

**DIE TOEPASLIKHEID VAN 'N  
AFRIKAANSE VERTALING VAN DIE SCAN-C:  
*TEST FOR AUDITORY PROCESSING DISORDERS*  
*IN CHILDREN-REVISED* VIR  
VOORSKOOSE LEERDERS**

deur

Christina Magdalena Visser

**Voorgelê ter gedeeltelike vervulling van die vereistes vir die graad  
M.Kommunikasiepatologie**

**Departement Kommunikasiepatologie  
Fakulteit Geesteswetenskappe  
Universiteit van Pretoria**

**November 2005**

*Toe my studieleiers my meedeel dat ek hierdie verhandeling maar kan inhandig vir eksaminering, het ek 'n drukkery gebel om navraag te doen aangaande die koste verbonde aan luuksebindwerk. Ek verstaan toe, van die persoon wat my oproep beantwoord het, dat dit R290,00 per kopié is, bo en behalwe die letterwerk wat ook gedoen moet word. Op die dag wat ek my verhandeling by hierdie drukkery laat kopieër het, wou ek net 'n laaste keer seker maak van die prys. En moes toé hoor dat dit nie R290,00 per kopié is nie, maar R92,00 per kopié...*

*Hierdie ervaring van my beklemtoon wat ouditiewe prosessering behels en die invloed wat 'n ouditiewe prosesseringsafwyking het op 'n individu se funksionering in 'n gegewe situasie.*

## BEDANKINGS

My opregte dank en waardering aan die volgende persone en instansies vir hulle bydrae tot die suksesvolle afhandeling van hierdie studie:

Die Here, wat my die krag en deursettingsvermoë gegee het om enduit met hierdie projek te kon volhou. Ek haal aan uit die Bybel: Nuwe Vertaling (2002: 756)

*"maar dié wat op die Here vertrou, kry nuwe krag.  
Hulle vlieg met arendsvlerke, hulle hardloop en word nie  
moeg nie, hulle loop en raak nie afgemat nie."  
Jesaja 40:31*

My studieleiers, Doktor Nicci Campbell en Professor Brenda Louw. In die woorde van Sir Isaac Newton (Van Niekerk, 1998: 107):

*"As ek verder gesien het, is dit omdat  
ek op die skouers van reuse gestaan het."*

As my insig en kennis op die gebied van ouditiewe prosessering en navorsing in die geheel verbreed het, is dit danksy julle kundige en bekwame leiding.

Die *Psychological Corporation*, in die Verenigde State van Amerika, vir die gebruik van die *SCAN-C* (Keith, 2000a) vir vertalingsdoeleindes.

Quentin Harley, vir die ontwikkeling van die harde- en sagteware vir die opname van die STOPA, asook die uiteindelijke opname daarvan.

Jolene Harley, wat as spreker opgetree het tydens die opname van die STOPA.

Elke beoordelaar, kleuterskool, deelnemer en die deelnemers se ouers wil ek bedank vir julle bereidwilligheid om aan hierdie studie deel te neem. Sonder julle deelname, sou ek nie hierdie studie kon uitvoer nie.

Mnr. Herman Tesner vir die kontrolering van die STOPA en taalkundige versorging van hierdie verhandeling.

Mev. Rina Owen vir die statistiese verwerking van die data.

Al my kollegas en vriende, vir julle getroue bystand en belangstelling. Ek waardeer dit opreg.

Laastens, my ouers en gesin vir julle liefdevolle ondersteuning en aanmoediging. Daarsonder sou ek nie die einde van hierdie lang pad bereik het nie.

