstel van regtewoordherhalingsitems in ag geneem. Elke woordsoort het dus woorde sonder klusters en woorde met klusters in die inisiële, mediale en finale woordposisies ingesluit. Vir werkwoorde in Engels is daar byvoorbeeld items ingesluit wat begin met 'n vokaal (*add*), 'n konsonant (*run*) en 'n tweekonsonantkluster (*fly*); en eindig met 'n vokaal (*be*), 'n enkelkonsonant (*race*) en 'n tweekonsonantkluster (*find*). Hierdie fonologiese kompleksiteit is nie net vir elke woordsoort in ag geneem nie, maar ook vir elke lettergreetplengte in die

woordsoort. Deur minder en meer komplekse woorde in te sluit is jonger en ouer kinders se bestaande vermoëns in ag geneem.

Laastens is daar vir sibilante (/s/, /z/ en /ʃ/), wat woordkompleksiteit verhoog, gekontroleer deurdat alle woordsoorte asook lettergreeplengtes woorde met en woorde sonder sibilante, sover moontlik in inisiële, mediale en finale woordposisies, ingesluit het. 'n Voorbeeld van sibilante wat ingesluit is vir die woordsoort selfstandige naamwoord in Afrikaans is *sak* (met inisiële sibilant vs *pop* sonder inisiële sibilant), *kos* (met finale sibilant vs *rok* sonder finale sibilant), *stap* (inisiële kluster met sibilant vs *blom* met 'n sibilantlose inisiële kluster), en *rats* (finale kluster met sibilant).

Die totale Afrikaanse regte woordherhalingslys het uit 165 items bestaan teenoor die Engelse regte woordherhalingslys wat uit 216 items bestaan het. Daar is dus, opsommend, vir woordsoorte, lettergreeplengte, fonologiese kompleksiteit en ook spesifiek vir sibilante gekontroleer in die opstel van die regte woordherhalingsstaak.

### ***3.5.1.5 Uitvoer van die loodsstudie***

Die skrywer het tydens die loodsstudie met die hulp van 'n ander spraak-taalterapeut die itemlyste aan nege vyfjarige kinders aangebied. Van hierdie kinders was drie Afrikaanssprekend, drie Engelssprekend en drie isiXhosasprekend. Alle items is duidelik aan die kinders gelees. Ná elke item is daar van die kind verwag om die getalreeks, woord of sin verbatim te herhaal. Response opgeteken op nege getalherhaling-, ses onsinwoordherhaling-, ses regte woordherhaling- en ses sinherhaling-reponsblaaie het as data vir die loodsstudie gedien. Die bepunting van alle response is saam deur die skrywer en die assiterende spraak-taalterapeut bereken om die akkuraatheid daarvan te verseker. Die voorgestelde metodes van bepunting uit die literatuur en die skrywer se keuse van bepunting vir die loodsstudie sowel as die groter studie word meer in diepte in Afdeling 3.7 (Bepunting van response) bespreek.

### ***3.5.1.6 Item-aanpassings op grond van die resultate van die loodsstudie***

Die volgende aanbevelings en veranderings is na afloop van die loodsstudie gemaak: Omdat daar gevind is dat kinders met STG veral sukkel om drie-, vier- en meerlettergripige woorde

te herhaal (Gathercole 2006:517; Girbau en Schwartz 2008:127; Montgomery en Windsor 2007:780), is daar eerstens besluit dat slegs een- tot vyflettergrepige onsinwoorde deel sal vorm van die groter studie. Hierdeur het die skrywer verseker dat die spesifieke lettergreep lengtes waarmee kinders met STG sukkel, ingesluit word.

Soos genoem in Afdeling 3.5.1.1, stel die COST-Aksie ISO 804 Werkgroep 3 (2011) voor dat daar slegs ses items vir elke lettergreep lengte van onsinwoordherhaling moet wees; hierdie voorstel is na afloop van die loodsstudie geïmplementeer. Daar is dus ses items vir elk van die voorgestelde vyf lettergreep lengtes in die hoofstudie se itemlys, met 'n totaal van 30 items vir onsinwoordherhaling. Die onsinwoordherhalinglys se uitvoertyd is dus verkort tot tussen 5 en 10 minute (afhangende van die tempo waarin die kind gereageer het) sonder dat die effektiwiteit daarvan beïnvloed is. Die ses items vir elke lettergreep lengte het sover moontlik verskil ten opsigte van klusterkombinasies en -posisies. Dit het verseker dat 'n verskeidenheid kombinasies en woordposisies vir hierdie klusters ingesluit is.

In ooreenstemming met die aanbevelings vir die onsinwoordherhalingslys is daar ook vir die sinsherhalingslys besluit om die totale aantal items tot 'n maksimum van 30 items te verminder. Die lys is verkort deur slegs twee voorbeelde van elke sinstipe in te sluit. Verder het een sin uit minder en een sin uit meer woorde of lettergrepe bestaan. Hierdeur is verseker dat verskillende sinstipes asook verskillende sinslengtes ingesluit is.

Vir die getalherhalingslyste is daar besluit dat getalreeks tot en met sewe getalle per reeks in die hoofstudie ingesluit sal word, en dat dat daar verder slegs vyf items vir die sewe getalreeks ingesluit word. So is daar 'n lys saamgestel met 'n totaal van slegs 35 items. Die lettergreep lengtes van die getalle is nie in ag geneem in die opstel van die finale items vir die groter studie nie aangesien daar tydens die loodsstudie gevind is dat die aantal getalle (eerder as die lettergreep lengte) prestasie beïnvloed.

In ooreenstemming met die onsinwoordherhalingslyste is daar ook vir die regte woordherhalingslyste slegs ses items per lettergreep lengte in die hoofstudie ingesluit. Die lettergreep lengtes het gestrek vanaf een tot vyf lettergrepe. Verder is verskeie woordsoorte lukraak ingesluit in die itemlys vir die groter studie, aangesien die woordsoort nie 'n effek op die prestasie van die leerders in die loodsstudie gehad het nie. Die totale items vir die regte woordherhalingstaak was dus 30 items vir die Afrikaanse asook 30 items vir die Engelse populasie.

### 3.5.2 Finale data-insamelingsinstrument

Die finale data-insamelingsinstrument vir die hoofstudie het dus uit die volgende bestaan:

- (i) een onsinwoordherhalingslys vir elk van die drie tale<sup>4</sup> wat bestaan uit ses items vir elke lettergreeslengte (insluitend een lettergreep tot vyf lettergrepe);
- (ii) een lys in elk van die drie tale bestaande uit 35 items vir getalherhaling met vyf items vir elk van die sewe getalreekslengtes (van een getal lank tot sewe getalle lank);
- (iii) een lys in Afrikaans en een in Engels van 30 items vir regte woordherhaling wat bestaan uit ses items vir elke lettergreeslengte (insluitend een lettergreep tot vyf lettergrepe) en ook
- (iv) een lys in Afrikaans en een in Engels bestaande uit 30 items vir sinsherhaling wat twee items vir elke sinstipe gehad het.

Die finale itemlyste vir Afrikaans, Engels en isiXhosa word in onderskeidelik in Bylae F1, F2 en F3 gegee.

Hierdie verfynde items vir elke potensiële merker, geselekteer (i) uit die langer itemlyste gebruik in die loodsstudie en (ii) op grond van die loodsstudieresultate, is op CD opgeneem in 'n klankatellie. Opnames is gemaak (in plaas daarvan om lewendige stem tydens data-insamelingsessies te gebruik) omdat Schöler en Brunner (2008:39) gevind het dat kinders met STG beduidend beter vaar wanneer herhalingsitems met lewendige stem aan hulle aangebied word as wanneer hulle na 'n opname van die items luister. Die gebruik van 'n opname vergroot dus potensieel die verskil in prestasie tussen die groepe met en sonder STG, en sodoende word die sensitiwiteit van die taak verhoog. Vir die doeleindes van die opname is

---

<sup>4</sup> Na afloop van die loodsstudie is daar besluit om wel 'n onsinwoordlys vir isiXhosa op te stel, aangesien die opstel van onsinwoorde nie dieselfde mate van grammatikale kennis as gebalanseerde sinsherhalingsitems en ook nie dieselfde normatiewe data as regte woordherhalingsitems vereis nie. Geskikte woorde (in terme van lettergreeslengte en fonetiese en fonologiese kenmerke) is met behulp van 'n moedertaalspreker geïdentifiseer, die klankvervangings is deur die skrywer gemaak, en 'n ander moedertaalspreker ('n professionele vertaler) het die items bestudeer om seker te maak dat die klankvervangings nie die regte woorde in ander regte woorde ('n minimale paarlid) verander het nie maar wel in onsinwoorde. Alhoewel die items op 'n CD opgeneem is met die doel om die CD aan die deelnemers te speel, is daar tydens die uitvoer van die hoofstudie wel gebruik gemaak van 'n lewendige stem omdat die isiXhosaspreekende deelnemers nie vanaf die CD die herhalingstake kon uitvoer nie.

die isiXhosa items voorgelees deur 'n vroulike moedertaalspreker van isiXhosa, om korrekte aksent en uitspraak van die items te verseker. Die Afrikaanse en Engelse items is voorgelees deur een tweetalige spreker van Afrikaans en Suid-Afrikaanse Engels (deur die skrywer).<sup>5</sup> Die opname is gebruik as die metode van aanbieding van die items aan elke deelnemer tydens die hoofstudie (kyk egter afdelings 3.3 en 4.1). Hierdeur is daar verseker dat alle deelnemers dieselfde items op dieselfde manier, sonder enige bevooroordeeldheid vanaf die aanbieder of variasie in aanbieding, ontvang.

### **3.6 Data-transkripsie**

Die respons van elke deelnemer op elk van die vier herhalingstake is deur die skrywer aanlyn aangeteken. Alle response is egter ook met 'n digitale stemopnemer opgeneem sodat die skrywer later die akkuraatheid van haar aanlyn-transkripsies kon verhoog. Die studieleier het die response van 'n aantal deelnemers van die opname af getranskribeer: twee deelnemers elk van die drie TO-groepe en al die deelnemers met STG, 'n totaal van 16 deelnemers. Waar daar verskille was, was dit hoogstens twee klanke per woord (meestal een) of een woord per sin wat verskillend gehoor is deur die skrywer en die studieleier. Soos in die volgende afdeling bespreek sal word, het hierdie verskille min of geen invloed op die bepunting van die deelnemerresponse gehad nie. Interbeoordelaarbetroubaarheid was meer as 99% vir persentasieberekenings en was 100% vir roupunttellingberekenings; verduideliking volg in Afdeling 3.7.

### **3.7 Bepunting van response**

In hierdie afdeling word die keuse van bepunting (soos uitgevoer in die loodsstudie en die hoofstudie) vir elke potensiële merker bespreek. Daarna word die interbeoordelaarbetroubaarheid van die bepuntingsmetodes kortliks bespreek.

---

<sup>5</sup> Daar is gepoog om ander sprekers op te lei om die itemlyste voor te lees, sodat beide die isiXhosa groep en die Afrikaanse en Engelse groepe stemme op die opname hoor wat nie aan die data-insamelaar behoort nie. Hierdie potensiële voorlesers het telkens goed gevaar in die voorlees van die getal-, regtewoord- en sinsitems, maar het voortdurend probleme daarmee ervaar om die onsinwoorde met die vereiste intonasie uit te spreek. Om hierdie rede het die skrywer die Afrikaanse en Engelse items voorgelees.



In die literatuur is daar vier benaderings tot die bepunting van kinders se response op onsinwoordherhalingstake. Die eerste benadering ignoreer die moontlikheid dat foute in onsinwoordherhaling as gevolg van spraakproduksieprobleme kan wees (Shriberg et al. 2009:1192). Dus word enige foute in die herhaling van onsinwoorde as verkeerd aanvaar. Hierdie benadering word ondersteun deur studies wat gevind het dat foute as gevolg van spraakproduksieprobleme 'n lae frekwensie van voorkoms het (kyk Shriberg et al. 2009:1192).

'n Tweede benadering is om vooraf alle kinders met spraakproduksieprobleme te identifiseer en uit te sluit uit die navorsingstudie (Shriberg et al. 2009:1192). 'n Derde benadering gee aan deelnemers die voordeel indien hulle konstant 'n klank verkeerd produseer (Shriberg et al. 2009:1192). Indien 'n kind byvoorbeeld tydens 'n artikulasietoets dieselfde klank verkeerd produseer as tydens die onsinwoordherhaling, kan die eksamineerder aanvaar dat die verkeerde herhaling van die klank (en dus die onsinwoord) as gevolg van 'n spraakproduksieprobleem is. Die tweede en derde benaderings vereis egter dat daar addisionele data beskikbaar is om artikulasieprobleme te identifiseer, dat die eksamineerder oor die nodige vaardighede beskik om die artikulasiefoute korrek te identifiseer en te transkribeer en ook dat daar gestandaardiseerde prosedures is om te besluit oor die tipe foute, die woordposisies en of die klanke in die kind se bestaande repertoire is al dan nie (Shriberg et al. 2009:1192).

Die vierde benadering is om in items slegs spraakklanke in te sluit wat kinders meestal korrek artikuleer. Klanke wat later bemeester word, sal byvoorbeeld in so 'n benadering nie deel vorm van enige item nie (Shriberg et al. 2009:1193).

Vir die doeleindes van die loodsstudie sowel as die hoofstudie, is die COST-Aksie ISO 804 Werkgroep 3 se benadering tot bepunting van onsinwoorde gevolg (kyk Armon-Lotem en Jaber 2011) vir al vier herhalingstake: onsinwoorde, regtewoorde, sinne en getalreekse. Hierdie benadering gee aan die deelnemers die voordeel indien hulle konstant 'n klank verkeerd produseer.

### 3.7.1 Onsinwoordherhaling en regte woordherhaling

Daar is twee punte bereken vir beide onsinwoordherhaling en regte woordherhaling. Eerstens is daar vir elke item wat volledig korrek herhaal is, een punt toegeken; vir dié wat nie korrek herhaal is nie, is geen punte (0) toegeken nie. Die totale aantal items korrek herhaal het gedien as die roupunttelling.

Tweedens is die aantal klanke wat korrek geproduseer is, vir elke woord getel sodat 'n persentasie korrekte klanke bereken kon word. Indien die onsinwoord *snappels* (wat uit agt klanke bestaan) byvoorbeeld as *tappels* geproduseer is, is die persentasie korrekte klanke 75% (want twee van die agt klanke – die *s* en die *n* – is nie korrek geproduseer nie). Indien die deelnemer 'n klank byvoeg het, byvoorbeeld *honder* vir *honde*, is een punt afgetrek. Die teikenwoord bestaan in hierdie geval uit vyf klanke; een klank (die bygevoegde *r*) is verkeerd, dus is die telling 4/5 wat lei tot 'n persentasie korrekte klanke is van 80% (kyk ook Armon-Lotem en Jaber 2011). Die gemiddelde persentasie korrekte klanke is daarna vir elke deelnemer uitgewerk. Dit het gedien as die persentasie korrekte klanke telling vir onsinwoordherhaling en regte woordherhaling.

### 3.7.2 Sinsherhaling

Daar is verskeie metodes vir die bepunting van sinsherhaling (kyk Stokes et al. 2006:225). Vir die doeleindes van beide die loodsstudie sowel as die hoofstudie is daar twee metodes gebruik. Eerstens is daar aan elke item wat volledig korrek herhaal is, een punt toegeken; aan daardie items wat nie volledig korrek herhaal is nie, is daar geen punte (0) toegeken nie. Die totale aantal items wat korrek herhaal is, het gedien as die roupunttelling.

Tweedens is die aantal woorde wat korrek geproduseer is, in elke sin getel sodat 'n persentasie korrekte woorde uitgewerk kon word. Indien die sin *Die kat sit op die mat* (wat uit ses woorde bestaan) byvoorbeeld geproduseer is as *Die kat tit op mat*, is die persentasie korrekte woorde as 67% geneem: een van die woorde (*sit*) is verkeerd uitgespreek en 'n ander (die tweede *die*) is weggelaat, so 4/6 woorde was korrek. Indien die deelnemer 'n woord sou byvoeg byvoorbeeld *Die kat sit op die mooi mat* is een punt afgetrek; die persentasie korrekte woorde sou in hierdie geval 83% wees (5/6). Die gemiddelde persentasie korrekte woorde herhaal is daarna vir elke deelnemer uitgewerk.

### 5.7.3 Getalherhaling

Geen voorgestelde bepuntingsmetode word in die literatuur vir getalherhaling gegee nie. Die TAPS (Martin 2005) se bepuntingsmetode is dus geraadpleeg vir hierdie studie. Die deelnemers het 2 punte ontvang indien hulle al die getalle in presies die regte volgorde herhaal het, byvoorbeeld as *sewe – drie – twee – een* presies dieselfde herhaal is, naamlik as *sewe – drie – twee – een*. Indien die deelnemer al die getalle herhaal het, maar in die verkeerde volgorde (byvoorbeeld as die bogenoemde getalreeks herhaal is as *sewe – twee – drie – een*), is net 1 punt toegeken. Aan herhalings waarin daar getalle weggelaat (byvoorbeeld *sewe – drie – een*), vervang (byvoorbeeld *sewe – vyf – drie – een*) of ingevoeg (byvoorbeeld *sewe – drie – twee – drie – een*) is, is geen punte (0) toegeken nie (Martin 2005). Die roupunttelling is daarna verwerk na 'n persentasietelling.

### 3.7.4 Interbeoordelaarbetroubaarheid: Bepunting

Die skrywer het vir elke deelnemer en vir elke herhalingstaak 'n roupunttelling asook 'n persentasie korrekte klanke, woorde en getalle bereken. Die studieleier het hierdie berekenings onafhanklik gemaak vir die 16 deelnemers wie se data sy getranskribeer het. Die interbeoordelaarbetroubaarheid vir die roupuntberekenings (waar herhalings slegs as presies nageboots of nie presies nageboots nie beoordeel moes word) was 100%. Die interbeoordelaarbetroubaarheid vir die persentasiebepuntingsmetode is as 99.40% bereken. Die studieleier se bepunting was in alle gevalle laer as dié van die skrywer. Ná bespreking van die verskille tussen die skrywer en die studieleier is daar gesamentlik besluit om telkens die skrywer (en nie die studieleier nie) se bepuntings te gebruik. Hierdie besluit is geneem omdat die skrywer die deelnemers ook aanlyn bepunt het en, in teenstelling met die studieleier wat slegs die klankopnames tot haar beskikking gehad het, die voordeel gehad het van (i) die aanhoor van response wat nie elektronies geaffekteerd was nie en (ii) die besigtiging van die deelnemer se artikulare tydens die gee van die response.

### 3.8 Statistiese analise

Twintig stelle response vir elk van die vier verskillende potensiële merkers vir die TO Afrikaans- en Engelssprekende deelnemers (dus 40 stelle in totaal), en vyf stelle response vir

die elk van die vier merkers vir Afrikaans- en Engelsprekende deelnemers met STG (dus 10 stelle in totaal), het tesame met die 20 stelle reponse op twee van die merkers vir isiXhosa as data vir die hoofstudie gedien.

Die roupunte en persentasies bereken vir bogenoemde response is deur 'n statistikus verwerk om sodoende uit te vind of daar enige beduidende verskille tussen die groepe was. Die volgende toetse is gebruik tydens die statistiese ontledings van die data:

- (i) Die p-waarde is statisties bereken om te kyk of daar beduidende verskille tussen die vyf groepe is. 'n P-waarde van  $< 0.05$  is as statisties beduidend beskou en 'n p-waarde van  $< 0.001$  is as statisties hoogs beduidend beskou (StatsDirect Limited, 2000-2013a).
- (ii) Die Mann-Whitney U toets is gebruik om die TO-groepe met die STG-groepe te vergelyk. Daar is op hierdie toets besluit omdat dit (i) spesifiek gebruik word om twee groepe met onafhanklike data met mekaar te vergelyk (StatsDirect Limited, 2000-2013b), ongeag van hoe "groepe" gedefinieer word (MacFarland 1998) en (ii) 'n nie-parametriese toets is wat dus nie vereis dat daar 'n normale verspreiding van data moet wees nie (MacFarland 1998).
- (iii) Die Kruskal-Wallis toets is gebruik om die drie tale se resultate op getalherhaling en onsinwoordherhaling met mekaar te vergelyk. Hierdie toets word beskou as die nie-parametriese weergawe van die een-rigting ANOVA, maar in teenstelling met laasgenoemde maak die Kruskal-Wallis toets geen aannames oor normaliteit nie (McDonald 2009:165). Die Kruskal-Wallis toets kan dus gebruik word wanneer meer as twee onafhanklike, nie-verwante groepe met mekaar vergelyk wil word (StatsDirect Limited, 2000-2013c) en daar nie noodwendig 'n normale verspreiding van data is nie.