## OPSOMMING

Tans bestaan daar in die Suid-Afrikaanse konteks 'n behoefte aan ouditiwe proesseringsafwykings by die voorskoolse kind vir alle tale in Suid-Afrika, insluitend Afrikaans. Die doel van hierdie studie was om die *SCAN-C: Test for Auditory Processing Disorders in Children-Revised* (Keith, 2000a) in Afrikaans te vertaal en kultureel aan te pas sowel as om die toepaslikheid daarvan vir voorskoolse leerders te bepaal. Om die doel van die studie te bereik, is die navorsing in drie fases uitgevoer en is kwantitatief-beskrywende navorsing benut, waar verskillende metodes vir elke fase gegeld het. In Fase I is die *SCAN-C* (Keith, 2000a) in Afrikaans vertaal en kultureel aangepas vir leerders in Graad R. In Fase II is die *Siftingstoets vir Ouditiewe Proesseringsafwykings* (STOPA) deur spraak-taalterapeute en/of oudioloë asook Graad R-onderwysers ( $n = 11$ ) aan die hand van 'n doelontwerpte vraelys beoordeel om die toepaslikheid van die STOPA te bepaal. 'n Toetsbaarheidstudie is op Graad R-leerders ( $n = 10$ ) uitgevoer voor finale wysiging en opname van die STOPA. In Fase III is die STOPA op Graad R-leerders wat met normale ouditiwe proesslering ( $n = 16$ ) en Graad R-leerders wat met 'n ouditiwe proesseringsafwyking ( $n = 14$ ) geïdentifiseer is, uitgevoer om die geldigheid en akkuraatheid van die STOPA te bepaal. Die resultate het aangedui dat die STOPA ouderdoms- en kultuur-toepaslik is vir Afrikaanse leerders in Graad R, hoewel geldigheid en akkuraatheid van die STOPA nog nie bewys kon word nie. Kliniese implikasies vir identifisering, diagnosering en intervensie vir kinders met ouditiwe proesseringsafwykings word bespreek, ten einde beginsels vir bewys-gebaseerde praktyk aan die oudioloog en spraak-taalterapeut in kliniese praktyk te verskaf. Implikasies vir verdere navorsing behels die verfyning van die STOPA, waartydens normatiewe data verkry moet word. Hierdie studie kan dus as vertrekpunt gebruik word vir die uiteindelijke standaardisering van die STOPA,

sowel as ontwikkeling van toetsmateriaal vir ander taal- en kultuurgroepe vir die vroeë identifisering van ouditiewe prosesseringsafwykings by kinders.

**Sleuteltermes:**

Ouditiewe prosesseringsafwykings; audioloog en spraak-taalterapeut, multidissiplinêre benadering; voorskoolse identifisering; ouditiewe prosesseringsiftingsoetse; diagnostiese ouditiewe prosesseringsoetse

## ABSTRACT

Currently a need for auditory processing test material for the identification of auditory processing disorders in children exists in the South African context. The purpose of this study was the Afrikaans translation and cultural adaptation of the *SCAN-C: Test for Auditory Processing Disorders in Children-Revised* (Keith, 2000a) and to determine the appropriateness thereof for preschool children. To achieve the objective of this study the research was performed in three phases and quantitative-descriptive research was utilized, with different methods for each of the phases. In Phase I the *SCAN-C* (Keith, 2000a) was translated and culturally adapted into Afrikaans for learners in Grade R. In Phase II the *Siftingstoets vir Ouditiewe Prossesseringsafwykings* (STOPA) was reviewed by speech-language therapists and/or audiologists as well as Grade R teachers ( $n = 11$ ) by means of a customized questionnaire to determine appropriateness of the STOPA. A pilot study was conducted on Grade R learners ( $n = 10$ ) before the STOPA was finalized and recorded. In Phase III the STOPA was performed on Grade R learners identified with normal auditory processing ( $n = 16$ ) as well as Grade R learners identified with an auditory processing disorder ( $n = 14$ ) to determine the validity and accuracy of the STOPA. The results indicated that the STOPA is age and culturally appropriate but that the validity and accuracy of the STOPA could not yet be proved. Clinical implications for identification, diagnosis and intervention for children with auditory processing disorders were discussed in order to provide the audiologist and speech-language therapist with evidence-based principles for clinical practice. Implications for further research include refining the STOPA during which normative data should be obtained. This study can therefore be viewed as the first step to standardize the STOPA, as well as to develop test material for other language and culture groups for the early identification of auditory processing disorders in children.