In die volgende hoofstuk word die statistiese analise en resultate genoem en bespreek.

## HOOFSTUK 4

### RESULTATE EN BESPREKING

Die resultate van die vyf groepe (die TO-groep vir elke taal en die Afrikaanse en Engelse groepe met STG) word eers vir elke merker afsonderlik bespreek. Daarna word elk van die navorsingsvrae beantwoord.

#### 4.1 Onsinwoordherhaling

Elke onsinwoordherhalinglys het tussen 5 en 10 minute per deelnemer geneem om uit te voer. Soos aangedui in Afdeling 3.3, is die items van die onsinwoordherhalingstaak deur die data-insamelaar (die skrywer, haar isiXhosasprekende data-insamelingsassistent of haar Engelssprekende -assistent) aan elke deelnemer van al vyf groepe herhaal nadat die klankopname van die item eers aan die deelnemer gespeel is. Dit is gedoen aangesien die meeste isiXhosasprekende deelnemers nie response op die onsinwoordherhalingstaak gegee het as aanbieding deur slegs die klankopname gedoen is nie. Baie van die Afrikaans- en Engelssprekende deelnemers (selfs dié sonder STG) kon ook óf nie 'n herhaling weergee nie óf het gesukkel om 'n herhaling (selfs van een- en tweelettergrepige woorde) naastenby korrek te gee as lewendige stem nie by die klankopname gevoeg is nie. 'n Beskrywende vergelyking van die vyf groepe se resultate op die onsinwoordherhalingstaak word in Tabel 2 gegee.

In die **TOA-groep** het die helfte van die kinders roupunttellings tussen 23 en 25 uit 30 behaal. Vyf van die kinders het bo 26 uit 30 gekry en vyf het onder 23 uit 30 gekry. Die gemiddelde roupunttelling vir hierdie groep was 23.7 uit 30. Dertien van hierdie kinders se gemiddelde persentasie korrekte klanke herhaal was bo 96%, 16 bo 95%, 18 bo 94% en 20 bo 93%, met 'n gemiddelde groepsentasie van 96.65%. Min foute het voorgekom tot en met drielettergrepige woorde. Meer herhalingsfoute is gemaak op vierlettergrepige woorde (byvoorbeeld *strikasterflank* is algemeen herhaal as *stikasterflank*) en vyflettergrepige woorde (byvoorbeeld *strukturadisme* en *arginilasie* is herhaal as onderskeidelik *stukmadisme* en

*aginilasie*). Daar was dus ‘n toename in die aantal foute ooreenkomstig met ‘n toename in die woordlengte gemeet in aantal lettergrepe.

Tabel 2. ‘n Beskrywende vergelyking van die vyf groepe se resultate op die onsinwoordherhalingstaak

	Groep				
	TOA (n=20)	TOE (n=20)	TOX (n=20)	STGA (n=5)	STGE (n=5)
<b>Minimum Roupunttelling (uit 30)</b>	18	15	21	9	8
<b>Maksimum Roupunttelling (uit 30)</b>	28	28	29	19	18
<b>Gemiddelde Roupunttelling (uit 30)</b>	23	21.35	25.6	13	14
<b>Minimum % Klanke Korrek Herhaal</b>	93.04%	90.31%	95.20%	79.40%	83.04%
<b>Maksimum % Klanke Korrek Herhaal</b>	99.42%	97.89%	99.16%	93.04%	89.83%
<b>Gemiddelde % Klanke Korrek Herhaal</b>	96.65%	94.60%	97.42%	86.75%	87.95%

In die **TOE-groep** het 10 van die deelnemers roupunttellings tussen 22 en 24 uit 30 gekry, wat ooreenstem met die resultate van die TOA-groep. Daar was slegs een deelnemer met ‘n roupunttelling bo 25 uit 30; die oorblywende deelnemers s’n was tussen 15 en 21. Die gemiddelde roupunttelling vir hierdie groep was 21.35. Dertien van die deelnemers het ‘n gemiddelde persentasie klanke korrek herhaal bo 95% behaal, wat een persent laer is as dié van die TOA-groep. Sestien deelnemers het ‘n gemiddeld bo 92%, 18 ‘n gemiddeld bo 91% en 20 ‘n gemiddeld bo 90% vir klanke korrek herhaal behaal. Hierdie groep se gemiddelde persentasietelling vir klanke korrek herhaal was 94.6%, wat 2% laer is as dié van die TOA-groep. In ooreenstemming met die TOA-groep het hierdie groep ook ‘n toename in foute met ‘n toename in aantal lettergrepe getoon. Foutiewe herhalings het ook veral op items met vier lettergrepe (byvoorbeeld *grobamatic* vir *groblamatic*) of vyf lettergrepe (byvoorbeeld *slaridilation* vir *slarivibration*) voorgekom.

Die **TOX-groep** het ‘n gemiddelde roupunttelling van 25.6 gehad, vier punte hoër as dié van die TOE-groep en twee punte hoër as dié van die TOA-groep. In ooreenstemming met beide die ander twee TO-groepe het 12 van die deelnemers uit die TOX-groep roupunttellings tussen 24 en 26 uit 30 behaal. Verder het ses van die deelnemers ‘n telling bo 27 uit 30 behaal. Dit stem ooreen met die TOA-groep. Slegs twee deelnemers in die TOX-groep het ‘n telling tussen 21 en 23 uit 30 behaal. Sewentien van die deelnemers in hierdie groep het ‘n

gemiddelde persentasie klanke korrek herhaal bo 96% behaal en 20 het 'n gemiddelde persentasie bo 95% behaal. Die groeps-gemiddeld vir persentasie klanke korrek herhaal was 97.43%, een persent hoër as dié van die TOA-groep en drie persent hoër as dié van die TOE-groep. Soos reeds genoem, het hierdie groep veral gesukkel om die onsinherhalingstaak van die klankopname af uit te voer. Die isiXhosasprekende data-insamelingsassistent moes elke opdrag en item herhaal aangesien die kinders skynbaar nie verstaan het dat die CD die items gee wat hulle moes herhaal nie. Hierdie groep het dus vir onsinwoordherhaling meer verbale herhaling en verduideliking van die instruksies ontvang, want die instruksies is soms verskeie male deur die data-insamelingsassistent aan hulle geparafraseer. Daar word vermoed dat hierdie groep beter as die ander twee TO taalgroepe op die onsinwoordherhalingstaak gepresteer het omdat (i) die instruksies meer as twee keer aan die deelnemers herhaal en verduidelik is en (ii) geen klikklanke, wat normaalweg 'n hoë frekwensie van voorkoms in isiXhosa het, ingesluit is nie. Daar is doelbewus geen klikklanke ingesluit nie om te verseker dat die taak selfs deur persone wat nie moedertaalsprekers van isiXhosa is nie, uitgevoer kan word, sou lewendige stem vir die taak gebruik wou word. Soortgelyk aan die ander twee TO-groepe het die TOX-groep ook swakker presteer op herhaling van vier- en meerlettergrepige woorde. Die vierlettergrepige woord *iamile* is byvoorbeeld algemeen verkeerd herhaal as *iamila* en die vyflettergrepige woord *umzasilima* as *umzazimlima*. Hierdie groep het ook dikwels woordinisiële /i/-klanke weggelaat.

In die **STGA-groep** het een deelnemer 'n roupunttelling van 19 uit 30, een 'n telling van 17 uit 30, een 'n telling van 11 uit 30 en twee 'n telling van 9 uit 30 gekry. Al vyf deelnemers het verskillende gemiddelde persentasie klanke korrek herhaal gekry; die gemiddeldes was tussen 79% en 93%. Die groep se gemiddelde roupunttelling was 13 en die gemiddelde persentasie klanke korrek herhaal was 86.75%. Die meeste foute het reeds van drielettergrepige woorde af voorgekom (teenoor die vierlettergrepige woorde van die TO-groepe). Herhalings van vyflettergrepige woorde was selde korrek. Voorbeelde van sulke foutiewe herhalings vir drie- tot vyflettergrepige woorde is *oftesan* vir *oftesang*, *stikagterfla* vir *strikasterflank* en *struktinis* vir *strukturadisme*.

Soortgelyk aan die STGA-groep het die **STGE-groep** 'n gemiddelde roupunttelling van 14 en 'n gemiddelde persentasie klanke korrek herhaal van 87.75% gehad. Die deelnemers het roupunttellings van onderskeidelik 18, 17, 15, 12, en 8 uit 30 behaal, met drie deelnemers se gemiddelde persentasie klanke korrek herhaal bo 89%, vier deelnemers bo 87% en al vyf

deelnemers bo 83%. Verder het hierdie groep ook die meeste herhalingsfoute vanaf drielettergrepige woorde (byvoorbeeld *babytear* vir *bebbytear*) tot vyflettergrepige woorde (byvoorbeeld *stralianation* vir *stralivibration*) gemaak, met 'n toename in die aantal foute soos die woord in aantal lettergrepe toegeneem het.

Opsommend: In al drie die TO-groepe het die meeste deelnemers 'n roupunttelling tussen 22 en 26 uit 30 en 'n gemiddelde persentasie klanke korrek herhaal bo 95% gekry. Die meeste foute is in woorde met vier tot vyf lettergrepe waargeneem. Lettergrepe is selde, selfs tydens herhaling van vyflettergrepige woorde, weggelaat deur hierdie drie groepe. Klanke is eerder vervang en omgeruil, byvoorbeeld in Afrikaans is die vyflettergrepige woord *sommunikasie* herhaal as *sommukikasie* eerder as om een van die lettergrepe of klanke weg te laat. Die TO-groepe se gemiddelde roupunttellings en gemiddelde persentasie klanke korrek herhaal was (afgerond) onderskeidelik 24 en 97% vir die TOA-groep, 21 en 95% vir die TOE-groep en 26 en 97% vir die TOX-groep. Dit is in teenstelling met die laer gemiddeldes van die STG-groepe, wat 13 en 87% vir die STGA-groep en 14 en 88% vir die STGE-groep was. Die meeste foute in die STG-groepe is vanaf drielettergrepige woorde waargeneem (teenoor die TO-groepe waarin meeste foute eers vanaf vierlettergrepige woorde voorgekom het). Hierdie twee STG-groepe het ook, in teenstelling met die TO-groepe, meer dikwels lettergrepe uit woorde weggelaat. So byvoorbeeld het die Afrikaanse STG-groep *sommunikasie* soms as *sommukasie* herhaal. In al vyf groepe (vanaf vier lettergrepe vir die TO-groepe en vanaf drie lettergrepe vir die STG-groepe) was daar egter 'n duidelike toename in foute soos wat die woorde in terme van aantal lettergrepe toegeneem het.

Hierdie bevindinge bevestig die bevinding waaroor daar in die literatuur berig word, naamlik dat kinders se prestasie op onsinwoordherhaling verswak met 'n toename in aantal lettergrepe in die woord (Armon-Lotem en Chiat 2009; Gallon et al. 2007:450; Girbau en Schwartz 2007:71; Marinis 2010a; Marton 2006:2). Verder het die deelnemers met STG 'n gemiddelde persentasie korrekte klanke van tussen 86% en 88% gehad teenoor die TO-groepe wat 'n gemiddelde persentasie korrekte klanke van tussen 94% en 98% gehad het. Hierdie resultate bevestig ook die bevinding in die literatuur dat onsinwoordherhaling 'n akkurate kliniese merker van kinders met STG is (kyk Archibald en Alloway 2008:168; Bree, Wijnen en Gerrits 2009:42; Coady en Evans 2008:1; Dispaldro et al. 2009:941; Gathercole 2006:516; Girbau en Schwartz 2008:124; Loucas, Riches, Charman, Pickles, Simonoff, Chandler en Baird 2010:276; Roy en Chiat 2010).



## 4.2 Sinsherhaling

Tabel 3 bevat 'n opsomming van die roupunte en persentasies behaal deur die vier tersaaklike groepe. (Soos voorheen verduidelik, is hierdie herhalingstaak nie met isiXhosasprekende kinders uitgevoer nie.). Onder die tabel word die prestasie van elke groep bespreek.

Tabel 3. 'n Beskrywende vergelyking van die vier groepe se resultate op die sinsherhalingstaak

	Groep			
	TOA (n=20)	TOE (n=20)	STGA (n=5)	STGE (n=5)
<b>Minimum Roupunttelling (uit 30)</b>	5	4	0	0
<b>Maksimum Roupunttelling (uit 30)</b>	23	26	4	2
<b>Gemiddelde Roupunttelling (uit 30)</b>	13.5	12.9	1.6	0.8
<b>Minimum % Woorde Korrek Herhaal</b>	73.23%	67.42%	24.21%	49.83%
<b>Maksimum % Woorde Korrek Herhaal</b>	95.09%	98.21%	66.38%	67.02%
<b>Gemiddelde % Woorde Korrek Herhaal</b>	86.69%	84.72%	49.63%	59.39%

Die deelnemers in die **TOA-groep** het roupunttellings gehad wat strek vanaf 5 uit 30 tot 23 uit 30, met 'n groeps-gemiddelde roupunttelling van 13.5 uit 30. Elf van die deelnemers se gemiddelde persentasie woorde korrek herhaal was tussen 88.09% en 95.09% terwyl nege van die deelnemers tussen 73.23% en 86.50% presteer het. Sestien van die deelnemers het 'n gemiddelde persentasie woorde korrek herhaal bo 80% gehad met slegs vier van die 20 deelnemers wat onder 80% presteer het. Die gemiddelde persentasie woorde korrek herhaal vir die groep was 86.69%. Sinstrukture wat vir hierdie groep moeilik was om te herhaal was:

- (i) Voorwerpgesplete sin met aktiefkonstruksies en onderwerpgesplete sin met passiefkonstruksies, byvoorbeeld *Dit is haar blonde dogter wat deur die brandweerman gered is* is herhaal as *Dit is die blonde dokter wat hy by die brandweerman gered is*.
- (ii) Tweeklous-sinne met subordinasie (m.a.w. met 'n onderskikkende voegwoord): komplement en adjunksinne. *Die seun glo dat die kind fluit speel* is byvoorbeeld herhaal as *Die kind wat by die skool fluit speel*.

- (iii) Lang aksie- en nie-aksie-passiefkonstruksies, byvoorbeeld *Sy is vanoggend in die winkel gesien* is herhaal as *Sy het vanoggend in die winkel gesien*.
- (iv) SVO met twee hulpwerkwoorde of een hulpwerkwoord en een modale hulpwerkwoord, byvoorbeeld *Die kat sou nie die rooi lekker geëet het nie* is herhaal as *Die kat het nie die rooi lekker geëet nie*.

In die **TOE-groep** is roupunttellings tussen 4 en 26 uit 30 verkry. Soortgelyk aan die TOA-groep was die gemiddelde roupunttelling vir hierdie groep 12.9 en die gemiddelde persentasie woorde korrek herhaal 84.73%. In ooreenstemming met die TOA-groep, het slegs vier van die deelnemers in hierdie groep onder 80% presteer in hul gemiddelde persentasie woorde korrek herhaal. Die ander sestien deelnemers het almal 'n gemiddelde persentasie woorde korrek herhaal bo 80% gehad. Hierdie groep het met die volgende ooreenstemmende sinstrukture se herhaling as die TOA-groep gesukkel:

- (i) Voorwerpsgesplete sin met aktiefkonstruksies en onderwerpsgesplete sin met passiefkonstruksies, byvoorbeeld *It was the boy he had splashed in the sea* eerder as *It was the boy that the man splashed in the sea*.
- (ii) Tweeklous-sinne met subordinasie (m.a.w. met 'n onderskikkende voegwoord): komplement en adjunksinne, byvoorbeeld *The man said he combed his hair* eerder as *The man said that he combed his hair*.
- (iii) SVO met twee hulpwerkwoorde of een hulpwerkwoord en een modale hulpwerkwoord, byvoorbeeld *John talked about it with his father* eerder as *John won't have talked about it with his father*.

In teenstelling met die TOA-groep het hierdie groep met die Onderwerp-Onderwerp regsvertakkende relatiefklouse sinstruktuur gesukkel eerder as met die lang aksie- en nie-aksie- passiefkonstruksies sinstruktuur. *The monkey stroked the horse that the worm frightened* is byvoorbeeld herhaal as *The monkey did strake the horse that the worm strightened* (sic).

Die **STGA-groep** het 'n gemiddelde roupunttelling van 1.6 uit 30 verkry. Twee van die vyf deelnemers het 'n roupunttelling van 0 uit 30 gehad, een 'n telling van 1 uit 30, een 'n telling van 3 uit 30 en die oorblywende een 'n telling van 4 uit 30. Die gemiddelde persentasie woorde korrek herhaal vir die groep is bereken as 49.62% met afsonderlike persentasies van

24.21%, 49.58%, 53.30%, 54.66% en 66.38%. Die sinstipe waarmee hierdie groep die beste presteer het (drie van die vyf deelnemers het dit korrek gehad) is die *Wie- en Wat-*onderwerpvrae, byvoorbeeld *Wie het die man in die water gegooi?* Verder het die deelnemers met al die ander sinstrukture se herhaling gesukkel. Voorbeelde van foutiewe herhalings vir die STGA-groep is *Die meisie het gesien wat die seun dit steel* vir *Die meisie het gesien hoe die seun dit steel* en *Die groot man sal hele sap opdrink* vir *Die groot man sou die hele bottel sap kon drink*.

Twee van die deelnemers in die **STGE-groep** het 'n roupunttelling van 0 uit 30 gehad, twee 'n roupunttelling van 1 uit 30 en een 'n roupunttelling van 2 uit 30. Die gemiddelde roupunttelling vir die groep was 0.8 en die gemiddelde persentasie woorde korrek herhaal was 59.39%. Die deelnemers se onderskeidelike gemiddelde persentasie woorde korrek herhaal was 49.83%, 56.90%, 58.83%, 64.39% en 67.02%. Alle sinstrukture was vir die deelnemers moeilik om te herhaal en daar is op geen spesifieke sinstipe beter presteer as enige ander nie. Voorbeelde van foutiewe herhalings vir hierdie groep is *The books couldn't take from the office* in plaas van *The books were taken to the office* en *The cat is hit the rat down the stairs* in plaas van *The kitten could have hit the rattle down the stairs*.

Ter opsomming het beide die TO-groepe vir die sinsherhalingstaak soortgelyke gemiddelde roupunttellings asook gemiddelde persentasie korrekte woorde herhaal gehad. Die TOA-groep het 'n gemiddelde roupunttelling van (afgerond) 14 uit 30 en 'n persentasie korrekte woorde herhaal van (afgerond) 87% gehad, terwyl die TOE 'n gemiddelde roupunttelling van 13 uit 30 en 'n persentasie korrekte woorde herhaal van 85% gehad het. Slegs vier van die 20 deelnemers in beide hierdie groepe het vir persentasie korrekte woorde herhaal tellings onder 80% gehad; die res van die deelnemers het almal bo 80% presteer. Beide groepe het veral met die volgende sinstrukture en die herhaling daarvan gesukkel: (i) voorwerp gesplete sin met aktief konstruksies en onderwerp gesplete sin met passiefkonstruksies; (ii) tweeklous-sinne met subordinasie (m.a.w. met 'n onderskikkende voegwoord): komplement en adjunksinne en (iii) SVO met twee hulpwerkwoorde of een hulpwerkwoord en een modale hulpwerkwoord. Die deelnemers in hierdie twee groepe het selde woorde weggelaat, maar eerder woorde vervang; die sin *Sy vryf haar been want sy het dit teen die muur gestamp* is byvoorbeeld deur 'n Afrikaanssprekende herhaal as *Sy vryf sy been want sy het dit teen die muur gekap*.

Daarteenoor het die STG-groepe merkbaar swakker presteer op die sinsherhalingtake. Teenoor die gemiddelde roupunttelling van die TO-groepe wat 13 en 14 uit 30 was, was die

STG-groepe se gemiddelde roupunttellings 0.8 en 1.6 uit 30. Verder het al die deelnemers in die STG-groepe onder 70%, met die meeste tussen 50% en 60%, as hul gemiddelde persentasie korrekte woorde behaal teenoor die TO-groepe wat meestal bo 80% presteer het.

Van al die merkers was daar duidelik die grootste verskil tussen die TO-groepe en die STG-groepe se prestasie ten opsigte van die sinsherhalingstaak. Hierdie studie het dus, in ooreenstemming met Thordardottir et al. (2011:592) se studie met vyfjarige Franssprekende kinders, ook gevind dat sinsherhaling die mees akkurate merker van taalafwyking in vyfjarige Afrikaans- en Engelssprekende kinders is.

### 4.3 Getalherhaling

Getalherhaling is met al vyf groepe uitgevoer; die tellings behaal deur elke groep word in Tabel 4 opgesom.

*Tabel 4. 'n Beskrywende vergelyking van die vyf groepe se resultate op die getalherhalingstaak*

	<b>Groep</b>				
	<b>TOA</b> (n=20)	<b>TOE</b> (n=20)	<b>TOX</b> (n=20)	<b>STGA</b> (n=20)	<b>STGE</b> (n=20)
<b>Minimum Roupunttelling (uit 30)</b>	28	30	25	16	26
<b>Maksimum Roupunttelling (uit 30)</b>	45	51	37	30	34
<b>Gemiddelde Roupunttelling (uit 30)</b>	36.55	38.6	30.8	25.6	31.2
<b>Minimum Persentasie</b>	40%	42.86%	35.71%	22.86%	37.14%
<b>Maksimum Persentasie</b>	64.28%	72.86%	52.85%	42.86%	48.57%
<b>Gemiddelde Persentasie</b>	52.21%	55.14%	44.00%	36.57%	44.57%

In die **TOA-groep** het dertien deelnemers 'n roupunttelling bo 34 uit 70 behaal en sewe deelnemers 'n roupunttelling tussen 28 en 34 uit 70. Soortgelyk het veertien van die **TOE-groep** se deelnemers roupunttellings bo 34 uit 70 behaal en ses deelnemers het tellings tussen 30 en 34 uit 70 behaal. Die gemiddelde roupunttellings vir hierdie twee groepe was onderskeidelik 36.55 en 38.6 uit 70 met gemiddelde persentasietellings van 52.21% en 55.10%. Daarteenoor het die **TOX-groep** swakker presteer met veertien deelnemers wat 'n

roupunttelling tussen 30 en 37 uit 70 behaal het en ses deelnemers wat tellings tussen 25 en 30 uit 70 behaal het. Die gemiddelde roupunttelling vir hierdie groep was 30.8 uit 70 en die gemiddelde persentasietelling 44%. Beide die TOA- en die TOE-groepe het die meeste herhalingsfoute vanaf vyf getalle in 'n getalreeks gemaak (byvoorbeeld *ses – een – drie – agt – twee* is herhaal as *drie – sewe – agt – twee*) teenoor die TOX-groep wat uitvalle begin toon het vanaf vier getalle in 'n getalreeks (byvoorbeeld *isibhozo – isine – ishumi – isine* is herhaal as *isibhozo – isine – ishumi*). Daar is geen goeie verduideliking vir die TOX se swakker prestasie op getalherhaling nie, veral nie aangesien hierdie groep, soos reeds genoem, ook meer verbale leiding en herhaling vanaf die isiXhosaspreekende data-insamelingsassistent ontvang het. Drie moontlike redes word tog hier genoem:

- (i) Getalherhaling as kliniese merker is moontlik beïnvloedbaar deur sosio-ekonomiese status, aangesien die TOX-groep die enigste van die vyf groepe was wat uit 'n lae sosio-ekonomiese agtergrond gekom het.
- (ii) Hierdie groep het, soos reeds genoem, veral gesukkel om instruksies vanaf die bandopname te volg. Die skrywer moes met behulp van die data-insamelingsassistent instruksies herhaal en parafraseer. Dit kan wees dat die vreemdheid van die CD-taak die kinders gespanne gemaak het en dat hulle selfs ná lewendige stem verduidelikings nie op hul gemak genoeg in die data-insamelingsituasie was om goed te konsentreer op die taak nie.
- (iii) Alhoewel die loodsstudie aangetoon het dat die aantal lettergrepe in die getalherhalingstaak nie die response op die taak beïnvloed nie, mag dit wees dat die aantal lettergrepe wel response op getalherhalingstake beïnvloed en dat die loodsstudie se data dus bloot te beperk was om hierdie invloed uit te lig.

Die **STGA-groep** het merkbaar swakker gevaar in getalherhaling as al drie TO-groepe. Die deelnemers in hierdie groep se roupunttellings was onderskeidelik 16, 26, 28, 28 en 30 uit 70 met 'n groepsgemiddelde roupunttelling van 25.5 uit 70. Die gemiddelde persentasietelling was 36.57%.

Alhoewel die **STGE-groep** ook swakker gevaar het as die TOA-en TOE-groep, het hierdie groep soortgelyk aan die TOX-groep gevaar. Die gemiddelde roupunttelling van die STGE-groep was 31.2 uit 70 met 'n gemiddelde persentasietelling van 44.57%. Die onderskeidelike roupunttellings van die deelnemers was 26, 31, 32, 33 en 34 uit 70. Die twee STG-groepe kon

die meeste items tot en met drie getalle in 'n getalreeks (byvoorbeeld *twee – vyf – drie*) korrek herhaal en het foutief begin herhaal vanaf vier getalle in 'n getalreeks (byvoorbeeld *sewentien – drie – nege – twee* is herhaal as *sewentien – twee – nege*).

Dus het die TOA- en die TOE-groep soortgelyk aan mekaar en beter as die TOX-, STGE- en STGA-groepe geprester wat weer soortgelyk geprester het. Die TOA- en TOE-groepe het meestal foute vanaf vyf getalle in 'n getalreeks gemaak terwyl die TOX-, STGE- en STGA-groepe die meeste foute vanaf vier getalle in 'n getalreeks gemaak het. Op herhaling van die langer, moeiliker getalreekse het die meeste deelnemers (in al vyf groepe) getalle weggelaat en slegs een tot drie getalle genoem in hul herhaling. So byvoorbeeld is die getalreeks *een – ses – vyf – nege – sewe* herhaal as twee getalle naamlik *een – vyf* deur een van die deelnemers in die TOA-groep. Dieselfde getalreeks is deur een van die deelnemers in die STGA-groep herhaal as *sewe*. Hierdie taak het die deelnemers vinnig uitgeput en motivering vir verdere responslewering laat afneem. Verbale aanmoediging en beloning in die vorm van plakkers is dus gegee, en gereelde rusperiodes is toegelaat.

Laastens was dit ook duidelik dat die aantal getalle, eerder as die lettergreep lengte van die getalle, al die deelnemers se prestasie beïnvloed het. Getalreekse wat uit vyf lettergrepe en vyf getalle bestaan, byvoorbeeld *ses – een – drie – agt – twee*, is eerder verkeerd herhaal as getalreekse wat uit agt lettergrepe en drie getalle bestaan, byvoorbeeld *een en twintig – sewe – nege*.

#### **4.4 Regte woordherhaling**

Nege van die deelnemers in die TOA-groep het in die regte woordherhalingstaak rounpunttellings tussen 22 en 26 uit 30 behaal. Verder het nog nege tellings tussen 17 en 21 uit 30 behaal en twee tellings tussen 28 en 29 uit 30 behaal. Die gemiddelde rounpunttelling vir hierdie groep was 22.15 uit 30. Veertien van hierdie deelnemers het gemiddelde persentasie korrekte klanke herhaal bo 94% behaal terwyl die ander ses deelnemers persentasietellings tussen 88.77% en 93.48% behaal het. Die gemiddelde persentasie korrekte klanke herhaal vir die groep was 94.69%. Foutiewe herhalings is vanaf vierlettergrepige woorde gegee (byvoorbeeld *medirsyne* eerder as *medisyne* vir vierlettergrepige woorde en *oganisasie* eerder as *organisasie* vir vyflettergrepige woorde). Die foute wat wel gemaak is op herhaling van een- tot drielettergrepige woorde is meestal omdat die deelnemers gesukkel het om die

bilabiaale klanke /p/ en /b/ en die interdendale klanke /t/ en /d/ korrek uit die klankopname wat op die CD vir hulle gespeel is waar te neem. So byvoorbeeld is *pa* deur die meeste kinders as *ta* herhaal. Die tellings van die TOA- en die ander drie groepe word in Tabel 5 opgesom.

Tabel 5. 'n Beskrywende vergelyking van die vier groepe se resultate op die regte woordherhalingsstaak

	Groep			
	TOA (n=20)	TOE (n=20)	STGA (n=5)	STGE (n=5)
<b>Minimum Roupunttelling (uit 30)</b>	17	14	11	15
<b>Maksimum Roupunttelling (uit 30)</b>	29	26	17	17
<b>Gemiddelde Roupunttelling (uit 30)</b>	22.15	21.90	12.60	16
<b>Minimum % Klanke Korrek Herhaal</b>	88.77%	87.99%	79.44%	87.96%
<b>Maksimum % Klanke Korrek Herhaal</b>	99.58%	98.23%	87.17%	89.80%
<b>Gemiddelde % Klanke Korrek Herhaal</b>	94.69%	94.42%	82.97%	89.21%

Die **TOE-groep** het 'n soortgelyke gemiddelde roupunttelling van 21.9 en 'n soortgelyke gemiddelde persentasie korrekte klanke herhaal van 94.42% as die TOA-groep behaal. Dertien van die deelnemers in die TOE-groep het roupunttellings tussen 22 en 26 uit 30 behaal met sewe deelnemers wat tellings tussen 14 en 21 uit 30 behaal het. Twaalf van hierdie deelnemers het 'n gemiddelde persentasie korrekte klanke van bo 94% gehad terwyl die res persentasies tussen 87.99% en 93.97% behaal het. Die meeste uitvalle is ook vanaf vierlettergrepige woorde waargeneem. Voorbeelde van vier- en vyflettergrepige woorde wat foutief herhaal is, is *binocu-as* vir *binoculars* en *untredictaly* vir *unpredictably*. Dit is in ooreenstemming met die resultate van die TOA-groep.

In die **STGA-groep** het drie deelnemers roupunttellings van 11 uit 30 behaal, een 'n telling van 13 uit 30 en een 'n telling van 17 uit 30. Die gemiddelde persentasies korrekte klanke vir elke deelnemer was onderskeidelik 79.44%, 80.16%, 81.08%, 87.00% en 87.17%. Die groep se gemiddelde roupunttelling was 12.6 uit 30 en die gemiddelde persentasie korrekte klanke herhaal vir die groep was 82.97%. Hierdie deelnemers het gesukkel om woorde van drie of meer lettergrepe korrek te herhaal (byvoorbeeld *onvewag* vir *onverwags*, *verduiwelik* vir *verduidelik* en *opou-elik* vir *onophoudelik*).

Die **STGE-groep** het 'n gemiddelde roupunttelling van 16 gehad wat 3.4 punte hoër is as dié van die STGA-groep, maar steeds merkbaar laer is as dié van die twee TO-groepe. Twee van die deelnemers het 'n roupunttelling van 15 uit 30 gehad, een 'n telling van 16 uit 30 en twee 'n telling van 17 uit 30. Verder het vier van die deelnemers in hierdie groep gemiddelde persentasie korrekte klanke herhaal tellings van 89% (89.07%, 89.51%, 89.75% en 89.80%) gehad. Die ander deelnemer het 'n persentasietelling van 87.96% vir korrekte klanke herhaal gehad. Die groep se gemiddelde persentasie vir korrekte klanke herhaal was 89.21%. Ook hierdie STG-groep het uitvalle getoon in herhaling vanaf drielettergrepige woorde (byvoorbeeld *stipinglate* eerder as *stipulate*, *preciate* eerder as *appreciate* en *unaditaby* eerder as *unpredictably*).

Ter opsomming het die twee TO-groepe soortgelyk presteer: Die TOA- en TOE-groepe het (afgerond) beide 'n gemiddelde roupunttelling van 22 uit 30 gehad. Die gemiddelde persentasie klanke korrek herhaal vir die twee TO-groepe was onderskeidelik 95% vir die TOA-groep en 94% vir die TOE-groep. Uitvalle het ook in beide groepe vanaf vierlettergrepige woorde voorgekom. Alhoewel die STGA- en STGE-groep nie soortgelyk presteer het nie, het beide swakker as die TO-groepe gevaar. Die gemiddelde roupunttellings vir hierdie twee groepe was 13 (STGA) en 16 (STGE) uit 30 met gemiddelde persentasie klanke herhaal van 83% (STGA) en 89% (STGE). Beide groepe het ook uitvalle getoon vanaf drielettergrepige woorde, in teenstelling met die vierlettergrepige woorde by die TO-groepe. Die feit dat die STG-groepe swakker as die TO-groepe presteer op regte woordherhaling in hierdie studie, bevestig die potensiaal van hierdie herhalingstaak as 'n merker van STG in vyfjarige Afrikaans- en Engelsprekende kinders.

#### **4.5 Beantwoording van navorsingsvrae**

Vir maklike verwysing word die vier navorsingsvrae wat in Afdeling 1.2 gestel is, hier herhaal. Daarna word elk van die vrae afsonderlik bespreek en beantwoord.

1. Is daar enige verskille tussen die resultate (i) van die drie TO taalgroepe, (ii) die twee groepe (Afrikaans- en Engelsprekend) met STG, en (iii) die TO populasie en die populasie met STG (vir Afrikaans en/of Engels)?
2. Vir Afrikaans en Engels, watter herhalingstaak/-take onderskei die beste tussen TO kinders en kinders met STG?

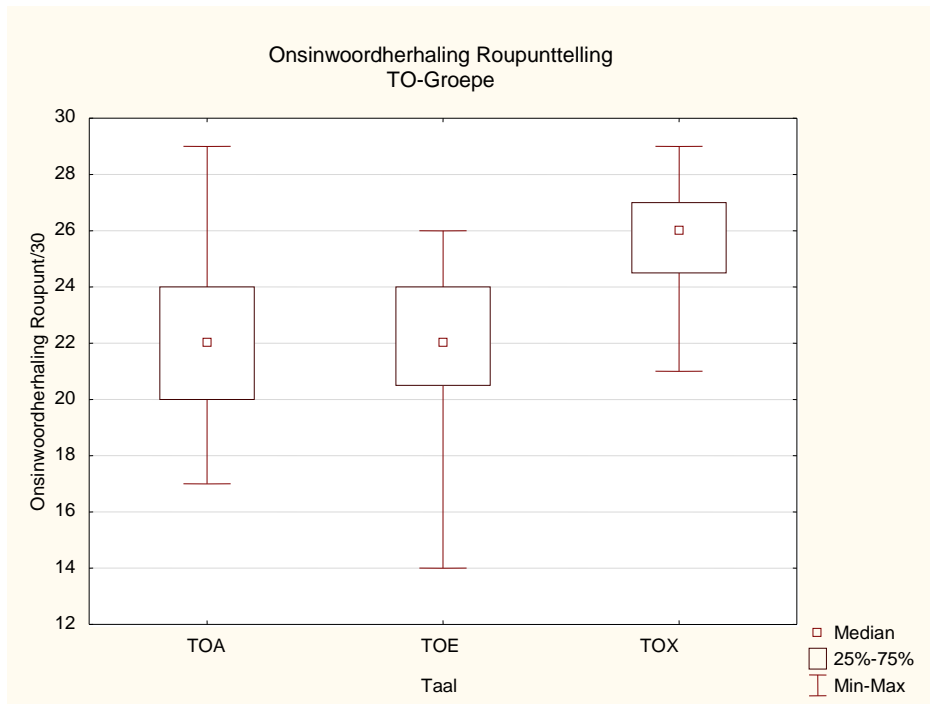


3. Watter bepuntingsmetode – persentasie korrekte klanke/woorde bereken per woord/sin of roupunttelling (item as geheel reg of verkeerd) – is meer akkuraat in die onderskeiding tussen kinders met STG en kinders daarsonder?
4. Watter items, vir elke potensiele merker, onderskei vir Afrikaans en Engels die beste tussen TO kinders en kinders met STG?

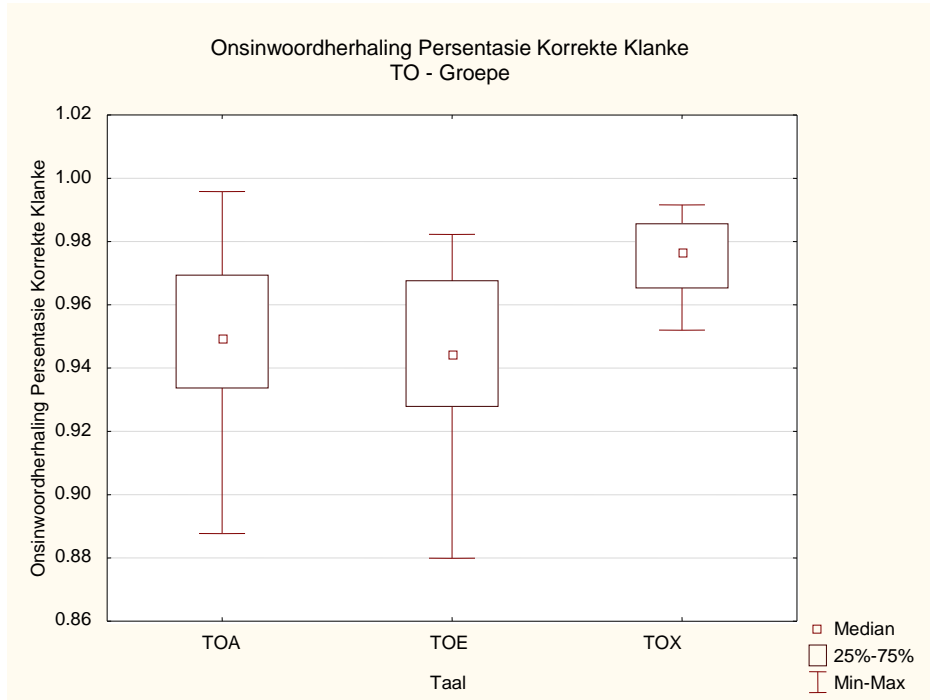
#### **4.5.1 Is daar verskille tussen die resultate van TO-groepe onderling, van die STG-groepe onderling en van die TO- en STG-groep van elke taal?**

Soos in Afdeling 1.2 genoem, was die hipotese dat daar geen beduidende verskille (i) tussen die drie TO taalgroepe se resultate vir enige van die herhalingstake en (ii) tussen die twee groepe met STG vir die vier herhalingstake sal wees nie, maar (iii) dat daar beduidende verskille tussen die resultate van die TO-groep en die STG-groep vir elke taal op die vier herhalingstake sou wees. Hierdie hipotese is gebaseer op berigte navorsing wat aandui dat kinders met STG oor die algemeen swakker presteer op herhalingstake as TO kinders.

Die resultate het aangetoon dat die TOA- en TOE-groep se roupunttellings vir **onsinwoordherhaling** met minder as 2 punte van mekaar verskil teenoor die TOX wat met 2.6 punte van die TOA en met meer as 4.5 punte van die TOE verskil het. Die persentasies korrekte klanke herhaal vir onsinwoordherhaling was soortgelyk tussen die TOA (96.65%) en TOE (94.60%). Die TOX-groep se gemiddelde persentasie korrekte klanke herhaal (97.42%) vir onsinwoordherhaling het met minder as 1% van die TOA-groep en met meer as 3% van die TOE-groep verskil (Sien Figuur 1 en 2 vir 'n vergelyking tussen die TO-groepe se prestasie op die onsinwoordherhalingstaak vir onderskeidelike die roupunttellings en die persentasietellings). Volgens die Kruskal-Wallis toets ( $H(2, N= 60)=20.20590$ ) was daar geen statisties beduidende verskil tussen die prestasie van die TOA- en TOE-groepe op die onsinwoordherhalingstaak nie;  $p = 1$ . Daarteenoor het die p-waardes van die vergelykings tussen die TOA-groep en die TOX-groep ( $p = 0.000663$ ;  $p= 0.000993$ ) asook van die TOE-groep en die TOX-groep ( $p = 0.000506$ ;  $0.000251$ ) op 'n beduidende verskil vir beide roupunttellings en die persentasietellings gedui (waar die p-waarde vir die roupunttellings telkens eerste in die hakies gegee is); die TOX-groep het telkens beter as die ander groepe gevaar (moontlik omdat die tekort aan klikklanke die isiXhosa items betreklik maklik gemaak het vir die isiXhosaspreekende deelnemers).