**Key Terms:**

Auditory processing disorders; audiologist and speech language therapist; multidisciplinary approach; preschool identification; auditory processing screening tests; diagnostic auditory processing tests



# INHOUDSOPGAWE

## HOOFSTUK 1

### **VOORSKOOLSE IDENTIFISERING VAN KINDERS MET OUDITIEWE PROSESSERINGSAFWYKINGS IN DIE SUID-AFRIKAANSE KONTEKS 1**

#### **1.1 Inleiding 1**

#### **1.2 Probleemstelling en rasionaal van die studie 12**

##### 1.2.1 Probleemstelling en navorsingsvraag 12

##### 1.2.2 Rasionaal van die studie 12

#### **1.3 Bespreking van die terminologie 14**

##### 1.3.1 Ouditiewe prosesseringsafwykings 14

##### 1.3.2 Oudioloog en spraak-taalterapeut 16

#### **1.4 Uiteensetting van die hoofstukke wat in die verhandeling vervat word 17**

#### **1.5 Gevolgtrekkings 21**

#### **1.6 Opsomming 21**

## HOOFSTUK 2

### **IDENTIFISERING EN DIAGNOSERING VAN OUDITIEWE PROSESSERINGSAFWYKINGS BY LEERDERS IN GRAAD R 23**

#### **2.1 Inleiding 23**

#### **2.2 Teoretiese begroning van ouditiewe prosesseringsafwykings en die identifisering en diagnosering daarvan by die voorskoolse kind 26**

##### 2.2.1 Identifisering en diagnosering van ouditiewe prosesseringsafwykings 26

##### 2.2.1.1 Omskrywing van ouditiewe prosesseringsafwykings 26

2.2.1.2	<i>Onderliggende faktore in die verwerking van ouditiewe inligting</i>	29
2.2.1.3	<i>Prevalensie van ouditiewe prosesseringsafwykings</i>	33
2.2.2	Huidige tendense in die voorskoolse identifisering van ouditiewe prosesseringsafwykings	34
2.2.3	Die identifiseringsproses van ouditiewe prosesseringsafwykings	35
2.2.3.1	<i>Die benutting van sifitngstoetse in die identifiseringsproses</i>	36
2.2.3.2	<i>Beskikbare oorsiglyste en sifitngstoetse vir die identifisering van ouditiewe prosesseringsafwyings</i>	40
2.2.3.3	<i>Evaluering van ouditiewe prosesseringsvaardighede</i>	45
2.2.4	Uitdagings in die Suid-Afrikaanse konteks	52
2.2.5	Oorwegings vir die ontwikkeling van toetsmateriaal vir die Suid-Afrikaanse konteks	55
2.2.5.1	<i>Vertaling van toetsmateriaal</i>	56
2.2.5.2	<i>Kulturele aanpassing van toetsmateriaal</i>	57
2.2.5.3	<i>Gebruik van siftingstoetse vir die ontwikkeling van toetsmateriaal</i>	58
2.2.5.4	<i>Die multidissiplinêre benadering vir die ontwikkeling van toetsmateriaal</i>	60
<b>2.3</b>	<b>Gevolgtrekkings</b>	<b>62</b>
<b>2.4</b>	<b>Opsomming</b>	<b>62</b>
<b>HOOFSTUK 3</b>		
<b>METODOLOGIE</b>		<b>64</b>
<b>3.1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>64</b>
<b>3.2</b>	<b>Doelstellings</b>	<b>65</b>
3.2.1	Hoofdoelstelling	65
3.2.2	Subdoelstellings	65
<b>3.3</b>	<b>Navorsingsontwerp</b>	<b>66</b>
<b>3.4</b>	<b>Fase I: Vertaling en kulturele aanpassing van die SCAN-C (Keith, 2000a) in Afrikaans</b>	<b>69</b>
3.4.1	Doel van Fase I	69
3.4.2	Apparaat en materiaal	69