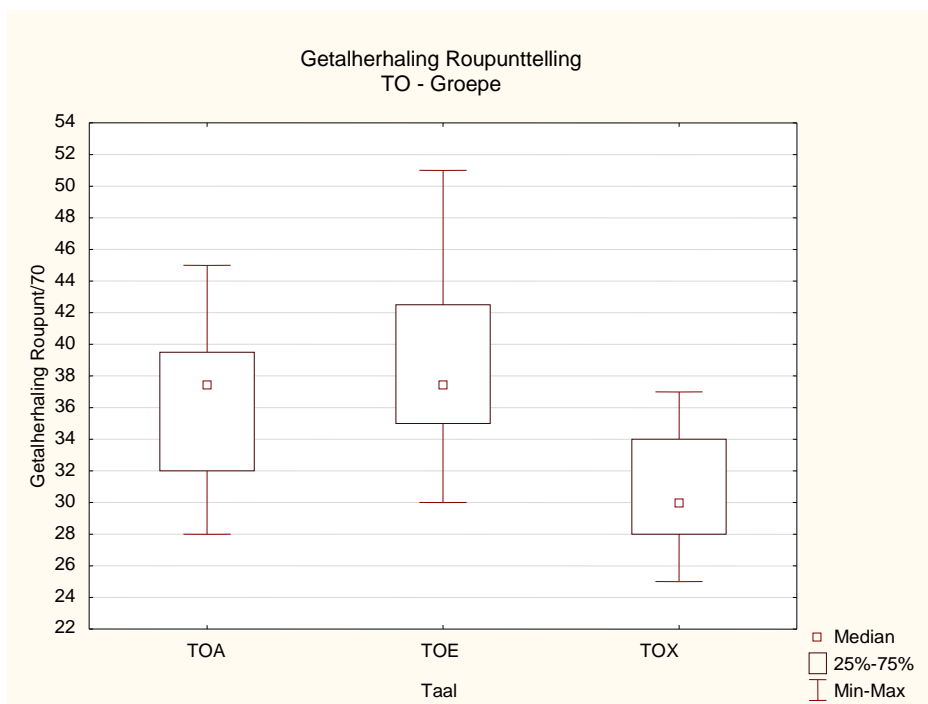


*Figuur 1. Onsinwoordherhaling Roupunttelling – 'n vergelyking tussen TO-groepe*

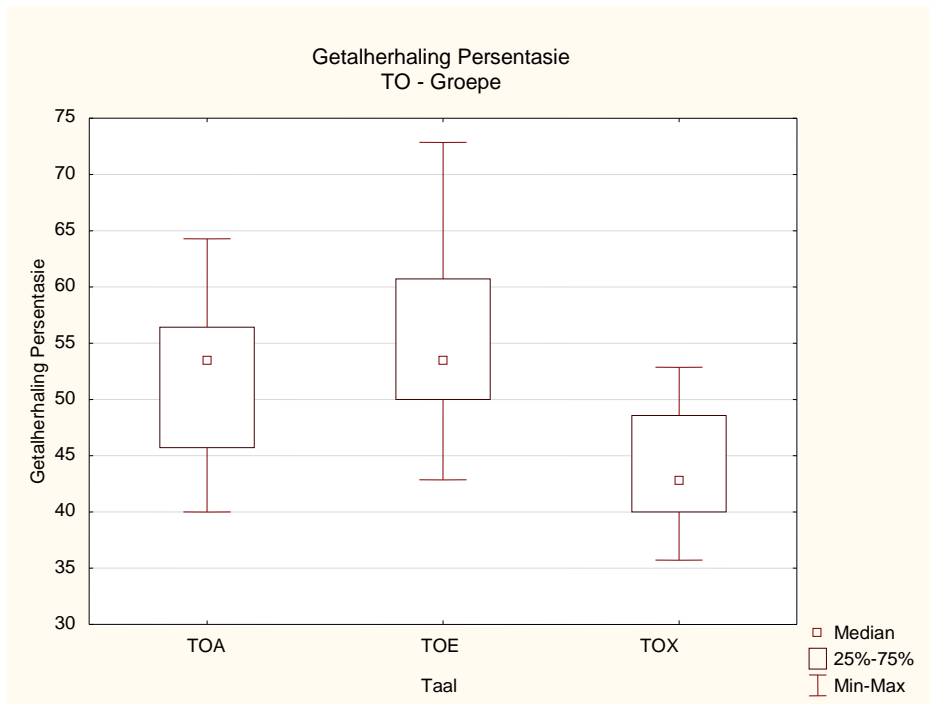


*Figuur 2. Onsinwoordherhaling Presentasietelling – 'n vergelyking tussen TO-groepe*

Net so het die TOA- en die TOE-groepe soortgelyke roupunttellings en persentasietellings vir **getalherhaling** gehad met 'n verskil in hul roupunttellings kleiner as 2.5 punte en 'n verskil in persentasietellings kleiner as 3%. Die TOX-groep het egter swakker, met 'n verskil in persentasietelling van meer as 8% en 'n roupunttelling van meer as 5 punte, op getalherhaling teenoor die twee ander groepe geprester. Soos in Afdeling 4.3 genoem, is die rede hiervoor nie voordiehandliggend nie, maar daar word vermoed dat die laer sosio-ekonomiese status van die TOX-groep moontlik een van die redes vir hulle swakker prestasie op die getalherhalingstaak kan wees. Aangesien hierdie groep egter beter as die ander twee groepe ten opsigte van onsinwoordherhaling presteer het, word daar vermoed dat onsinwoordherhaling minder beïnvloedbaar deur sosio-ekonomiese status is, en daarom 'n meer akkurate merker vir die identifikasie van kinders met STG is. (Kyk Figuur 3 en 4 vir 'n vergelyking tussen die TO-groepe se prestasies op die getalherhalingstaak in terme van roupunttellings en persentasietellings onderskeidelik). Die Kruskal-Wallis toets ( $H(2, N= 60) = 20.20590$ ) dui weer eens 'n statisties beduidende verskil in die persentasie en roupunttellings tussen die TOA- en TOX-groepe ( $p = 0.001832$ ;  $p = 0.001832$ ) en die TOE- en TOX-groepe ( $p = 0.000078$ ;  $p = 0.000078$ ) aan, met geen statisties beduidende verskille tussen die TOA- en TOE-groepe nie ( $p = 1$ ).



*Figuur 3. Getalherhaling Roupunttelling - vergelyking tussen TO-groepe*



Figuur 4. Getalherhaling Persentasietelling - vergelyking tussen TO-groepe

Verder was die verskil in roupunting (kleiner as 0.5) en persentasie klanke korrek herhaal (kleiner as 0.3%) tussen die TOA- en die TOE-groepe op **regte woordherhaling** minimaal. Net so was daar minimale verskille tussen hierdie twee groep ten opsigte van **sinsherhaling** se roupunting (0.6) en persentasie korrekte woorde herhaal (<2%). Hierdie twee take moet nog egter met isiXhosasprekende kinders uitgevoer word vir 'n volledige vergelyking tussen die drie tale.

Daardie deel van die hipotese wat voorspel het dat daar geen beduidende verskil tussen die prestasie van die drie TO-groepe sou wees nie, moet dus verwerp word. 'n Opsomming van resultate van die TO-groepe op al vier die merkers word in Tabel 6 hier onder gegee.

Tabel 6. 'n Vergelyking van die drie TO-groepe se resultate op die vier merkers

	Groep			Beduidende verskille tussen
	TOA (n=20)	TOE (n=20)	TOX (n=20)	
<b>Onsinwoordherhaling:</b>				
Gemiddelde Roupunttelling	23	21.35	25.6	TOA en TOX
Gemiddelde Persentasie Klanke Korrek Herhaal	96.65%	94.60%	97.42%	TOE en TOX
<b>Sinsherhaling:</b>				
Gemiddelde Roupunttelling	13.5	12.9	Geen	
Gemiddelde Persentasie Woorde Korrek Herhaal	86.69%	84.72%	Geen	
<b>Getalherhaling:</b>				
Gemiddelde Roupunttelling	36.55	38.6	30.8	TOA en TOX
Gemiddelde Persentasie	52.21%	55.14%	44.00%	TOE en TOX
<b>Regte woordherhaling:</b>				
Gemiddelde Roupunttelling	22.15	21.90	Geen	
Gemiddelde Persentasie Klanke Korrek Herhaal	94.69%	94.42%	Geen	

Die STGA-en STGE-groep het soortgelyke resultate gehad op die **onsinwoordherhalingstaak** met 'n verskil van slegs 1 punt vir gemiddelde roupunttellings en 1.25% vir gemiddelde persentasie klanke korrek herhaal. Op die **sinsherhalingstaak** het die twee groepe met 0.8 punte verskil ten opsigte van hulle roupunttellings en met 9.7% ten opsigte van hulle gemiddelde persentasie woorde korrek herhaal. 'n Verskil van 5.6 punte en 8% is onderskeidelik op **getalherhaling** vir die roupunttellings en die gemiddelde persentasie gevind. Laastens het die twee groepe met 3.4 punte verskil op hulle gemiddelde roupunttellings vir **regte woordherhaling** en met 6.24% vir hulle gemiddelde persentasie korrekte klanke herhaal. Die twee groepe se resultate het dus meestal ooreengestem ten opsigte van die onsinwoordherhaling- en sinsherhalingstake maar nie soseer ten opsigte van die getalherhaling en regte woordherhaling nie. Die verskille tussen groepe is nie ontleed vir statistiese beduidendheid nie, want die aantal deelnemers per groep was baie klein. 'n Opsomming van die twee STG-groepe se resultate op die vier merkers word egter in Tabel 7 gegee.

Tabel 7. 'n Vergelyking van die twee STG-groepe se resultate op die vier merkers

	Groep	
	STGA (n=5)	STGE (n=5)
<b>Onsinwoordherhaling:</b>		
Gemiddelde Roupunttelling	13	14
Gemiddelde Persentasie Klanke Korrek Herhaal	86.75%	87.95%
<b>Sinsherhaling:</b>		
Gemiddelde Roupunttelling	1.6	0.8
Gemiddelde Persentasie Woorde Korrek Herhaal	49.63%	59.39%
<b>Getalherhaling:</b>		
Gemiddelde Roupunttelling	25.6	31.2
Gemiddelde Persentasie	36.57%	44.57%
<b>Regte woordherhaling:</b>		
Gemiddelde Roupunttelling	12.60	16
Gemiddelde Persentasie Klanke Korrek Herhaal	82.97%	89.21%

Rakende die vergelyking tussen die TO-groepe en die STG-groepe: Die twee Afrikaanse groepe sal telkens eers vergelyk word, met die waardes vir die Engelse groepe in hakies direk ná die waardes vir die Afrikaanse groepe. 'n Verskil van 10 punte (7.35 punte) en ongeveer 10% (7%) vir onderskeidelik die roupunttellings en die persentasie korrekte klanke herhaal is gevind tussen die TO- en die STG-groep op **onsinwoordherhaling**. Op die **sinsherhaling** taak het hierdie groepe die meeste verskil ten opsigte van hulle resultate, met 'n verskil in die roupunttellings van 11.9 punte (12.1 punte) en in die gemiddelde persentasie korrekte woorde herhaal van 37.06% (25.33%). 'n Kleiner verskil is opgemerk tussen die twee groepe vir die **getalherhaling**- en **regte woordherhaling**staak. Die verskil in gemiddelde roupunttellings was meer as 7 punte (7 punte) vir getalherhaling en meer as 5 punte (5 punte) vir regte woordherhaling, en gemiddelde persentasies was meer as 15% (10%) vir getalherhaling en meer as 11% (5%) vir regte woordherhaling. Al die verskille tussen die TO- en die STG-groepe was statisties beduidend ( $p < 0.05$ ); in Tabel 8 word die gemiddelde roupunttellings en persentasie klanke/woorde korrek herhaal gegee, asook die spesifieke p-waardes van elke

vergelyking. Daardie deel van die eerste hipotese wat dit gestel het dat daar 'n beduidende verskil van die prestasies van die groepe met en sonder STG sal wees, kan dus aanvaar word.

Tabel 8. 'n Vergelyking van die TO- en STG-groepe se resultate op die vier merkers (per taal)

	Groep		p-waarde	Groep		p-waarde
	TOA (n=20)	STGA (n=5)		TOE (n=20)	STGE (n=5)	
<b>Onsinwoordherhaling:</b>						
Gemiddelde Roupunttelling	23	13	0.001251	21.35	14	0.002235
Gemiddelde Persentasie	96.65%	86.75%	0.000872	94.60%	87.95%	0.000771
<b>Sinsherhaling:</b>						
Gemiddelde Roupunttelling	13.5	1.6	0.000771	12.9	0.8	0.000771
Gemiddelde Persentasie	86.69%	49.63%	0.000771	84.72%	59.39%	0.000771
<b>Getalherhaling:</b>						
Gemiddelde Roupunttelling	36.55	25.6	0.001583	38.6	31.2	0.019088
Gemiddelde Persentasie	52.21%	36.57%	0.001583	55.14%	44.57%	0.019088
<b>Regtewoordherhaling:</b>						
Gemiddelde Roupunttelling	22.15	12.60	0.000872	21.90	16	0.002502
Gemiddelde Persentasie	94.69%	82.97%	0.000771	94.42%	89.21%	0.001994
Klanke Korrek Herhaal						

#### 4.5.2 Watter herhalingstaak/-take onderskei die beste tussen TO kinders en kinders met STG in Afrikaans en Engels?

Die tweede hipotese was dat sinsherhaling en onsinwoordherhaling meer akkuraat (ten opsigte van sensitiwiteit) in die identifisering van vyfjarige kinders met STG sal wees as wat getal- en regtewoordherhaling sal wees. Indien die roupunttellings vir Afrikaans vergelyk word tussen die TO- en die STG-groep, onderskei sinsherhaling die beste tussen kinders met en sonder STG ( $p=0.000771$ ). Alhoewel die ander merkers volgens hierdie studie se resultate ook almal gebruik kan word om te onderskei tussen Afrikaanssprekende kinders met en sonder STG, is daar gevind dat regtewoordherhaling ( $p=0.000872$ ) meer sensitief is as onsinwoordherhaling ( $p=0.001251$ ), met getalherhaling ( $p=0.001583$ ) wat die laagste

sensitiwiteit toon. Indien die gemiddelde persentasie korrekte herhaling vergelyk word, toon sinsherhaling ( $p=0.000771$ ) steeds die hoogste sensitiwiteit, met regtewoordherhaling ( $p=0.000771$ ), onsinwoordherhaling ( $p=0.00872$ ) en getalherhaling ( $p=0.001583$ ) wat (in genoemde volgorde) daarop volg, soos wat die geval vir die roupunttellings was.

Soortgelyk aan die Afrikaanse resultate het sinsherhaling ook vir Engels die beste onderskei tussen TO kinders en kinders met STG indien daar na beide die roupunttellings ( $p=0.000771$ ) en persentasietellings ( $p=0.000771$ ) gekyk word. In terme van roupunttellings was die sinsherhalingstaak die mees sensitief, dan die onsinwoordherhalingstaak ( $p=0.002235$ ) en die regtewoordherhalingstaak ( $p=0.002502$ ), met die getalherhalingstaak ( $p=0.019088$ ) wat die minste sensitief was. Onsinwoordherhaling ( $p=0.000771$ ) was net so sensitief as sinsherhaling ( $p=0.000771$ ), en meer sensitief as regtewoordherhaling ( $p=0.001994$ ) en getalherhaling ( $p=0.019088$ ) in die onderskeiding tussen Engelssprekende kinders met en sonder STG indien die persentasietellings vergelyk is. (Verwys na Tabel 9 vir 'n vergelyking van die p-waardes tussen die TO-groepe en STG-groepe).

Die tweede hipotese – naamlik dat sinsherhaling en onsinwoordherhaling meer akkuraat in die identifisering van vyfjarige kinders met STG sal wees as wat getal- en regtewoordherhaling sal wees – is dus korrek bewys vir Engels, maar slegs gedeeltelik korrek vir Afrikaans. Soos in die geval van die ander afleidings wat op grond van die resultate gemaak word, is hierdie bevinding egter tentatief weens die beperkte aantal deelnemers. Die resultate vir Engels stem ooreen met ander studies wat ook gevind het dat sinsherhaling en onsinwoordherhaling die beste onderskei tussen kinders met STG en TO kinders, met sinsherhaling wat meer sensitief as onsinwoordherhaling is (kyk Stokes et al. 2006:222; Thordardottir et al. 2011:591). Die Afrikaanse resultate toon egter dat regtewoordherhaling naas sinsherhaling meer akkuraat is as onsinwoordherhaling. Aangesien die onsinwoorde tydens die data-insameling aan die deelnemers herhaal is, word daar vermoed dat die herhaling van hierdie items aan die deelnemers die effektiwiteit van die merker negatief beïnvloed het. Indien die data op ander groepe Afrikaans- en Engelssprekende kinders uitgevoer sou word, sonder om die onsinwoorde aan hierdie kinders te herhaal, word daar verwag dat onsinwoordherhaling se akkuraatheid sal toeneem in die onderskeiding tussen TO kinders en kinders met STG.



Tabel 9. Vergelyking van die p-waardes vir die TO-groepe en die STG-groepe (per taal)

Taak	Vergelyking			
	TOA teenoor STGA		TOE teenoor STGE	
	Roupunttelling	Persentasietelling	Roupunttelling	Persentasietelling
	p-waarde	p-waarde	p-waarde	p-waarde
<b>Onsinwoordherhaling</b>	0.001251	0.000872	0.002235	0.000771
<b>Sinsherhaling</b>	0.000771	0.000771	0.000771	0.000771
<b>Regtewoordherhaling</b>	0.000872	0.000771	0.002502	0.001994
<b>Getalherhaling</b>	0.001583	0.001583	0.019088	0.019088

#### 4.5.3 Watter bepuntingsmetode is meer akkuraat in die onderskeiding tussen kinders met STG en kinders daarsonder?

Hipotese 3 was dat die roupunttellings meer akkuraat in die onderskeiding tussen kinders met STG en TO kinders is as wat presentasie klanke/woorde korrek herhaal is. Die vier verskillende merkers se p-waardes vir roupunttellings asook vir persentasietellings is vergelyk. Die kleinste van die twee p-waardes dui die metode wat meer akkuraat vir daardie merker tussen kinders met STG en TO kinders onderskei. Vir getalherhaling en sinsherhaling is daar vir beide Afrikaans en Engels geen verskil in die akkuraatheid tussen die persentasietelling en die roupunttellings gevind nie. Volgens hierdie resultate kan enige bepuntingmetode dus in die vervolg vir hierdie twee tipes herhalingstake gebruik word. Persentasietellings vir Afrikaans en Engels is egter meer akkuraat in die onderskeiding tussen kinders met STG en TO kinders in die uitvoer van onsinwoordherhaling- en regtewoordherhalingstake. (Verwys terug na Tabel 9 vir 'n vergelyking tussen hierdie bepuntingsmetodes en die presiese p-waardes daarvan). Die derde hipotese is dus weerlê.

#### 4.5.4 Watter items, vir elke potensiële merker vir Afrikaans en Engels, onderskei die beste tussen TO kinders en kinders met STG?

Die vierde hipotese was dat daardie items met 'n hoër fonologiese kompleksiteit beter sal onderskei tussen TO kinders en kinders met STG. Vir die getalherhalingstake het die aantal getalle binne 'n getalreeks wel die akkuraatheid van daardie getalreeks (of dan item) se vermoë om tussen kinders met en sonder STG te onderskei beïnvloed. Geen verskille tussen

die resultate van die TO kinders en kinders met STG is op een en twee getalle binne 'n getalreeks gevind nie. Getalreekse met drie- en meer getalle per getalreeks kon wel tussen hierdie twee groepe onderskei. Vir die ander merkers kon geen spesifieke faktor, byvoorbeeld fonologiese kompleksiteit of lettergreep lengte, geïdentifiseer word wat die onderskeidingsvermoë van daardie items beïnvloed nie.

Daar was agt items in die getalherhalingstaak waarop daar geen verskille tussen die TO-groepe en STG-groepe was nie (Items 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 en 24; verwys na Bylaag F1 vir die Afrikaanse items en na Bylaag F2 vir die Engelse items.) Daar was ook geen verskille tussen die TO-groepe en die STG-groepe vir Item 4 op die regte woordherhalingstaak en Item 2 op die onsinwoordherhalingstaak nie. Alle sinsherhalingsitems se resultate het egter in beide tale 'n verskil tussen die TO-groep en die STG-groep gelewer. In terme van getalherhaling is die hipotese dus waar bewys, maar nie in terme van die ander drie herhalingstake nie.

Daar is besluit om daardie 10 items wat die beste tussen TO kinders en kinders met STG onderskei, vir elke merker te identifiseer. Die 10 items met die kleinste p-waardes, dus die items wat die beste onderskei tussen hierdie twee groepe, word vervolgens in vetdruk en in grys selle vir Afrikaans (Tabel 10) en Engels (Tabel 11) weergegee. Verwys weer eens na Bylae F1 en F2 vir die Afrikaanse en Engelse items onderskeidelik. Waar daar nie 10 items was met p-waardes van  $< 0.05$  nie, is al daardie items wat wel p-waardes van  $< 0.05$  gehad het, geselekteer. Hierdie is dus die items wat moontlik ingesluit sou kon word in siftingstoetse vir gebruik met Engelssprekende en Afrikaanssprekende vyfjarige kinders. Die voorgestelde Afrikaanse en Engelse siftingstoetse word onderskeidelik in Bylae G1 en G2 gegee.

Tabel 10. Afrikaanse items vir elke merker wat die beste tussen kinders met STG en TO kinders onderskei

Item	P-waarde vir verskil tussen prestasie van TOA-groep en STGA-groep			
	Getalherhaling	Regtewoordherhaling	Onsinwoordherhaling	Sinsherhaling
1.	Geen verskil	0.1602	1	0.1225
2.	Geen verskil	Geen waarde	Geen verskil	<b>0.0403*</b>
3.	Geen verskil	1	0.2	<b>0.0024</b>
4.	Geen verskil	Geen verskil	0.3667	<b>0.0391</b>
5.	Geen verskil	0.5043	0.3667	<b>0.0464</b>
6.	Geen waarde	1	1	<b>0.0123</b>
7.	Geen verskil	1	0.3667	1
8.	Geen verskil	0.3667	<b>0.0162*</b>	<b>0.0011</b>
9.	<b>0.2</b>	<b>0.0162*</b>	0.0913	0.2887
10.	<b>0.2</b>	Geen waarde	0.2	0.1215
11.	<b>0.0698</b>	Geen waarde	1	<b>0.0464</b>
12.	<b>0.0333*</b>	0.0913	0.0698	1
13.	0.2	0.0698	<b>0.0377</b>	0.1225
14.	<b>0.0333</b>	<b>0.0043</b>	<b>0.0011</b>	1
15.	0.1664	<b>0.0235</b>	<b>0.000395</b>	<b>0.0149</b>
16.	<b>0.000395</b>	0.5968	<b>0.0087</b>	1
17.	<b>0.0403</b>	0.5494	<b>0.0391</b>	0.6146
18.	<b>0.0159</b>	0.1602	0.2522	0.3217
19.	0.2887	<b>0.0087</b>	<b>0.0019</b>	1
20.	0.1462	<b>0.0019</b>	0.1206	0.5494
21.	1	0.0613	0.6206	0.2743
22.	0.6352	<b>0.0377</b>	<b>0.0391</b>	0.1602
23.	1	<b>0.00149</b>	<b>0.0162</b>	0.2743
24.	Geen verskil	0.1333	<b>0.0123</b>	0.0613
25.	1	0.1333	0.0698	<b>0.0464</b>
26.	Geen waarde	0.544	0.2833	0.544
27.	Geen waarde	0.544	1	0.2887
28.	Geen waarde	0.2743	0.0613	Geen waarde
29.	Geen waarde	0.1399	0.3406	<b>0.0047</b>
30.	Geen waarde	0.2833	1	0.2887
31.	Geen waarde	Geen item	Geen item	Geen item
32.	Geen waarde	Geen item	Geen item	Geen item
33.	Geen waarde	Geen item	Geen item	Geen item
34.	Geen waarde	Geen item	Geen item	Geen item
35.	Geen waarde	Geen item	Geen item	Geen item

\*Vetgedrukte items dui die items aan wat die beste tussen die TO-groep en die groep met STG onderskei.

Tabel 11. Engelse items vir elke merker wat die beste tussen kinders met STG en TO kinders onderskei

Item	P-waarde vir verskil tussen prestasie van TOE-groep en STGE-groep			
	Getalherhaling	Regtewoordherhaling	Onsinwoordherhaling	Sinherhaling
1.	Geen verskil	1	0.2	<b>0.0391</b>
2.	Geen verskil	1	Geen verskil	<b>0.0011</b>
3.	Geen verskil	Geen waarde	0.3667	0.1225
4.	Geen verskil	Geen verskil	0.544	0.2887
5.	Geen verskil	1	0.5043	<b>0.0055</b>
6.	0.2	1	0.0913	0.2887
7.	Geen verskil	1	0.2833	<b>0.0464</b>
8.	Geen verskil	<b>0.0043</b>	0.2522	0.1399
9.	Geen waarde	0.3132	0.3577	0.3123
10.	Geen waarde	0.3667	<b>0.0162</b>	0.1333
11.	Geen waarde	0.2522	0.1664	<b>0.0149</b>
12.	Geen waarde	0.1664	0.0913	0.1399
13.	Geen waarde	0.0913	0.5968	Geen waarde
14.	0.2	<b>0.0162</b>	0.3667	<b>0.0391</b>
15.	<b>0.0192*</b>	1	<b>0.0123</b>	0.1225
16.	0.2	1	0.1664	<b>0.0391</b>
17.	0.6544	1	1	0.544
18.	<b>0.0464</b>	0.1664	<b>0.0055</b>	0.0613
19.	0.3217	0.3123	1	0.5494
20.	0.0682	<b>0.0333</b>	0.2743	<b>0.0464</b>
21.	0.149	0.3217	0.1602	1
22.	0.2887	<b>0.0391</b>	1	1
23.	Geen waarde	0.3577	<b>0.000395</b>	0.544
24.	Geen verskil	1	1	0.1399
25.	0.3857	0.2887	0.1225	0.544
26.	1	0.1664	1	0.1225
27.	1	0.5494	0.0613	0.1399
28.	1	0.1399	0.6232	0.2887
29.	Geen waarde	1	1	0.1225
30.	Geen waarde	0.1399	0.2743	0.2887
31.	Geen waarde	Geen item	Geen item	Geen item
32.	Geen waarde	Geen item	Geen item	Geen item
33.	Geen waarde	Geen item	Geen item	Geen item
34.	Geen waarde	Geen item	Geen item	Geen item
35.	Geen waarde	Geen item	Geen item	Geen item

\*Vetgedrukte items dui die items aan wat die beste tussen die TO-groep en die groep met STG onderskei.

#### 4.6 Slot

In hierdie hoofstuk is die resultate van die studie gegee en bespreek en is die navorsingsvrae elk afsonderlik bespreek. Opsommend is daar bevind dat daar geen statisties beduidende verskil tussen die prestasie van die TOA- en TOE-groepe was nie, maar dat die TOX-groep beter as hierdie twee groepe presteer het in onsinwoordherhaling maar swakker in getalherhaling. Die twee STG-groepe het beide swak, en swakker as hul ooreenstemmende TO-groep, op alle herhalingstake gevaar. Vir Afrikaanssprekendes het sinherhaling (gevolg deur regte woordherhaling) die beste tussen die deelnemers met en sonder STG onderskei, terwyl die mees sensitiewe take sinherhaling en onsinwoordherhaling vir die Engelssprekende deelnemers was. Persentasie korrekte klanke/woorde korrek herhaal was in die geval van onsinwoordherhaling- en regte woordherhalingstake vir beide Afrikaans en Engels meer akkuraat as wat roupunttellings was. Sommige items in elk van die herhalingstake was beide vir Engels en Afrikaans meer sensitief vir die verskil tussen die prestasies van die TO- en STG-groepe, en daar word voorgestel dat die mees sensitiewe hiervan ingesluit word in 'n siftingstoets vir taaluitvalle vir gebruik met vyfjariges.

In die volgende hoofstuk word hierdie resultate bespreek, word die tekortkominge van die studie uitgewys en word daar aanbevelings gemaak vir verdere navorsing oor herhalingstake vir Suid-Afrikaanse kinders.

## HOOFSTUK 5

### OPSOMMING EN AANBEVELINGS

#### 5.1 Opsommende bespreking van die bevindinge

Die hoofdoel van hierdie studie was om die sensitiwiteit van (i) onsinwoordherhaling, (ii) sinsherhaling, (iii) getalherhaling en (iv) regte woordherhaling in die identifisering van kinders met STG met mekaar te vergelyk. Dit is gedoen in 'n poging om 'n akkurate siftingsinstrument van STG vir Afrikaans en Engels voor te stel en ook om data in te samel oor hoe tipies ontwikkelende isiXhosasprekende kinders in herhalingstake vaar. Herhalingstake vir die bogenoemde vier potensële merkers van STG is met 20 tipies ontwikkelende Afrikaans-, 20 tipies ontwikkelende Engels- en tipies ontwikkelende isiXhosasprekende vyfjarige uitgevoer sowel as met vyf Afrikaans- en vyf Engelssprekende kinders met STG. 'n Kort bespreking van die resultate vir elke merker word vervolgens gegee:

Die tipies ontwikkelende kinders se gemiddelde roupunttellings en gemiddelde persentasie klanke korrek herhaal vir **onsinwoordherhaling** was soortgelyk vir Afrikaans- en Engelssprekende en beter vir isiXhosasprekendes. Die twee groepe kinders met STG het daarteenoor laer gemiddeldes as die tipies ontwikkelende kinders behaal. Hierdie verskille tussen kinders met en sonder STG was statisties hoogs beduidend. Dit bevestig die bevinding in die literatuur dat onsinwoordherhaling 'n akkurate kliniese merker van kinders met STG is (kyk Archibald en Alloway 2008:168; Bree, Wijnen en Gerrits 2009:42; Coady en Evans 2008:1; Dispaldro et al. 2009:941; Gathercole 2006:516; Girbau en Schwartz 2008:124; Loucas, Riches, Charman, Pickles, Simonoff, Chandler en Baird 2010:276; Roy en Chiat 2010).

Die meeste foute in onsinwoordherhaling deur kinders met STG is vanaf drielettergrepige woorde waargeneem teenoor tipies ontwikkelende kinders wat die meeste foute vanaf vierlettergrepige woorde af gemaak het. Kinders met STG het ook, in teenstelling met tipies ontwikkelende kinders, meer dikwels lettergrepe uit woorde gelaat. Vir kinders met en sonder STG in al drie tale (vanaf vier lettergrepe vir tipies ontwikkelende kinders en vanaf drie lettergrepe vir kinders met STG) was daar egter 'n duidelike toename in foute met 'n toename

in lettergreep lengte. Dit bevestig die bevinding van ander navorsers (Armon-Lotem en Chiat 2009; Gallon et al. 2007:450; Girbau en Schwartz 2007:71; Marinis 2010a; Marton 2006:2) dat kinders se prestasie op onsinwoordherhaling verswak met 'n toename in die lettergreep lengte van items.

Met **sinsherhaling** het die kinders met STG beduidend swakker presteer as die kinders sonder STG. Waar eersgenoemde kinders met al die sinstrukture se herhaling gesukkel het, het tipies ontwikkelende kinders meestal met die volgende sinstrukture gesukkel: (i) voorwerpgesplete sin met aktiefkonstruksies en onderwerpgesplete sin met passiefkonstruksies; (ii) tweeklous-sinne met subordinasie: komplement en adjunksinne en (iii) SVO met twee hulpwerkwoorde of een hulpwerkwoord en een modale hulpwerkwoord. Van al die merkers was daar met die sinsherhalingstaak die grootste verskil in prestasie tussen die kinders met en sonder STG. Hierdie studie het bevind dat sinsherhaling die mees akkurate merker van taalafwyking in vyfjarige Afrikaans- en Engelssprekende kinders is, in ooreenstemming met Thordardottir et al. (2011:592) se studie wat dieselfde vir vyfjarige Franssprekende kinders bevind het.

Die Afrikaanssprekende en Engelssprekende tipies ontwikkelende kinders het beter met **getalherhaling** presteer as die Afrikaanssprekende en Engelssprekende kinders met STG maar ook as die isiXhosasprekende tipies ontwikkelende kinders. Die Afrikaanssprekende en Engelssprekende tipies ontwikkelende kinders het die meeste foute vanaf vyf getalle in 'n getalreeks gemaak terwyl die ander kinders die meeste foute vanaf vier getalle in 'n getalreeks gemaak het. Die redes vir die isiXhosasprekende tipies ontwikkelende kinders se soortgelyke prestasie aan kinders met STG hou moontlik verband met verskille in sosioekonomiese status tussen die taalgroepe en met metodologiese aspekte van hierdie studie. Aangesien die isiXhosasprekende tipies ontwikkelende kinders egter beter met onsinwoordherhalingtake as die Afrikaanssprekende en Engelssprekende tipies ontwikkelende kinders gepresteer het, bied metodologiese aspekte dalk 'n beter verklaring vir die verskille tussen taalgroepe as sosio-ekonomiese status.

Met herhaling van die langer, moeiliker getalreekse het die meeste kinders (ongeg taal en STG-status) getalle weggelaat en slegs twee of drie getalle per herhaling gebruik. Sommige kinders het in 'n poging om dieselfde aantal getalle te herhaal, drie getalle herhaal en dan voortgetel vanaf die laaste getal totdat daar volgens hulle genoeg getalle herhaal is om hulle herhaling soortgelyk aan die teikenitem te maak. Dit was ook duidelik dat die aantal getalle eerder as die aantal lettergrepe in die getalreeks kinders se prestasie met getalherhaling

beïnvloed. Getalreekse wat uit vyf lettergrepe en vyf getalle bestaan, byvoorbeeld *ses – een – drie – agt – twee*, is eerder verkeerd herhaal as getalreekse wat uit agt lettergrepe en drie getalle bestaan, byvoorbeeld *een en twintig – sewe – nege*.

Alhoewel die Afrikaanssprekende en Engelssprekende groepe met STG nie deurgaans soortgelyk op **regtewoordherhaling** presteer het nie, het beide beduidend swakker as die tipies ontwikkelende kinders gevaar. Soos in die onsinwoordherhaling taak het die tipies ontwikkelende kinders uitvalle vanaf vier lettergrepe getoon, teenoor die kinders met STG wat uitvalle vanaf drielettergrepige woorde getoon het. Die feit dat kinders met STG beduidend swakker as kinders sonder STG presteer op regtewoordherhaling, bevestig die taak as ‘n merker van STG in vyfjarige Afrikaans- en Engelssprekende kinders.

Ooreenstemmend met ander navorsers (Gathercole 2006:517; Girbau en Schwartz 2008:127; Montgomery en Windsor 2007:780) se bevindings het kinders met STG in hierdie studie vir beide onsinwoordherhalings- en regtewoordherhalingstake veral gesukkel om drie-, vier- en meerlettergrepige woorde te herhaal. Verder is daar ook in hierdie studie gevind dat sinsherhaling die mees akkurate merker van STG in Afrikaans- en Engelssprekende kinders is. Dit bevestig die resultate van Conti-Ramsden se studie met 11-jariges, wat gevind het dat sinsherhaling selfs ‘n meer akkurate merker van taalafwyking as onsinwoordherhaling is (Thordardottir et al. 2011:591). Net so het ander studies in Engels ook gevind dat sinsherhaling ‘n meer akkurate merker van taalafwyking as onsinwoordherhaling is (kyk Thordardottir et al. 2011:591).

Die algemene gevolgtrekking van die studie is dat sinsherhaling die mees sensitiewe herhalingstaak in die identifisering van vyfjarige Afrikaans- en Engelssprekende kinders met STG is. Dit is moontlik om hierdie rede dat daar in die literatuur voorgestel word dat, alhoewel onsinwoordherhaling gebruik kan word om STG te identifiseer, dit saam met ander STG-metings gebruik moet word (Stokes et al. 2006:219). Op grond van hierdie studie se per-item resultate was dit ook moontlik om voorstelle te maak oor watter items ideaalgewys ingesluit behoort te word in ‘n siftingsinstrument wat van herhalingstake gebruik maak om STG in Afrikaans- en Engelssprekende vyfjariges te identifiseer.



## 5.2 Tekortkominge en aanbevelings vir verdere navorsing oor herhalingsake

Tydens die data-insameling onder Afrikaanssprekende kinders het die skrywer gesukkel om toestemming van 20 deelnemers in een skool te verkry. Daar is toe besluit om 'n addisionele skool te nader. Hierdie skool het dadelik toestemming verleen en die skrywer het data van nege kinders, wie se taal- en algehele ontwikkeling volgens die ouers en onderwysers binne normale perke was, ingesamel. Die *Afrikaanse Reseptiewe Woordeskattoets* en die herhalingsake is gesamentlik uitgevoer. Uit hierdie nege kinders was daar egter slegs een wat in die studie ingesluit kon word aangesien die res van die kinders soortgelyk aan die Afrikaanssprekende groep met STG geprester het, veral op sinherhalingsake. Hierdie swak prestasie was ten spyte daarvan dat beide die ouers en die onderwyseres geensins bekommerd oor die deelnemers se taalontwikkeling was nie. Agt van die nege kinders het standaardtellings van 86 en minder op die *Afrikaanse Reseptiewe Woordeskattoets* behaal met een kind wat 'n telling bo 86 maar onder 100 gehad het. Hierdie kinders was almal uit 'n skool in 'n omgewing met lae sosio-ekonomiese status.

Kinders met 'n lae sosio-ekonomiese status vaar oor die algemeen swakker tydens gestandaardiseerde taaltoetsing as kinders met 'n gemiddelde tot hoë sosio-ekonomiese status (Huaqing Qi, Kaiser, Milan, Ysquierdo en Hancock 2006:576). Armoede word oor die algemeen met stadiger taalontwikkeling geassosieer. Hoë omgewingspanning, 'n tekort aan stabiliteit, swak voeding en swak mediese sorg dra by tot swakker funksionering in verskeie areas, insluitende taal (Huaqing Qi et al. 2006:577). Daar is gevind dat die opvoedingsvlak van moeders ook 'n bepalende rol speel in hul kinders se taalontwikkeling. Verder presteer kinders met 'n lae sosio-ekonomiese status oor die algemeen op 'n laer taalvlak as ander kinders. Dit wou ook voorkom asof die metode van data-insameling deur opgeneemde items veral moeilik was vir die deelnemers uit hierdie agtergrond. Die meeste het glad nie gereageer op die klankopname nie, aangesien hulle skynbaar nie besef het dat die CD-speler instruksies aan hulle gee nie. Slegs nadat die taak herhaaldelik met lewendige stem aan hulle verduidelik is, kon hulle voortgaan met die uitvoer daarvan. Dit was in teenstelling met die deelnemers uit 'n gemiddelde tot hoë sosio-ekonomiese omgewing wat meestal sonder enige verbale aanmoediging die instruksies goed kon uitvoer.

'n Tekortkoming van die studie is dan dat daar nie noukeurig vir sosio-ekonomiese status gekontroleer is nie. Daar behoort hiervoor gekontroleer te word in toekomstige studies, en

die invloed van ouer-opvoedingsvlak en sosio-ekonomiese status op die prestasie op die bogenoemde vier merkers kan dus verder ondersoek word.

So kan die studie ook herhaal word sonder om die onsinwoorde aan die leerders te herhaal. Die data kan dan vergelyk word met dié verkry tydens hierdie studie om vas te stel wat die invloed van verbale herhaling van items op die deelnemers se prestasie is. Sodoende sal daar vasgestel word of lewendige stem aanbieding tot beter prestasie lei as opname-aanbieding vir kinders wat Afrikaans-, Engels- of isiXhosasprekend is (soortgelyk aan wat Schöler en Brunner, 2008, bevind het die geval vir Duitssprekende kinders is). Daar word vermoed dat dit die herhaling van die onsinwoorditems (eers die opname en dan lewendige stem) deur die data-insamelaar is wat veroorsaak het dat daar in hierdie studie geen merkbare verskil tussen die deelnemers se prestasie op onsinwoordherhaling en regtewoordherhaling was nie, in teenstelling met bevindinge gerapporteer in die literatuur.