3.4.2.1	<i>'SCAN-C: Test for Auditory Processing Disorders in Children-Revised'</i> <i>(Keith, 2000a)</i>	69
3.4.2.2	<i>Geldigheid en betroubaarheid van die 'SCAN-C' (Keith, 2000a)</i>	73
3.4.3	Deelnemers	76
3.4.3.1	<i>Seleksiekriteria</i>	76
3.4.3.2	<i>Seleksieprosedure</i>	78
3.4.3.3	<i>Beskrywing van die deelnemers</i>	78
3.4.4	Prosedures	78
3.4.4.1	<i>Data-insameling- en optekening</i>	80
3.4.4.2	<i>Vertaling van die 'SCAN-C' (Keith, 2000a) in Afrikaans</i>	80
<b>3.5</b>	<b>Fase II: Beoordeling van die geldigheid van die STOPA deur spraak- taalterapeute en/of oudioloë en onderwysers</b>	<b>84</b>
3.5.1	Doel van Fase II	84
3.5.2	Deelnemers	84
3.5.2.1	<i>Seleksiekriteria</i>	84
3.5.2.2	<i>Seleksieprosedure</i>	88
3.5.2.3	<i>Beskrywing van die deelnemers en streekproefgrootte</i>	89
3.5.3	Apparaat en materiaal	91
3.5.3.1	<i>Vraelys vir die beoordeling van die STOPA deur spraak-taalterapeute en/of oudioloë en onderwysers</i>	92
3.5.3.2	<i>Geldigheid van die vraelys</i>	94
3.5.3.3	<i>Betroubaarheid van die vraelys</i>	94
3.5.4	Prosedures	94
3.5.4.1	<i>Data-insameling- en optekening</i>	94
3.5.4.2	<i>Dataverwerking</i>	95
3.5.4.3	<i>Analisering van data</i>	96
<b>3.6</b>	<b>Toetsbaarheidstudie</b>	<b>96</b>
3.6.1	Doel van die toetsbaarheidstudie	96
3.6.2	Deelnemers	97
3.6.3	Apparaat en materiaal	97
3.6.4	Prosedure	97
3.6.5	Resultate van die toetsbaarheidstudie	98
3.6.6	Gevolgtrekkings	101
<b>3.7</b>	<b>Opname van die STOPA</b>	<b>102</b>
3.7.1	Apparaat en materiaal vir die programmering en opname van die STOPA	102

3.7.2	Deelnemers	102
3.7.3	Prosedures	103
<b>3.8</b>	<b>Fase III: Toepassing van die STOPA op twee groepe proefpersone</b>	<b>104</b>
3.8.1	Doel van Fase III	104
3.8.2	Deelnemers	105
3.8.2.1	<i>Seleksiekriteria</i>	105
3.8.2.2	<i>Seleksieprosedure</i>	108
3.8.2.3	<i>Beskrywing van die proefpersone en streekproefgrootte</i>	109
3.8.3	Apparaat en materiaal	112
3.8.3.1	<i>'Children's Auditory Processing Performance Scale (CHAPPS)' oorsiglys (Smoski et al., 1992)</i>	113
3.8.3.2	<i>Oudiometriese apparaat en materiaal</i>	114
3.8.3.3	<i>'Test for Auditory Comprehension of Language Revised (TACL-R)' (Carrow-Woolfolk, 1985)</i>	115
3.8.3.4	<i>Aantekenvorm vir toetsresultate van die STOPA</i>	116
3.8.3.5	<i>Data-insamelingsvorm</i>	117
3.8.3.6	<i>Apparaat en toetsomgewing vir die uitvoering van die STOPA</i>	118
3.8.4	Prosedures	119
3.8.4.1	<i>Data-insameling- en optekening</i>	119
3.8.4.2	<i>Dataverwerking</i>	120
3.8.4.3	<i>Analisering van data</i>	121
<b>3.9</b>	<b>Geldigheid en betroubaarheid vir die studie</b>	<b>122</b>
<b>3.10</b>	<b>Etiese aspekte</b>	<b>123</b>
<b>3.11</b>	<b>Gevolgtrekking</b>	<b>124</b>
<b>3.12</b>	<b>Opsomming</b>	<b>125</b>
 <b>HOOFSTUK 4</b>		
<b>AANBIEDING EN BESPREKING VAN RESULTATE</b>		<b>126</b>
<b>4.1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>126</b>