Verder kan sinherhaling asook regtewoordherhaling met isiXhosasprekende kinders uitgevoer word sodat 'n meer volledige vergelyking tussen die drie taalgroepe gemaak kan word. Weens logistieke beperkinge was dit nie in hierdie studie moontlik nie; in hierdie studie is daar slegs vasgestel dat die opstel en aanbied van die items van herhalingstake baie sorgvuldig bedink moet word: In hierdie studie het die tipies ontwikkelende isiXhosasprekendes beter as die tipies ontwikkelende van die ander twee taalgroepe in onsinwoordherhaling gevaar maar het hulle soos kinders met STG gepresenteer op getalherhaling. Hierdie verskille is waarskynlik deur die keuse van items (veral deur die uitskakeling van klikklanke om die aanbieding van die items vir spraak-taalterapeute wat nie isiXhosa as moedertaal praat nie, makliker te maak) en die aanbiedingswyse (CD-instruksies gevolg deur herhaalde parafrasering van instruksies, asook itemherhaling) teweeg gebring. Hierdie tekortkominge van die studie moet in gedagte gehou word wanneer die itemslyste hersien word en wanneer lyste vir sins- en regtewoordherhaling in isiXhosa opgestel en uitgevoer word.

'n Verdere tekortkoming van die studie is dat geen isiXhosasprekende kinders met STG as deelnemers ingesluit is nie, weens logistieke beperkinge, naamlik geen beskikbare en betroubare gestandaardiseerde taalmetingsinstrumente vir gebruik met kindersprekers van isiXhosa en geen kontak met 'n isiXhosasprekende spraak-taalterapeut wat isiXhosasprekende kinders deur middel van informele taalevaluasie as STG kon identifiseer nie. In toekomstige studies kan 'n spraaktaaltherapeut wat 'n moedertaalspreker van isiXhosa is, betrek word om

isiXhosa kinders met STG subjektief te identifiseer. Hierdeur kan daar dan bepaal word watter merker in isiXhosa meer sensitief is vir die identifisering van kinders met STG.

Laastens kan die items wat geïdentifiseer is as die mees akkurate items in die onderskeiding tussen kinders met en sonder STG en wat saamgevat is in 'n voorgestelde kort siftingstoets (kyk Bylae G1 en G2) toegepas word met vier- tot sesjarige kindersprekers van Afrikaans, Suid-Afrikaanse Engelse (en later ook isiXhosa, wanneer 'n meer volledige herhalingsbattery in isiXhosa beskikbaar is) om sodoende normatiewe data te verkry ten einde 'n bruikbare siftingsinstrument op te stel wat spraak-taalterapeute kan bystaan in hul diagnose van STG onder Suid-Afrikaanse kinders.

### **5.3 Slotopmerkings**

Soos genoem in Hoofstuk 1, is Suid-Afrika ondervoorsien aan spraak-taalterapeute. Daar is nie genoeg terapeute beskikbaar om taalsiftingstoetse uit te voer as deel van 'n skoolgereedheidsiftingsbattery nie. Verder bestaan daar vir die meeste Suid-Afrikaanse tale ook nie kultureel en talig geskikte diagnostiese of siftingsinstrumente waarmee die beskikbare terapeute taalprobleme kan identifiseer nie. Bestaande taalmetingsinstrumente is verder meestal opgestel vir gebruik met eentaliges; in Suid-Afrika, waar die meeste spraak-taalterapeute slegs Engels- en/of Afrikaanssprekend is (Pascoe en Norman 2011:3), is daar 'n behoefte aan siftingsinstrumente wat gebruik kan word deur een- of tweetalige terapeute met veeltalige kinders sonder dat die metingsinstrumente (weens redes wat verband hou met onvoldoende taalblootstelling) hierdie kinders as taalgestremd diagnoseer wanneer hulle in der waarheid tipies-ontwikkeld is.

Hierdie studie het die sensitiwiteit van vier herhalingstake ondersoek om vas te stel watter tipe herhalingsitems waaskynlik in 'n vinnig en maklik uitvoerbare siftingstoets ingesluit behoort te word. Die resultate van die studie dui aan dat só 'n siftingsinstrument haalbaar is. Terwyl só 'n siftingsinstrument handig is en deur praktiserende spraak-taalterapeute verwelkom sal word (veral as dit in tale buiten Afrikaans en Engels beskikbaar is en sonder 'n tolk deur die terapeut toegepas kan word), vervul die daarstelling daarvan egter nie die behoefte aan toepaslike diagnostiese instrumente wat terapiëriglyne verskaf nie. Sedert Penn se 1998 oorsigartikel is daar egter min vordering gemaak in die daarstelling van sulke diagnostiese instrumente. Die skrywer spreek hier die hoop uit dat

herhalingsiftingsinstrumente soos dié wat hier vir Afrikaans en Suid-Afrikaanse Engels voorgestel is, ook vir ander Suid-Afrikaanse tale ontwikkel sal word, sodat hulle as 'n tussentydse maatreël gebruik kan word totdat toepaslike diagnostiese middele (wat teen groter koste en in 'n stadiger tempo ontwikkel as siftingsinstrumente) beskikbaar raak.

## Bibliografie

- Acheson, D.J. and M.C. Macdonald. 2011. The rhymes that the reader perused confused the meaning: Phonological effects during on-line sentence comprehension. *Journal of Memory and Language* 65(2):193-207.
- Aikens, N. and O. Barbarin. 2008. Socioeconomic differences in reading trajectories: The contribution of family, neighborhood, and school contexts. *Journal of Educational Psychology* 100:235-251.
- American Psychological Association. 2013. Education & socioeconomic status. Online: <http://www.apa.org/pi/ses/resources/publications/factsheet-education.aspx>. (Accessed 1 Augustus 2013).
- Archibald, L.M.D. and T.P. Alloway. 2008. Comparing language profiles: Children with specific language impairment and developmental coordination disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders* 43(2):165-80.
- Archibald, L.M.D. and S.E. Gathercole. 2006. Nonword repetition: A comparison of tests. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 49 (5):970-83.
- Archibald, L.M.D. and M.F. Joanisse. 2009. On the sensitivity and specificity of nonword repetition and sentence recall to language and memory impairments in children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 52:899-914.
- Armon-Lotem, S. and S. Chiat. 2009. A Russian-Hebrew NWR task tested with bilinguals with TDL and SLI - rationale and findings. Paper presented at the First Meeting of COST Action IS0 804 WG3, Amsterdam. 16-18 November 2009.
- Armon-Lotem, S. and A. Jaber. 2011. NWR task in Hebrew and Arabic – Principles and design. Paper presented at the Fourth Meeting of COST Action IS0 804 WG3 meeting, Eskisehir, Turkey. 25 May 2011.
- Armstrong, P. B. Lekezwa and K. Siebrits. 2008. Poverty in South Africa: A profile based on recent household surveys. *Stellenbosch Economic Working Papers* 04/08.

- Bortolini, U., B. Arfé, M.C. Caselli, L. Degasperi, P. Deevy and L.B. Leonard. 2006. Clinical markers for specific language impairment in Italian: The contribution of clitics and non-word repetition. *International Journal of Language & Communication Disorders* 41(6):695-712.
- Bree, E.D., F. Wijnen and E. Gerrits. 2010. The follow-up study. *Dyslexia* 44:36-44.
- Buitendag, M. 1994. *Afrikaanse reseptiewe woordeskattoets*. Pretoria: Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing.
- Carrow-Woolfolk, E. (1998). *Test for auditory comprehension of language* (3rd ed.). San Antonio: Pearson.
- Chiat, S. 2010. Creation of a cross-linguistic nonword repetition resource? Paper presented at the Third Meeting of COST Action ISO 804, Larnaca, Cyprus. 27-29 October 2010.
- Chiat, S. 2011. *Principles for constructing COST nonword repetition tests: Choices and decisions*. Paper presented at the Fourth Meeting of COST Action ISO 804, Eskisehir, Turkey. 25 May 2011.
- Choi, S., A. Lotto, D. Lewis, B. Hoover and P. Stelmachowicz. 2008. Attentional modulation of word recognition by children in a dual-task paradigm. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 51: 1042-1054.
- Coady, J.A. and J.L. Evans. 2008. Uses and interpretations of non-word repetition tasks in children with and without specific language impairments (SLI). *International Journal of Language & Communication Disorders* 43(1):1-40.
- Conti-Ramsden, G. and K. Durkin. 2007. Phonological short-term memory, language and literacy: Developmental relationships in early adolescence in young people with SLI. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 48(2):147-156.
- COST Action ISO 804 Working Group 1 (Syntax and Interfaces with Morphology and Semantics). 2011. Working Groups Report on Sentence Repetition – English Sentence Repetition Task: Results. Report presented at the Fifth Meeting of COST Action ISO 804, St Paul's Bay, Malta. 21-23 November 2011.

- COST Action ISO 804 Working Group 1 (Syntax and Interfaces with Morphology and Semantics). 2012. COST Sentence Repetition Tasks across languages – notes from the meetings in Malta. Unpublished report.
- COST Action ISO 804 Working Group 3 (Lexical and Phonological Processing). 2011. Principles for constructing COST nonword repetition tests: Choices and decisions. Report presented at the Fourth Meeting of COST Action ISO 804, Eskisehir, Turkey. 25-27 May 2011.
- Dispaldro, M., B. Benelli, S. Marcolini and G. Stella. 2009. Real-word repetition as a predictor of grammatical competence in Italian children with typical language development. *International Journal of Language & Communication Disorders* 44(6):941-961.
- Dunn, L.M. and L.M. Dunn. 1997. *Peabody picture vocabulary test – 3rd edition*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Dunn, L.M., L.M. Dunn, C. Whetton and J. Burley. 2009. *British Picture Vocabulary Scale - Third Edition*. London: Granada.
- Ellis Weismer, S., J.B. Tomblin, X. Zhang, P. Buckwalter, J.G. Chynoweth and M. Jones. 2000. Nonword repetition performance in school-age children with and without language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 43:865–878.
- Ferguson, M.A., R.L. Hall, A. Riley and D.R. Moore. 2011. Communication, listening, cognitive and speech perception skills in children with auditory processing disorder (APD) or specific language impairment (SLI). *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 54:211-227.
- Gallon, N., J. Harris and H. Van der Lely. 2007. Non-word repetition: an investigation of phonological complexity in children with Grammatical SLI. *Clinical Linguistics & Phonetics* 21(6):435-55.
- Gathercole, S.E., 2006. Nonword repetition and word learning: The nature of the relationship. *Applied Psycholinguistics* 27:513-543.

- Girbau, D. and R.G. Schwartz. 2007. Non-word repetition in Spanish-speaking children with Specific Language Impairment (SLI). *International Journal of Language & Communication Disorders* 42(1):59-75.
- Girbau, D. and R.G. Schwartz. 2008. Phonological working memory in Spanish-English bilingual children with and without specific language impairment. *Journal of Communication Disorders* 41(2):124-45.
- Greenwood, N., J.A. Wright and C. Bithell. 2006. Perceptions of speech and language therapy amongst UK school and college students: Implications for recruitment. *International Journal of Language and Communication Disorders* 41(1):83-94.
- Helenius, P., T. Parviainen, R. Paetau and R. Salmelin. 2009. Neural processing of spoken words in specific language impairment and dyslexia. *Brain: A Journal of Neurology* 132:1918-1927.
- Hoff E., C. Core and K. Bridges. 2008. Non-word repetition assesses phonological memory and is related to vocabulary development in 20- to 24-month-olds. *Journal of Child Language* 35:903-916.
- HPCSA (Health Professions Council of South Africa). 2012. *2012 registered professionals and students*. Pretoria: HPCSA.
- Huaqing Qi, C., A.P. Kaiser, S.E. Milan, Z. Ysquierdo and T.B. Hancock. 2013. The performance of low-income, African American children on the Preschool Language Scale-3. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 37:576-590.
- Lee, H.U., Y.T. Kim and D. Yim. 2013. Non-word repetition performance in Korean-English bilingual children. *International Journal of Speech-Language Pathology* 15(4):375-382.
- Leonard, L.B. 1998. *Children with specific language impairment*. Cambridge, MA and London: MIT Press.
- Llorenc, A., M. Sanz-Torrent and J. Guardia-Olmos. 2012. Auditory word recognition of nouns and verbs in children with specific language impairment (SLI). *Journal of Communication Disorders* 45:20-34.



- Loucas, T., N.G. Riches, T. Charman, A. Pickles, E. Simonoff, S. Chandler and G. Baird. 2010. Speech perception and phonological short-term memory capacity in language impairment: Preliminary evidence from adolescents with specific language impairment (SLI) and autism spectrum disorders (ASD). *International Journal of Language & Communication Disorders* 45(3):275-86.
- MacFarland, T.W. 1998. Mann-Whitney U-Test. Online: [http://www.nyx.net/tmacfarl/STAT\\_TUT/mann\\_whi.ssi](http://www.nyx.net/tmacfarl/STAT_TUT/mann_whi.ssi). (Accessed 5 Augustus 2013).
- Marinis, T., 2010a. Measuring English non-word repetition in typically developing Turkish-English children. Paper presented at the Second Meeting of COST Action ISO 804, Newcastle, England. 28 May 2010.
- Marinis, T., 2010b. Sentence Repetition. Paper presented at the Third Meeting of COST Action ISO 804, Larnaca, Cyprus. 27-29 October 2010.
- Marinis, T., S. Chiat, S. Armon-Lotem, D. Gibbons and E. Gipps. 2011. *School-age sentence imitation test (SASIT) E60*. Reading: University of Reading.
- Martin, N.A. and R. Brownell. 2005. *Test of auditory processing skills (TAPS)*. Novato, CA: Academic Therapy Publications.
- Marton, K., 2006. Do nonword repetition errors in children with specific language impairment reflect a weakness in an unidentified skill specific to nonword repetition or a deficit in simultaneous processing? *Applied Psycholinguistics* 27(4):569-573.
- McDonald, J.H. 2009. *Handbook of biological statistics* (2nd ed.). Baltimore, USA: Sparky House Publishing.
- Metsala, J.L., D. Stavrinos and A.C. Walley. 2008. Children's spoken word recognition and contributions to phonological awareness and nonword repetition: A 1-year follow-up. *Applied Psycholinguistics* 30:101-121.
- Montgomery, J.W. and J. Windsor. 2007. Examining the language performances of children with and without specific language impairment: Contributions and speed of processing. *Hearing Research* 50:778-798.

- Moore, M.W., C.A. Tompkins and C.A. Dollaghan. 2010. Manipulating articulatory demands in non-word repetition: A “late-8” non-word repetition task. *Clinical Linguistics & Phonetics* 24(12):997-1008.
- Munson, B. 2001. Phonological pattern frequency and speech production in adults and children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 44:778-792.
- Munson, B., J. Edwards and M.E. Beckman. 2005. Relationships between non-word repetition accuracy and other measures of linguistic development in children with phonological disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 48:61-78.
- Oetting, J.B. and L.H. Cleveland. 2006. The clinical utility of nonword repetition for children living in the rural south of the US. *Clinical Linguistics & Phonetics* 20(7-8):553-561.
- Oyedele, A. and M.S. Minor. 2012. Consumer culture plots in television advertising from Nigeria and South Africa. *Journal of Advertising* 41(1):91-107.
- Pascoe, M. and V. Norman. 2011. Contextually relevant resources in speech-language therapy and audiology in South Africa – are there any? *South African Journal of Communication Disorders* 58:1-5.
- Penn, C. 1998. The study of child language in South Africa. *Folia Phoniatica et Logopaedica* 50(5):256-270.
- Poll, G.H., S.K. Betz and C.A. Miller. 2010. Identification of clinical markers of specific language impairment in adults. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 53:414-429.
- Riches, N G., T. Loucas, G. Baird, T. Charman and E. Simonoff. 2011. Non-word repetition in adolescents with specific language impairment and autism plus language impairments: A qualitative analysis. *Journal of Communication Disorders* 44(1):23-36.
- Rispens, J. and A. Baker. 2012. Non-word repetition: The relative contributions of phonological short-term memory and phonological representations in children with

- language and reading impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 55(3):683-694.
- Rispens, J. and P. Been. 2007. Subject-verb agreement and phonological processing in developmental dyslexia and specific language impairment (SLI): A closer look. *International Journal of Language & Communication Disorders* 42(3):293-305.
- Roach, N.W. and J.H. Hogben. 2007. Impaired filtering of behaviourally irrelevant visual information in dyslexia. *Brain: A Journal of Neurology* 130:771-85.
- Roy, P. and S. Chiat. 2010. The preschool repetition test: Evidence of typically developing and clinic samples in the UK. Paper presented at the COST Action IS0804 WG3 meeting in Newcastle, England. May 2010.
- Schöler, H. en M. Brunner. 2008. *Heidelberger Auditives Screening in der Einschulungsuntersuchung* [Heidelbergse ouditiewe sifting in die voorskoolse ondersoek]. Binswangen, Duitsland: Westra.
- Seeff-Gabriel, B., S. Chiat and B. Dodd. 2010. Sentence imitation as a tool in identifying expressive morphosyntactic difficulties in children with severe speech difficulties. *International Journal of Language & Communication Disorders* 45(6):691-702.
- Semel, E., E.H. Wiig and W.A. Secord. 2003. *Clinical evaluation of language fundamentals* (4th ed.). San Antonio: Pearson.
- Sharp, K. M., V.C.M. Gathercole and V.C. Mueller. 2013. Can a novel word repetition task be a language-neutral assessment tool? Evidence from Welsh-English bilingual children. *Child Language Teaching and Therapy* 29(1):77-89.
- Shriberg, L.D., H.L. Lohmeier, T.F. Campbell, C.A. Dollaghan, J.R. Green and C.A. Moore. 2009. A nonword repetition task for speakers with misarticulations: The syllable repetition task (SRT). *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 52:1189-1213.
- Southwood, F. 2007. *Specific language impairment in Afrikaans: providing a minimalist account of problems with word order and grammatical features and word order*. Utrecht: LOT.

- Southwood, F. 2012. Towards a dialect-neutral assessment instrument for the language skills of Afrikaans-speaking children: The role of socio-economic status. *Journal of Child Language* 23:1-23.
- Stark, R.E. and P. Tallal. 1981. Selection of children with specific language deficits. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 46:114-122.
- StatsDirect Limited. (2000-2013a). P Values. Online: [http://www.statsdirect.com/webhelp/#basics/p\\_values.htm](http://www.statsdirect.com/webhelp/#basics/p_values.htm) (Accessed 29 July 2013).
- StatsDirect Limited. (2000-2013b). Mann-Whitney U Test. Online: [http://www.statsdirect.com/webhelp/#nonparametric\\_methods/mann\\_whitney.htm?Highlight=mann%20whitney%20u%20test](http://www.statsdirect.com/webhelp/#nonparametric_methods/mann_whitney.htm?Highlight=mann%20whitney%20u%20test) (Accessed 29 July 2013).
- StatsDirect Limited. (2000-2013c). Kruskal Wallis Test. Online: [http://www.statsdirect.com/webhelp/#nonparametric\\_methods/kruskal\\_wallis.htm?Highlight=Kruskal-Wallis%20ANOVA%20and%20median%20test%20dialog](http://www.statsdirect.com/webhelp/#nonparametric_methods/kruskal_wallis.htm?Highlight=Kruskal-Wallis%20ANOVA%20and%20median%20test%20dialog) (Accessed 29 July 2013).
- Stokes, S.F. and T. Klee. 2009. The diagnostic accuracy of a new test of early nonword repetition for differentiating late talking and typically developing children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 52:872-883.
- Stokes, S.F., A.M-Y. Wong, P. Fletcher and L.B. Leonard. 2006. Nonword repetition and sentence repetition as clinical markers of specific language impairment: The case of Cantonese. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 49:219-236.
- Summers, C., T.M. Bohman, R.B. Gillam, E.D. Peña and L.M. Bedore. 2010. Bilingual performance on nonword repetition in Spanish and English. *International Journal of Language & Communication Disorders* 45(4):480-93.
- Tattersall, P.J. 2010. *Reading, writing, and repetition: Performance on nonword measures by students with and without language-learning disabilities*. Doctoral dissertation: Western Michigan University.
- Thordadottir, E. and M. Brandeker. 2013. The effect of bilingual exposure versus language impairment on nonword repetition and sentence imitation scores. *Journal of Communication Disorders* 46(1):1-16.

- Thordardottir, E., E. Kehayia, B. Mazer, N. Lessard, A. Majnemer, A. Sutton, N. Trudeau and G. Chilingaryan. 2011. Sensitivity and specificity of French language and processing measures for identification of primary language impairment at age 5. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 54:580-597.
- Van Dulm, O. and F. Southwood. 2008. Toward a dialect-neutral Afrikaans-medium child language assessment instrument: Test item development. *Language Matters* 39(2):300-315.
- Verhoeven, L., J. Steenge, M. Van Weerdenburg and H. Van Balkom. 2011. Assessment of second language proficiency in bilingual children with specific language impairment: a clinical perspective. *Research in Developmental Disabilities* 32(5):1798-807.
- World Bank. 2010. *South Africa 1 Data*. Retrieved from <http://data.worldbank.org/country/south-africa>.
- Ziethé, A., U. Eysholdt and M. Doellinger. 2013. Sentence repetition and digit span: Potential markers of bilingual children with suspected SLI? *Logopedics Phoniatrics Vocology* 38:1-10.