<b>4.2</b>	<b>Fase I: Vertaling en kulturele aanpassing van die SCAN-C (Keith, 2000a) in Afrikaans</b>	<b>128</b>
4.2.1	Proses van vertaling en kulturele aanpassing	128
<b>4.3</b>	<b>Fase II: Beoordeling van die toepaslikheid van die STOPA deur spraak-taalterapeute en/of oudioloë en onderwysers</b>	<b>130</b>
4.3.1	Vertaalde toetsinstruksies van die STOPA	131
4.3.2	Fonetiese en kontekstuele vertaling van die SCAN-C (Keith, 2000a) toetsitems	133
4.3.2.1	<i>Fonetiese vertaling van Subtoetse 1 tot 3 van die 'SCAN-C' (Keith, 2000a)</i>	133
4.3.2.2	<i>Kontekstuele vertaling van Subtoets 4 van die 'SCAN-C' (Keith, 2000a)</i>	140
4.3.3	Ouderdomstoepaslikheid van die STOPA-woorde	143
4.3.4	Kultuur-toepaslikheid van die STOPA-woorde- en sinne	147
4.3.5	Die semantiese verskille tussen die toetsitems vir die digotiese subtoetse (Kompeterende woorde en Kompeterende sinne)	152
<b>4.4</b>	<b>Fase III: Toepassing van die STOPA op twee groepe proefpersone</b>	<b>157</b>
4.4.1	Vergelyking van die twee groepe proefpersone se taalvaardighede	158
4.4.2	Vergelyking van die twee groepe proefpersone se prestasie op die STOPA-toetsitems	165
4.4.3	Vergelyking van die twee groepe proefpersone se prestasie op die STOPA-subtoetse	173
<b>4.5</b>	<b>Gevolgtrekkings</b>	<b>181</b>
<b>4.6</b>	<b>Opsomming</b>	<b>182</b>
 <b>HOOFSTUK 5</b>		
<b>GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS</b>		<b>183</b>
<b>5.1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>183</b>
<b>5.2</b>	<b>Gevolgtrekkings</b>	<b>184</b>
<b>5.3</b>	<b>Kritiese evaluering van die navorsing</b>	<b>187</b>

<b>5.4</b>	<b>Kliniese implikasies van die bevindings</b>	<b>190</b>
<b>5.5</b>	<b>Navorsingsimplikasies</b>	<b>192</b>
<b>5.6</b>	<b>Slot</b>	<b>194</b>
	<b>BRONVERWYSINGS</b>	<b>196</b>

## LYS VAN TABELLE

### HOOFSTUK 1

Tabel 1.1	Uiteensetting van die hoofstukke wat in hierdie verhandeling vervat word	18
-----------	--	----

### HOOFSTUK 2

Tabel 2.1	Uiteensetting van oorsiglyste wat tans vir die sifting van ouditiewe prosessering gebruik word	41
Tabel 2.2	Uiteensetting van siftingstoetse wat tans vir die sifting van ouditiewe prosessering gebruik word	43
Tabel 2.3	Uiteensetting van siftingstoetse vir onderskeid tussen ouditiewe prosesseringsafwykings en aandagafleibaarheidsafwyking wat tans gebruik word	43
Tabel 2.4	Voorbeelde van diagnostiese ouditiewe prosesseringstoetse vir gedragsmetings	49

### HOOFSTUK 3

Tabel 3.1	Uiteensetting van die navorsingsmetodes vir Fases I, II en III van die studie	67
Tabel 3.2	Kriteria vir die seleksie van die deelnemers aan Fase I van die studie	77
Tabel 3.3	Kriteria vir die vertaling van die toetsitems in Subtoetse 1 tot 3 van die STOPA	82
Tabel 3.4	Kriteria vir die vertaling van die sinne in Subtoets 4 van die STOPA	83
Tabel 3.5	Kriteria vir die seleksie van die beoordelaars	86
Tabel 3.6	Aspekte vervat in vraelys vir die beoordelaars	93

<b>Tabel 3.7</b>	<b>Resultate van die STOPA vir die toetsbaarheidstudie</b>	<b>99</b>
<b>Tabel 3.8</b>	<b>Kriteria vir die seleksie van die proefpersone in groepe 1 en 2</b>	<b>106</b>

#### **HOOFSTUK 4**

<b>Tabel 4.1</b>	<b>Beoordeling van die vertaalde toetsinstruksies van die STOPA (<i>n = 11</i>)</b>	<b>132</b>
<b>Tabel 4.2</b>	<b>Opsomming van beoordelaars se aanbevelings vir STOPA- toetsitems in Subtoetse 1 tot 3 (<i>n = 11</i>)</b>	<b>138</b>
<b>Tabel 4.3</b>	<b>Opsomming van alternatiewe vertalings wat vir die STOPA- woorde oorweeg kan word (<i>n = 11</i>)</b>	<b>139</b>
<b>Tabel 4.4</b>	<b>Ouderdomstellings (in maande) vir elke subtoets van die <i>TACL-R</i> (Carrow-Woolfolk, 1985) deur die proefpersone van Groep 1 behaal (<i>n = 16</i>)</b>	<b>160</b>
<b>Tabel 4.5</b>	<b>Ouderdomstellings (in maande) vir elke subtoets van die <i>TACL-R</i> (Carrow-Woolfolk, 1985) deur die proefpersone van Groep 2 behaal (<i>n = 14</i>)</b>	<b>161</b>
<b>Tabel 4.6</b>	<b>Roupunte vir elke subtoets van die STOPA deur die proefpersone van Groep 1 behaal (<i>n = 16</i>)</b>	<b>174</b>
<b>Tabel 4.7</b>	<b>Roupunte vir elke subtoets van die STOPA deur die proefpersone van Groep 2 behaal (<i>n = 14</i>)</b>	<b>175</b>



## LYS VAN FIGURE

### HOOFSTUK 1

<b>Figuur 1.1</b>	<b>Multidissiplinêre benadering in die identifiseringsproses van ouditiwe proesseringsafwykings (Bellis, 2003; DeConde Johnson, 2003; Richard, 2004)</b>	<b>3</b>
<b>Figuur 1.2</b>	<b>Leemte wat bestaan in die Suid-Afrikaanse konteks ten opsigte van toetsmateriaal vir ouditiwe proessering</b>	<b>6</b>
<b>Figuur 1.3</b>	<b>Kliniese uitdagings vir die oudioloog en spraak-taalterapeut in die identifisering van ouditiwe proesseringsafwykings</b>	<b>13</b>

### HOOFSTUK 2

<b>Figuur 2.1</b>	<b>Vraagstukke wat 'n rol speel in die identifisering en diagnosering van ouditiwe proesseringsafwykings</b>	<b>25</b>
<b>Figuur 2.2</b>	<b>Faktore betrokke by die verwerking van ouditiwe inligting (Beltone, 1997; Chermak &amp; Musiek, 1997; Gillon, 2002, Bellis, 2003)</b>	<b>30</b>
<b>Figuur 2.3</b>	<b>Benaderings tot sifting en diagnosering van ouditiwe proesseringsafwykings (DeConde Johnson <i>et al.</i>, 1997; Medwetsky, 2002b; DeConde Johnson, 2003)</b>	<b>37</b>
<b>Figuur 2.4</b>	<b>Uitdagings gebied deur die Suid-Afrikaanse konteks</b>	<b>53</b>
<b>Figuur 2.5</b>	<b>Oorwegings vir die ontwikkeling van toetsmateriaal vir die Suid-Afrikaanse konteks</b>	<b>56</b>

### HOOFSTUK 3

<b>Figuur 3.1</b>	<b>Fases waaruit die navorsing bestaan</b>	<b>66</b>
<b>Figuur 3.2</b>	<b>Prosedure gevolg in die Afrikaanse vertaling en kulturele aanpassing van die <i>SCAN-C</i> (Keith, 2000a)</b>	<b>79</b>