# Bylaag A

## Inligtingsbrief aan ouers



UNIVERSITEIT STELLENBOSCH UNIVERSITY  
jou kennisvenoot • your knowledge partner

### NAVORSINGSPROJEK: DIE GEBRUIK VAN ON SINWOORDHERHALINGS, REGTE WOORDHERHALINGS, SINSNABOOTING EN GETALNABOOTING IN DIE IDENTIFISERING VAN KINDERS MET SPE SIFIEKE TAALGE STREMDHEID

#### Verduideliking

Beste ouer,

Myn naam is Salomé Gagiano. Ek is 'n Sprak- taalterapeut wat tans besig is om my Meesters in Algemene Taalwetenskap by die Universiteit van Stellenbosch te doen. Ek doen navorsing oor die vermoë van onsinwoordherhalings, regte woordherhalings, sinsnabootsing en getalnabootsing om kinders met spesifieke taalprobleme te identifiseer. Ek samel data van Afrikaanssprekende, Engelsprekende, isiXhosa sprekende kinders in, en sou graag u kind by die navorsing wou betrek.

Die navorsing behels dat u kind 30 woorde wat nie bestaan (bv. *agge* en *skoepalle*), 30 woorde wat wel bestaan (bv. *appel* en *bobbejaan*), 30 sinne (bv. *Die mesie eet die appel*) en 35 getalreëls (bv. 1-2-6-4) moet herhaal. Die woorde, sinne en getalle is vooraf op band geneem. U kind sal die woorde, sinne en getalle vanaf die band opname af herhaal. Die hele prosedure sal ongeveer 45 minute neem. Die prosedure word voorsaan die kinders verduidelik, en daar word aan hulle gesê dat hulle enige tyd mag versoek om te rus en dat hulle ook enige tyd mag versoek om glad nie meer voort te gaan nie. As u instem tot u kind se deelname, sal ek u kind se antwoorde in my databasis insluit, maar u kind se naam of enige ander identifiserende inligting sal streng vertroulik hanteer word. Die resultate van my studie sal slegs vir akademiese doeleindes gebruik word, en u kind sal deurgaans anoniem bly. Deelname hou geen direkte voordele vir u of u kind in nie, en daar is ook geen buitengewone risiko's aan deelname verbonden nie. Indien u tot deelname instem, versoek ek u om die onderstaande vorm te teken en die meegeaande vraelys in te vul. As u nie tot deelname instem nie, sal u kind op geen manier gepenaliseer word nie; deelname is volledig vrywillig en toestemming tot deelname kan ter enige tyd teruggetrek word. Indien u enige vrae het, is u welkom om my of my studieleier, Dr. Frenette Southwood, telefonies of per epos te kontak.

Baie dankie.

Salomé Gagiano	→	→	→	→	→	→	→	→	→	Dr. Frenette Southwood
082 822 6331	→	→	→	→	→	→	→	→	→	021 808 2010
saloompie7@gmail.com	→	→	→	→	→	→	→	→	→	fs@sun.ac.za



Fakulteit Lettere en Sosiale Wetenskappe  
Faculty Arts and Social Sciences

Departement Algemene Taalwetenskap • Department of General Linguistics

Privaat Sak/Private Bag XI • Matieland, 7602 • Suid-Afrika/South Africa  
Tel: +27 (0) 21 808 2010 • Faks/Fac: +27 (0) 21 808 2009 • [fs@sun.ac.za](mailto:fs@sun.ac.za)

## Bylaag B

### Agtergrondsinnligtingsvorm

---

#### DIE GEBRUIK VAN ONSINWOORDHERHALINGS, REGTE WOORDHERHALINGS, SINSNABOOTING EN GETALNABOOTING IN DIE IDENTIFISERING VAN KINDERS MET SPESIFIEKE TAALGESTREMDHEID: AGTERGRONDSINLIGTING OOR KINDERDEELNEMERS

Vul asseblief die inligting in die voorsiene spasies in en, waar toepaslik, merk die gepaste blokkie. Enige vraag wat u as té persoonlik of ontoepaslik beskou, kan u onbeantwoord laat. DIE HEEL BELANGRIKSTE VRAE VERSKYN MET 'N ASTERISK VOORAAN, SO HAASTIGE OUIERS KAN NET DAARDIE VRAE INVUL AS HULLE WIL. Baie dankie vir u bereidwilligheid om my te help.

**Datum waarop die vorm ingevul is:** .....

#### **Inligting oor u (die persoon wat die vorm invul):**

**Naam:** .....

**Verhouding tot die kind (ma / oupa / ens.):** .....

**Telefoonnommer:** .....

**E-posadres:** .....

**Moedertaal:** .....

#### **Inligting oor u huishouding:**

Aantal volwassenes in u huishouding: .....

Aantal kinders in u huishouding: .....

\*Watter van die volgende tale praat die volwassenes met mekaar?

Afrikaans    Engels    isiXhosa    Ander (spesifiseer: .....) )

\*Watter van die volgende tale praat die kinders met mekaar?

Afrikaans    Engels    isiXhosa    Ander (spesifiseer: .....) )

\*Watter van die volgende tale praat die volwassenes met die kinders?

Afrikaans    Engels    isiXhosa    Ander (spesifiseer: .....) )

\*Watter van die volgende tale praat die kinders met die volwassenes?

Afrikaans  Engels  isiXhosa  Ander (spesifiseer: .....)

**Inligting oor die kind wat moontlik aan die studie gaan deelneem:**

Naam: .....

\*Geboortedatum: .....

\*Moedertaal: .....

\*Ander taal/tale wat die kind redelik goed kan praat: .....

**Ander inligting oor die kind wat moontlik aan die studie gaan deelneem:**

Het die kind al ooit oorinfeksie/middeloorontsteking gehad?  Ja  Nee

Indien wel, ongeveer hoeveel keer?.....

\*Wanneer was die laaste infeksie (datum)? .....

Op ongeveer watter ouderdom het die kind begin kruip? .....

Op ongeveer watter ouderdom het die kind begin loop? .....

Is u/die kind se onderwyser(es) besorgd oor sy/haar intellektuele ontwikkeling?  Ja  Nee

Ly die kind aan enige van die volgende?

Epilepsie?  Ja  Nee

Serebrale gestremdheid?  Ja  Nee

Enige brein besering?  Ja  Nee

Enige fisiese gestremdheid?  Ja  Nee

Enige verstandelike gestremdheid?  Ja  Nee

Enige ander chroniese toestand?  Ja  Nee

Indien u "ja" geantwoord het op enige van bogenoemde vrae, verskaf asseblief besonderhede:

.....  
.....

**Inligting oor die taal en gehoor van die kind wat moontlik aan die studie gaan deelneem:**

\*Hoe goed dink u kan die kind hoor?  Goed  Redelik  Swak

Het die kind al ooit 'n gehoortoets gehad?  Ja  Nee

Indien wel, wat was die uitslag? .....

\*Op ongeveer watter ouderdom het die kind sy/haar 1ste woord gesê? .....

(As u nie kan onthou nie, sê dan of die voor, rondom of na die eerste verjaarsdag was)

Wat was hierdie eerste woorde (indien u kan onthou)? .....



Ongeveer hoeveel woorde het die kind op 18 maande gesê (indien u kan onthou)? .....

\*Op ongeveer watter ouderdom het die kind 2-woord sinne (bv. *Nog sap; Mamma daar*)

begin gebruik? .....

(As u nie kan onthou nie, sê dan of die voor, rondom of na die tweede verjaarsdag was)

\*Is u bekommerd oor die kind se taalontwikkeling? Ja Nee

Indien wel, hoekom?.....

.....

Sou u die kind se taalontwikkeling op die oomblik as “normaal” beskou? Ja Nee

Indien nie, hoekom nie?.....

**Is die kind al ooit na enige van die volgende verwys of deur enige van die volgende behandel?**

Arbeidsterapeut: Ja Nee

Fisioterapeut: Ja Nee

Kindersielkundige: Ja Nee

Oor-, Neus-, en Keelarts: Ja Nee

Neuroloog: Ja Nee

Oudioloog: Ja Nee

Remediërendeonderwyser: Ja Nee

Spraakterapeut: Ja Nee

Indien u “ja” geantwoord het op enige van bogenoemde vrae, verskaf asseblief besonderhede:

.....


.....

**Verskaf asseblief enige ander inligting wat u belangrik ag hier of op ‘n aparte bladsy indien nodig. Baie dankie.**

## Bylaag C

### Toestemmingsvorm vir deelname (ouers)

Hierdie vorm is saam met die inligtingsbrief in Bylaag A aan ouers gestuur.

  
UNIVERSITEIT • STELLENBOSCH • UNIVERSITY  
jou kennisvenoot • your knowledge partner

---

**Toestemming**

Ek, ..... (naam en van van ouer/voog), verleen hiermee toestemming dat my kind .....  
..... (naam en van van die kind) wat gebore is op .....  
(kind se geboortedatum) aan Salomé Gagiano se studie oor herhalingsake mag deelneem. Ek verstaan en neem kennis van  
die bogenoemde inligting.

Handtekening van ouer/voog → → → → Datum waarop die vorm geteken is

  
Fakulteit Lettere en Sosiale Wetenskappe  
Faculty Arts and Social Sciences  
Departement Afrikaans Taalwetenskap • Department of General Linguistics  
Privaat Sak/Private Bag X1 • Matieland, 7602 • Suid-Afrika/South Africa  
Tel: +27 (0) 21 808 2010 • Faks/Fax: +27 (0) 21 808 2009 • [fs@sun.ac.za](mailto:fs@sun.ac.za)

## Bylaag D

### Toestemmingsvorm vir deelname (kinders)

	<b>UNIVERSITEIT van STELLENBOSCH</b>	
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	--

#### DEELNEMER-INWILLIGINGSVORM: MINDERJARIGES



#### TITEL VAN DIE PROJEK:

Die gebruik van onsinwoordherhalings, regte woordherhalings, sinsnabootsing en getalnabootsing in die identifisering van kinders met spesifieke taalgestremtheid.

#### NAVORSER:

Salomé Gagiano

#### WAT IS NAVORSING?

Navorsing is iets wat ons doen om nuwe kennis oor hoe goed en mense werk te ontdek. Ons gebruik navorsingsprojekte of studies om ons te help om meer te leer oor sekere onderwerpe, om die onderwerpe beter te verstaan en om moontlike oplossings daarvoor te vind.

Jy word uitgenooi om te help met sulke navorsing deur woorde wat nie bestaan, regte woorde, getalle en sinne te herhaal.

Is jy gewillig om deel te neem aan die navorsingsprojek?

JA

NEE

\_\_\_\_\_  
Handtekening van Kind

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Handtekening van Ouer/Voog

\_\_\_\_\_  
Datum

# Bylaag E

## Terugvoerstrokie aan ouers



UNIVERSITEIT · STELLENBOSCH · UNIVERSITY  
Jou kennisvenoot • your knowledge partner

NAVORSINGSPROJEK: DIE GEBRUIK VAN ONSINWOORDHERHALINGS, REGTE-WOORDHERHALINGS, SINSNABOOTING EN GETALNABOOTING IN DIE IDENTIFISERING VAN KINDERS MET SPEKIFIEKE TAALGESTREMDHEID

Beste ouer,

\_\_\_\_\_

U-kind het vandag deelgeneem aan die navorsingsprojek oorspronklik waarvoor vroeër vanjaar toestemming verleen het. Die taak is suksesvol deur u-kind uitgevoer.

Ek wil u bedank vir u bereidwilligheid en deelname aan hierdie projek.

Groete,

Salomé Gagiano → → → → → → → →  
082-822-6331 → → → → → → → →  
salompie7@gmail.com

\_\_\_\_\_ → → → → → → → →

Datum

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Fakulteit Lettere en Sosiale Wetenskappe  
Faculty Arts and Social Sciences

Departement Algemene Taalwetenskappe / Department of General Linguistics

Privaat Sak / Private Bag X1 • Matieland, 7602 • Suid-Afrika / South Africa  
Tel: +27 (0) 21 808 2010 • Faks / Fax: +27 (0) 21 808 2009 • [fs@sun.ac.za](mailto:fs@sun.ac.za)

## Bylaag F1

### Itemlyste vir Afrikaanssprekendes gebruik in hoofstudie

#### Afrikaanse getalreekse

<u>Item</u>	<u>Repons</u>	<u>Punt</u>
<b>Bv. (1) sewe – vier</b>	<b>(1) sewe – vier</b>	<b>2</b>
<b>(2) drie – tien – agtien</b>	<b>(2) drie – tien – agtien</b>	<b>0</b>
<b>(3) vier – ses – twee</b>	<b>(3) twee – ses – vier</b>	<b>1</b>
<b>(4) nege – vyf – een</b>	<b>(4) nege – vyf drie – een</b>	<b>0</b>
1. een	1. een	
2. nege	2. nege	
3. sewentien	3. sewentien	
4. een en twintig	4. een en twintig	
5. drie	5. drie	
6. een - drie	6. een - drie	
7. een – nege	7. een – nege	
8. nege – sewe	8. nege – sewe	
9. sewentien – nege	9. sewentien – nege	
10. een en twintig – sewe	10. een en twintig – sewe	
11. twee – vyf – drie	11. twee – vyf – drie	
12. drie – nege – een	12. drie – nege – een	
13. twee – nege – sewe	13. twee – nege – sewe	
14. agt – sewentien – nege	14. agt – sewentien – nege	
15. een en twintig – drie – nege	15. een en twintig – drie – nege	
16. agt – drie – vyf – twee	16. agt – drie – vyf – twee	
17. nege – sewe – twee – vyf	17. nege – sewe – twee – vyf	
18. sewentien – drie – nege – twee	18. sewentien – drie – nege – twee	
19. vyf – sewe – een en twintig – agt	19. vyf – sewe – een en twintig – agt	
20. drie – nege – een en twintig – sewe	20. drie – nege – een en twintig – sewe	
21. ses – een – drie – agt – twee	21. ses – een – drie – agt – twee	
22. een – ses – vyf – nege – sewe	22. een – ses – vyf – nege – sewe	
23. nege – drie – een en twintig – tien – ses	23. nege – drie – een en twintig – tien – ses	
24. tien – twee – sewentien – nege – een en twintig	24. tien – twee – sewentien – nege – een en twintig	
25. een – ses – vyf – nege – sewe	25. een – ses – vyf – nege – sewe	
26. tien – drie – twee – vyf – een – vier	26. tien – drie – twee – vyf – een – vier	
27. een – nege – twee – sewe – vyf – drie	27. een – nege – twee – sewe – vyf – drie	
28. nege – sewentien – vier – ses – agt – tien	28. nege – sewentien – vier – ses – agt – tien	
29. drie – sewentien – ses – een en twintig – vyf – een	29. drie – sewentien – ses – een en twintig – vyf – een	
30. sewentien – ses- een en twintig – sewe – vyf – nege	30. sewentien – ses- een en twintig – sewe – vyf – nege	
31. ses – agt – drie – tien – een – vier –	31. ses – agt – drie – tien – een – vier –	

twee	twee	
32. drie – een – vyf – sewentien – vier – ses – twee	32. drie – een – vyf – sewentien – vier – ses – twee	
33. een – sewentien – twee – agt – drie – nege – sewe	33. een – sewentien – twee – agt – drie – nege – sewe	
34. agt – een – nege – een en twintig – sewentien – vier – ses	34. agt – een – nege – een en twintig – sewentien – vier – ses	
35. tien – vyf – sewe – twee – vier – ses – agt	35. tien – vyf – sewe – twee – vier – ses – agt	
<b>Totaal:</b>		

**Afrikaanse regte woorde**

<b><u>Item</u></b>	<b><u>Respons</u></b>	<b><u>Punt</u></b>	<b><u>Persentasie</u></b>
<b>Bv. (1) sit</b>	<b>(1) sit</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
<b>(2) appel</b>	<b>(2) appet</b>	<b>0</b>	<b>80</b>
<b>(3) sag</b>	<b>(1) sag /t/</b>	<b>0</b>	<b>66.66</b>
1. pa	1. pa		
2. sak	2. sak		
3. stap	3. stap		
4. ek	4. ek		
5. rond	5. rond		
6. die	6. die		
7. onder	7. onder		
8. totdat	8. totdat		
9. stadig	9. stadig		
10. weggooi	10. weggooi		
11. niemand	11. niemand		
12. koerant	12. koerant		
13. skoenlapper	13. skoenlapper		
14. aartappel	14. aartappel		
15. belangrik	15. belangrik		
16. opgehang	16. opgehang		
17. onverwags	17. onverwags		
18. versigtig	18. versigtig		
19. onderwyser	19. onderwyser		
20. sterrehemel	20. sterrehemel		
21. verduidelik	21. verduidelik		
22. televisie	22. televisie		
23. ongeduldig	23. ongeduldig		
24. medisyne	24. medisyne		
25. grondboontjebotter	25. grondboontjebotter		
26. organisasie	26. organisasie		
27. onophoudelik	27. onophoudelik		
28. appelkooskonfyt	28. appelkooskonfyt		
29. gemeenskaplike	29. gemeenskaplike		
30. kommunikasie	30. kommunikasie		
<b>Totaal (punte):</b>			
<b>Gemiddelde %:</b>			

**Afrikaanse onsinwoorde**

<b><u>Item</u></b>	<b><u>Respons</u></b>	<b><u>Punt</u></b>	<b><u>Persentasie</u></b>
<b>Bv. (1) mit</b>	<b>(1) mit</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
<b>(2) dakal</b>	<b>(2) dakat</b>	<b>0</b>	<b>75</b>
<b>Ex. (1) mit</b>	<b>(1) mit /d/</b>	<b>0</b>	<b>66.66</b>
1. ka	1. ka		
2. vriet	2. vriet		
3. strif	3. strif		
4. ep	4. ep		
5. pif	5. pif		
6. duks	6. duks		
7. daba	7. daba		
8. glokkie	8. glokkie		
9. stroffie	9. stroffie		
10. okkel	10. okkel		
11. sante	11. sante		
12. kapent	12. kapent		
13. keleton	13. keleton		
14. skoefpaller	14. skoefpaller		
15. skrafferig	15. skrafferig		
16. oftesang	16. oftesang		
17. gaseelder	17. gaseelder		
18. verdemy	18. verdemy		
19. vandemorsel	19. vandemorsel		
20. blobbenasie	20. blobbenasie		
21. strikasterflank	21. strikasterflank		
22. oppernyser	22. oppernyser		
23. sedikyne	23. sedikyne		
24. sandelaste	24. sandelaste		
25. sommunikasie	25. sommunikasie		
26. blassifinasie	26. blassifinasie		
27. strukturadisme	27. strukturadisme		
28. oppernyseres	28. oppernyseres		
29. woorkiegandsiggend	29. woorkiegandsiggend		
30. arginilasie	30. arginilasie		
<b>Totaal (punte):</b>			
<b>Gemiddelde %:</b>			