<b>Figuur 3.3</b>	<b>Prosedures gevolg tydens seleksie van die beoordelaars</b>	<b>88</b>
<b>Figuur 3.4</b>	<b>Kwalifikasies van die beoordelaars (<math>n = 11</math>)</b>	<b>89</b>
<b>Figuur 3.5</b>	<b>Aantal jare werksondervinding van die beoordelaars (<math>n = 11</math>)</b>	<b>90</b>
<b>Figuur 3.6</b>	<b>Ondervinding van die beoordelaars in die Afrikaanssprekende Graad R-populasie (<math>n = 11</math>)</b>	<b>90</b>
<b>Figuur 3.7</b>	<b>Aantal dae per week wat die beoordelaars met Afrikaanssprekende Graad R-leerders werk (<math>n = 11</math>)</b>	<b>91</b>
<b>Figuur 3.8</b>	<b>Die kompakskyf (CD) weergawe van die STOPA</b>	<b>104</b>
<b>Figuur 3.9</b>	<b>Prosedures gevolg tydens seleksie van die proefpersone</b>	<b>108</b>
<b>Figuur 3.10</b>	<b>Verteenwoordiging van elke groep in die totale toetspopulasie (Groep 1: <math>n = 16</math>; Groep 2: <math>n = 14</math>)</b>	<b>109</b>
<b>Figuur 3.11</b>	<b>Geslagsverspreiding van die twee groepe proefpersone (Groep 1: <math>n = 16</math>; Groep 2: <math>n = 14</math>)</b>	<b>110</b>
<b>Figuur 3.12</b>	<b>Ouderdomsontleding van die twee groepe proefpersone (Groep 1: <math>n = 16</math>; Groep 2: <math>n = 14</math>)</b>	<b>110</b>
<b>Figuur 3.13</b>	<b>Onderriginstansies van die twee groepe proefpersone (Groep 1: <math>n = 16</math>; Groep 2: <math>n = 14</math>)</b>	<b>111</b>
<b>Figuur 3.14</b>	<b>Die identifisering van die twee groepe proefpersone op grond van die CHAPPS oorsiglys (Smoski <i>et al.</i>, 1992) (Groep 1: <math>n = 16</math>; Groep 2: <math>n = 14</math>)</b>	<b>112</b>
<b>Figuur 3.15</b>	<b>Apparaat vir die uitvoering van die STOPA</b>	<b>118</b>
<b>Figuur 3.16</b>	<b>Toetsomgewing vir die uitvoering van die STOPA</b>	<b>119</b>

#### **HOOFSTUK 4**

<b>Figuur 4.1</b>	<b>Skematiese voorstelling van die aanbieding van die resultate</b>	<b>127</b>
<b>Figuur 4.2</b>	<b>Skematiese voorstelling van die aspekte waarvolgens die resultate vir Fase II bespreek word</b>	<b>131</b>