Afrikaanse sinne

<u>Item</u>	<u>Respons</u>	<u>Punt</u>	<u>Persentasie</u>
<b>Bv. (1) Die kat sit op die mat.</b>	<b>(1) Die kat sit op die mat.</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
<b>(2) Hy ry baie vinnig.</b>	<b>(2) Hy ry <del>baie</del> vinnig.</b>	<b>0</b>	<b>75</b>
<b>(3) Die glas is vol water.</b>	<b>(1) Die <del>glas</del> /bɪkə.ɪ/ is vol water.</b>	<b>0</b>	<b>80</b>
<b>(4) Die kar is rooi.</b>	<b>(4) Die kar/ə/ is /bʌɪjə/ rooi.</b>	<b>0</b>	<b>75</b>
1. Die meisie het gesien hoe die seun dit steel.	1. Die meisie het gesien hoe die seun dit steel.		
2. Sy het die pan op die stoof gesit.	2. Sy het die pan op die stoof gesit.		
3. Die meisie wil nie die pynappel eet nie.	3. Die meisie wil nie die pynappel eet nie.		
4. Die seun het nie in die karavaan geklim nie.	4. Die seun het nie in die karavaan geklim nie.		
5. Die boek is na die kantoor geneem	5. Die boek is na die kantoor geneem		
6. Die kat word in die groot huis gejaag.	6. Die kat word in die groot huis gejaag.		
7. Wie het die man in die water gegooi?	7. Wie het die man in die water gegooi?		
8. Wie het hy by die skool gesien?	8. Wie het hy by die skool gesien?		
9. Dirk eet brood en Susan speel klavier.	9. Dirk eet brood en Susan speel klavier.		
10. Sy vryf haar been want sy het dit teen die muur gestamp.	10. Sy vryf haar been want sy het dit teen die muur gestamp.		
11. Die meisie sal die brode kan bak.	11. Die meisie sal die brode kan bak.		
12. Die groot man sou die hele bottel sap kon drink.	12. Die groot man sou die hele bottel sap kon drink.		
13. Ons moes nie die vrugte gepluk het nie.	13. Ons moes nie die vrugte gepluk het nie.		
14. Die kat sou nie die rooi lekker geëet het nie.	14. Die kat sou nie die rooi lekker geëet het nie.		
15. Die katte word deur die honde gejaag.	15. Die katte word deur die honde gejaag.		
16. Sy is vanoggend in die winkel gesien.	16. Sy is vanoggend in die winkel gesien.		
17. Watter boek lees die vrou met die lang rok?	17. Watter boek lees die vrou met die lang rok?		
18. Watter storie het sy by die skool gelees?	18. Watter storie het sy by die skool gelees?		
19. Die seun glo dat die kind fluit speel.	19. Die seun glo dat die kind fluit speel.		
20. Hy sal die hond kos gee	20. Hy sal die hond kos gee		



voordat hy die kar was.	voordat hy die kar was.		
21. Die meisie ken 'n seun wat van rugby hou.	21. Die meisie ken 'n seun wat van rugby hou.		
22. Die aap eet die piesang wat die kind gegooi het.	22. Die aap eet die piesang wat die kind gegooi het.		
23. Die waentjie wat die seun trek ry oor sy een voet.	23. Die waentjie wat die seun trek ry oor sy een voet.		
24. Die kat wat die meisie vryf lek haar hand.	24. Die kat wat die meisie vryf lek haar hand.		
25. Die kind sal 'n roomys kry as hy die speelgoed wegpak.	25. Die kind sal 'n roomys kry as hy die speelgoed wegpak.		
26. As die seun ophou kla sal hy 'n geskenk kry.	26. As die seun ophou kla sal hy 'n geskenk kry.		
27. Dit was die seun wat gister deur die hond gebyt is.	27. Dit was die seun wat gister deur die hond gebyt is.		
28. Dit is haar blonde dogter wat deur die brandweerman gered is.	28. Dit is haar blonde dogter wat deur die brandweerman gered is.		
29. Hy het planne gemaak om die huis te verf.	29. Hy het planne gemaak om die huis te verf.		
30. Die belofte om lekkers te kry maak hulle bly.	30. Die belofte om lekkers te kry maak hulle bly.		
<b>Totaal (punte):</b>			
<b>Gemiddelde %:</b>			

## Bylaag F2

### Itemlyste vir Engelssprekendes gebruik in hoofstudie

#### Engelse getalreekse

<u>Item</u>	<u>Repons</u>	<u>Punt</u>
<b>Bv. (1) seven – four</b>	<b>(1) seven – four</b>	<b>2</b>
<b>(2) three – ten – eighteen</b>	<b>(2) three – ten – eighteen</b>	<b>0</b>
<b>(3) four – six – two</b>	<b>(3) two – six – four</b>	<b>1</b>
<b>(4) nine – five – one</b>	<b>(4) nine – five three – one</b>	<b>0</b>
1. one	1. one	
2. thirteen	2. thirteen	
3. seventeen	3. seventeen	
4. twenty seven	4. twenty seven	
5. three	5. three	
6. one – three	6. one – three	
7. one – thirteen	7. one – thirteen	
8. thirteen – seven	8. thirteen – seven	
9. seventeen – thirteen	9. seventeen – thirteen	
10. twenty seven – seven	10. twenty seven – seven	
11. two – five – three	11. two – five – three	
12. three – thirteen – one	12. three – thirteen – one	
13. two – thirteen – seven	13. two – thirteen – seven	
14. eight – seventeen – thirteen	14. eight – seventeen – thirteen	
15. twenty seven – three – thirteen	15. twenty seven – three – thirteen	
16. eight – three – five – two	16. eight – three – five – two	
17. thirteen – seven – two – five	17. thirteen – seven – two – five	
18. seventeen – three – thirteen – two	18. seventeen – three – thirteen – two	
19. five - seven – twenty seven – eight	19. five - seven – twenty seven – eight	
20. three – thirteen – twenty seven – seven	20. three – thirteen – twenty seven – seven	
21. six – one – three – eight – two	21. six – one – three – eight – two	
22. one – six – five – thirteen – seven	22. one – six – five – thirteen – seven	
23. thirteen – three – twenty seven – ten – six	23. thirteen – three – twenty seven – ten – six	
24. ten – two – seventeen – thirteen – twenty seven	24. ten – two – seventeen – thirteen – twenty seven	
25. one – six – five – thirteen – seven	25. one – six – five – thirteen – seven	
26. ten – three – two – five – one – four	26. ten – three – two – five – one – four	
27. one – thirteen – two – seven – five – three	27. one – thirteen – two – seven – five – three	
28. thirteen – seventeen – four – six – eight – ten	28. thirteen – seventeen – four – six – eight – ten	
29. three – seventeen – six – twenty seven – five – one	29. three – seventeen – six – twenty seven – five – one	

30. seventeen – six- twenty seven – seven – five – thirteen	30. seventeen – six- twenty seven – seven – five – thirteen	
31. six – eight – three – ten – one – four – two	31. six – eight – three – ten – one – four – two	
32. three – one – five – seventeen – four – six – two	32. three – one – five – seventeen – four – six – two	
33. one – seventeen – two – eight – three – thirteen - seven	33. one – seventeen – two – eight – three – thirteen - seven	
34. eight – one – thirteen – twenty seven – seventeen– four – six	34. eight – one – thirteen – twenty seven – seventeen– four – six	
35. ten – five – seven – two – four– six – eight	35. ten – five – seven – two – four– six – eight	
<b>Totaal:</b>		

**Engelse regte woorde**

<b><u>Item</u></b>	<b><u>Respos</u></b>	<b><u>Punt</u></b>	<b><u>Persentasie</u></b>
<b>Bv. (1) sit</b>	<b>(1) sit</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
<b>(2) apples</b>	<b>(2) apples-</b>	<b>0</b>	<b>83</b>
<b>(3) cup</b>	<b>(1) <del>c</del>up /t/</b>	<b>0</b>	<b>66.66</b>
1. fork	1. fork		
2. oil	2. oil		
3. I	3. I		
4. proud	4. proud		
5. race	5. race		
6. fast	6. fast		
7. office	7. office		
8. station	8. station		
9. something	9. something		
10. splendid	10. splendid		
11. destroy	11. destroy		
12. construct	12. construct		
13. banana	13. banana		
14. aeroplane	14. aeroplane		
15. nobody	15. nobody		
16. abundant	16. abundant		
17. stipulate	17. stipulate		
18. remember	18. remember		
19. binoculars	19. binoculars		
20. television	20. television		
21. positively	21. positively		
22. appreciate	22. appreciate		
23. intelligent	23. intelligent		
24. helicopter	24. helicopter		
25. enthusiastic	25. enthusiastic		
26. understandable	26. understandable		
27. irresponsibly	27. irresponsibly		
28. irritatingly	28. irritatingly		

29. unpredictably	29. unpredictably		
30. overconfident	30. overconfident		
		<b>Totaal (punte):</b>	
		<b>Gemiddelde %:</b>	

### Engelse onsinwoorde

<u>Item</u>	<u>Respos</u>	<u>Punt</u>	<u>Persentasie</u>
<b>Bv. (1) mit</b>	<b>(1) mit</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
<b>(2) dakal</b>	<b>(2) dakat</b>	<b>0</b>	<b>75</b>
<b>Ex. (1) mit</b>	<b>(1) mit /d/</b>	<b>0</b>	<b>66.66</b>
1. loy	1. loy		
2. clin	2. clin		
3. splew	3. splew		
4. ta	4. ta		
5. pif	5. pif		
6. hend	6. hend		
7. pifi	7. pifi		
8. prigi	8. prigi		
9. scambib	9. scambib		
10. landy	10. landy		
11. lasent	11. lasent		
12. aggle	12. aggle		
13. bebbyear	13. bebbyear		
14. glippery	14. glippery		
15. splaightgorward	15. splaightgorward		
16. akkertive	16. akkertive		
17. gapena	17. gapena		
18. ologant	18. ologant		
19. portervelon	19. portervelon		
20. groblamatic	20. groblamatic		
21. stralimatic	21. stralimatic		
22. avitators	22. avitators		
23. addiciency	23. addiciency		
24. margohygrates	24. margohygrates		
25. mandeponium	25. mandeponium		
26. slarivibation	26. slarivibation		
27. stralivination	27. stralivination		
28. avibursary	28. avibursary		
29. tuperincenlent	29. tuperincenlent		
30. bultimisation	30. bultimisation		
		<b>Totaal (punte):</b>	
		<b>Gemiddelde %:</b>	

**Engelse sinne**

<b><u>Item</u></b>	<b><u>Respon</u></b>	<b><u>Punt</u></b>	<b><u>Persentasie</u></b>
<b>Bv. (1) The cat sits on the mat</b>	<b>(1) The cat sits on the mat</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
<b>(2) He runs very fast</b>	<b>(2) He runs <del>very</del> fast.</b>	<b>0</b>	<b>75</b>
<b>(3) The glass is full of water.</b>	<b>(1) The <del>glass</del> /kʌp/ is full of water.</b>	<b>0</b>	<b>83</b>
<b>(4) The car is red.</b>	<b>(4) The car/s/ is /bright/ red.</b>	<b>0</b>	<b>75</b>
1. The kitten is chasing the rat up and down.	1. The kitten is chasing the rat up and down.		
2. She can bring the glass to the table.	2. She can bring the glass to the table.		
3. The man wasn't driving the lorry to town.	3. The man wasn't driving the lorry to town.		
4. The farmer couldn't ride the horse in the river.	4. The farmer couldn't ride the horse in the river.		
5. The books were taken to the office.	5. The books were taken to the office.		
6. The child was helped in the sweet shop.	6. The child was helped in the sweet shop.		
7. Who did the monkey splash near the water?	7. Who did the monkey splash near the water?		
8. Who have they seen near the steps?	8. Who have they seen near the steps?		
9. His sister ran and his father walked.	9. His sister ran and his father walked.		
10. He went to the coast but he didn't swim in the sea.	10. He went to the coast but he didn't swim in the sea.		
11. The policeman has been looking at us.	11. The policeman has been looking at us.		
12. The kitten could have hit the rattle down the stairs.	12. The kitten could have hit the rattle down the stairs.		
13. John won't have talked about it with his father.	13. John won't have talked about it with his father.		
14. We shouldn't have been picking the flowers.	14. We shouldn't have been picking the flowers.		
15. The sandwich was eaten by the postman.	15. The sandwich was eaten by the postman.		
16. She was seen by the doctor in the morning.	16. She was seen by the doctor in the morning.		
17. Which drink did the milkman spill in the house?	17. Which drink did the milkman spill in the house?		
18. Which picture did he paint at home yesterday?	18. Which picture did he paint at home yesterday?		
19. The man said that he combed	19. The man said that he		

his hair.	combed his hair.		
20. He will feed the cow before he waters the plants.	20. He will feed the cow before he waters the plants.		
21. The monkey stroked the horse that the worm frightened.	21. The monkey stroked the horse that the worm frightened.		
22. The mum baked the meal that the children are eating.	22. The mum baked the meal that the children are eating.		
23. The horse that the farmer pushed kicked him in the back.	23. The horse that the farmer pushed kicked him in the back.		
24. The bee that the man swallowed had hurt him.	24. The bee that the man swallowed had hurt him.		
25. The people will get a present if they clean the house.	25. The people will get a present if they clean the house.		
26. If the kids behave we will go in the garden.	26. If the kids behave we will go in the garden.		
27. It was the boy that the man splashed in the sea.	27. It was the boy that the man splashed in the sea.		
28. It was his son that the fireman saved from the house.	28. It was his son that the fireman saved from the house.		
29. The builder had the idea to dig the hole.	29. The builder had the idea to dig the hole.		
30. The promise of going to Paris made them happy.	30. The promise of going to Paris made them happy.		
<b>Totaal (punte):</b>			
<b>Gemiddele %:</b>			

## Bylaag F3

## Itemlyste vir isiXhosasprekendes gebruik in hoofstudie

isiXhosa getalreekse

<u>Item</u>	<u>Repons</u>	<u>Punt</u>
<b>Bv. (1) mbini – ne</b>	<b>(1) mbini – ne</b>	<b>2</b>
<b>(2) ntathu – bozo – thoba</b>	<b>(2) <del>ntathu</del> – bozo – thoba</b>	<b>0</b>
<b>(3) shumi – nye – nhlanu</b>	<b>(3) shui – nye – nhlanu</b>	<b>1</b>
<b>(4) ntandathu – bozo – ne</b>	<b>(4) ntandathu – <del>b</del>ozo shumi – ne</b>	<b>0</b>
1. isine	1. isine	
2. isibhozo	2. isibhozo	
3. isibini	3. isibini	
4. isithandathu	4. isithandathu	
5. isinye	5. isinye	
6. isinye – isine	6. isinye – isine	
7. isibini – ishumi	7. isibini – ishumi	
8. isine – ithoba	8. isine – ithoba	
9. isithathu – isihlanu	9. isithathu – isihlanu	
10. isithandathu – isibini	10. isithandathu – isibini	
11. isine – ithoba – isine	11. isine – ithoba – isine	
12. ithoba – isibhozo – ishumi	12. ithoba – isibhozo – ishumi	
13. isibini – isine – isithathu	13. isibini – isine – isithathu	
14. isibhozo – isinye – ithoba	14. isibhozo – isinye – ithoba	
15. ishumi – isibhozo – isine	15. ishumi – isibhozo – isine	
16. isihlanu – isibini – isithandathu – isithathu	16. isihlanu – isibini – isithandathu – isithathu	
17. isibhozo – isine – ishumi – isine	17. isibhozo – isine – ishumi – isine	
18. isibini – isinye – ithoba – isine	18. isibini – isinye – ithoba – isine	
19. isithandathu – ithoba – isihlanu – ishumi	19. isithandathu – ithoba – isihlanu – ishumi	
20. isithathu – isibhoza – isinye – isine	20. isithathu – isibhoza – isinye – isine	
21. isinye – isihlanu – isine – ithoba – isine	21. isinye – isihlanu – isine – ithoba – isine	
22. ishumi – isihlanu – isine – isibhozo – ithoba	22. ishumi – isihlanu – isine – isibhozo – ithoba	
23. isinye – ishumi – isihlanu – isine – isithathu	23. isinye – ishumi – isihlanu – isine – isithathu	
24. isihlanu – isinye – ishumi – isibini – isithathu	24. isihlanu – isinye – ishumi – isibini – isithathu	
25. isithandathu – isine – isibini – isibhozo – isithandathu	25. isithandathu – isine – isibini – isibhozo – isithandathu	
26. ithoba – isine – ishumi – isinye – isibhozo – isine	26. ithoba – isine – ishumi – isinye – isibhozo – isine	

27. isibhozo – isihlanu – isine – isinye – ithoba – isine	27. isibhozo – isihlanu – isine – isinye – ithoba – isine	
28. isihlanu – isibhozo – isine – ithoba – isithathu – isithandathu	28. isihlanu – isibhozo – isine – ithoba – isithathu – isithandathu	
29. isinye – ithoba – isihlanu – isine – isibini – isithathu	29. isinye – ithoba – isihlanu – isine – isibini – isithathu	
30. isibini – isibhozo – isine – isibhozo – ithoba – isinye	30. isibini – isibhozo – isine – isibhozo – ithoba – isinye	
31. isinye – isibhozo – ithoba – isibhozo – isine – ishumi – isine	31. isinye – isibhozo – ithoba – isibhozo – isine – ishumi – isine	
32. isinye – isihlanu – isibini – isibhozo – isine – ithoba – ishumi	32. isinye – isihlanu – isibini – isibhozo – isine – ithoba – ishumi	
33. ithoba – isinye – ishumi – isine – isihlanu – ithoba – isine	33. ithoba – isinye – ishumi – isine – isihlanu – ithoba – isine	
34. isinye – isibhozo – ithoba – isibhozo – isine – ishumi – isine	34. isinye – isibhozo – ithoba – isibhozo – isine – ishumi – isine	
35. isithandathu – ithoba – ishumi – isine – isihlanu – isithathu – isinye	35. isithandathu – ithoba – ishumi – isine – isihlanu – isithathu – isinye	
<b>Totaal:</b>		

**isiXhosa onsinwoorde**

<b><u>Item</u></b>	<b><u>Respons</u></b>	<b><u>Punt</u></b>	<b><u>Persentasie</u></b>
<b>Bv. (1) mit</b>	<b>(1) mit</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
<b>(2) dakal</b>	<b>(2) dakat</b>	<b>0</b>	<b>75</b>
<b>Ex. (1) mit</b>	<b>(1) mit /d/</b>	<b>0</b>	<b>66.66</b>
1. na	1. na		
2. nthi	2. nthi		
3. minb	3. minb		
4. li	4. li		
5. ams	5. ams		
6. hlo	6. hlo		
7. mata	7. mata		
8. inglu	8. inglu		
9. indom	9. indom		
10. ene	10. ene		
11. soken	11. soken		
12. shuti	12. shuti		
13. ufoya	13. ufoya		
14. intinda	14. intinda		
15. iodi	15. iodi		
16. isteke	16. isteke		
17. ukhazi	17. ukhazi		
18. umbihla	18. umbihla		
19. ikrisbani	19. ikrisbani		
20. ibrukheyisi	20. ibrukheyisi		
21. iamile	21. iamile		



22. isigena	22. isigena		
23. ikholisi	23. ikholisi		
24. ikanphela	24. ikanphela		
25. ukubufana	25. ukubufana		
26. umzazilima	26. umzazilima		
27. ialfamethi	27. ialfamethi		
28. isipundisa	28. isipundisa		
29. inphakalalo	29. inphakalalo		
30. isiphasombi	30. isiphasombi		
<b>Totaal (punte):</b>			
<b>Gemiddele %:</b>			

**Bylaag G1****Voorgestelde herhalingstaaksiftingsstoets vir Afrikaanssprekende vyfjariges**

<b>Item</b>	<b>Getalherhaling</b>	
12.	drie – nege – een	
14.	agt – sewentien – nege	
16.	agt – drie – vyf – twee	
17.	nege – sewe – twee – vyf	
18.	sewentien – drie – nege – twee	
<b>Item</b>	<b>Regtewoordherhaling</b>	
9.	stadig	20. sterrehemel
14.	aartappel	22. televisie
15.	belangrik	23. ongeduldig
19.	onderwyser	
<b>Onsinwoordherhaling</b>		
8.	glokkie	17. gaseelder
13.	keletoon	19. vandemorsel oppernyser
14.	skoefpaller	22. sedikyne
15.	skrafferig	23. sandelaste
16.	oftesang	24.
<b>Sinsherhaling</b>		
2.	Sy het die pan op die stoof gesit.	
3.	Die meisie wil nie die pynappel eet nie.	
4.	Die seun het nie in die karavaan geklim nie.	
5.	Die boek is na die kantoor geneem	
6.	Die kat word in die groot huis gejaag.	
8.	Wie het hy by die skool gesien?	
11.	Die meisie sal die brode kan bak.	
14.	Die katte word deur die honde gejaag.	
25.	Die kind sal 'n roomys kry as hy die speelgoed wegpak.	
29.	Hy het planne gemaak om die huis te verf.	

## Bylaag G2

### Voorgestelde herhalingstaaksiftingstoets vir Engelssprekende vyfjariges

Item	Getalherhaling
15.	twenty seven – three – thirteen
18.	seventeen – three – thirteen – two
Item	Regtewoordherhaling
8.	station
14.	aeroplane
20.	television
22.	appreciate
	Onsinwoordherhaling
10.	landy
15.	splaightgorward
18.	ologant
23.	addiciency
	Sinsherhaling
1.	The kitten is chasing the rat up and down.
2.	She can bring the glass to the table.
5.	The books were taken to the office.
7.	Who did the monkey splash near the water?
11.	The policeman has been looking at us.
14.	We shouldn't have been picking the flowers.
16.	She was seen by the doctor in the morning.
20.	He will feed the cow before he waters the plants.