<b>Figuur 4.3</b>	<b>Beoordelaars se menings omtrent die fonetiese samestelling van die STOPA-woorde in Subtoets 1 (<i>n</i> = 11)</b>	<b>134</b>
<b>Figuur 4.4</b>	<b>Beoordelaars se menings omtrent die fonetiese samestelling van die STOPA-woorde in Subtoets 2 (<i>n</i> = 11)</b>	<b>135</b>
<b>Figuur 4.5</b>	<b>Beoordelaars se menings aangaande die fonetiese samestelling van die STOPA-woordpare in Subtoets 3 (<i>n</i> = 11)</b>	<b>136</b>
<b>Figuur 4.6</b>	<b>Beoordelaars se menings aangaande die semantiese vertaling van die STOPA-sinspare in Subtoets 4 (<i>n</i> = 11)</b>	<b>141</b>
<b>Figuur 4.7</b>	<b>Beoordelaars se menings aangaande die ouderdomstoepaslikheid van die STOPA-woorde vir Subtoets 1 (<i>n</i> = 11)</b>	<b>144</b>
<b>Figuur 4.8</b>	<b>Beoordelaars se menings aangaande die ouderdomstoepaslikheid van die STOPA-woorde vir Subtoets 2 (<i>n</i> = 11)</b>	<b>145</b>
<b>Figuur 4.9</b>	<b>Beoordelaars se menings aangaande die ouderdomstoepaslikheid van die STOPA-woorde vir Subtoets 3 (<i>n</i> = 11)</b>	<b>146</b>
<b>Figuur 4.10</b>	<b>Beoordelaars se menings aangaande die kultuurtoepaslikheid van die STOPA-woorde in Subtoets 1 (<i>n</i> = 11)</b>	<b>148</b>
<b>Figuur 4.11</b>	<b>Beoordelaars se menings aangaande die kultuurtoepaslikheid van die STOPA-woorde in Subtoets 2 (<i>n</i> = 11)</b>	<b>149</b>
<b>Figuur 4.12</b>	<b>Beoordelaars se menings aangaande die kultuurtoepaslikheid van die STOPA-woorde in Subtoets 3 (<i>n</i> = 11)</b>	<b>150</b>
<b>Figuur 4.13</b>	<b>Beoordelaars se menings aangaande die kultuurtoepaslikheid van die STOPA-sinne in Subtoets 4 (<i>n</i> = 11)</b>	<b>151</b>
<b>Figuur 4.14</b>	<b>Beoordelaars se menings aangaande die semantiese verskille tussen die STOPA-woorde in Subtoets 3 (<i>n</i> = 11)</b>	<b>153</b>
<b>Figuur 4.15</b>	<b>Beoordelaars se menings aangaande die semantiese verskille tussen die STOPA-sinne in Subtoets 4 (<i>n</i> = 11)</b>	<b>154</b>

<b>Figuur 4.16</b>	<b>Volgorde vir die aanbieding en bespreking van die resultate vir Fase III</b>	<b>158</b>
<b>Figuur 4.17</b>	<b>Groep 1 se gemiddelde prestasie op die <i>TACL-R</i> (Carrow-Woolfolk, 1985) (<math>n = 16</math>)</b>	<b>162</b>
<b>Figuur 4.18</b>	<b>Groep 2 se gemiddelde prestasie op die <i>TACL-R</i> (Carrow-Woolfolk, 1985) (<math>n = 14</math>)</b>	<b>162</b>
<b>Figuur 4.19</b>	<b>Vergelyking van die twee groepe proefpersone se gemiddelde prestasie op die <i>TACL-R</i> (Carrow-Woolfolk, 1985) (Groep 1: <math>n = 16</math>; Groep 2: <math>n = 14</math>)</b>	<b>163</b>
<b>Figuur 4.20</b>	<b>Vergelyking van die twee groepe proefpersone se prestasie op die STOPA-toetsitems vir Subtoets 1 (Groep 1: <math>n = 16</math>; Groep 2: <math>n = 14</math>)</b>	<b>168</b>
<b>Figuur 4.21</b>	<b>Vergelyking van die twee groepe proefpersone se prestasie op die STOPA-toetsitems vir Subtoets 2 (Groep 1: <math>n = 16</math>; Groep 2: <math>n = 14</math>)</b>	<b>169</b>
<b>Figuur 4.22</b>	<b>Vergelyking van die twee groepe proefpersone se prestasie op die STOPA-toetsitems vir Subtoets 3 (Regteroor) (Groep 1: <math>n = 16</math>; Groep 2: <math>n = 14</math>)</b>	<b>170</b>
<b>Figuur 4.23</b>	<b>Vergelyking van die twee groepe proefpersone se prestasie op die STOPA-toetsitems vir Subtoets 3 (Linkeroor) (Groep 1: <math>n = 16</math>; Groep 2: <math>n = 14</math>)</b>	<b>171</b>
<b>Figuur 4.24</b>	<b>Vergelyking van die twee groepe proefpersone se prestasie op die STOPA-toetsitems vir Subtoets 4 (Groep 1: <math>n = 16</math>; Groep 2: <math>n = 14</math>)</b>	<b>172</b>
<b>Figuur 4.25</b>	<b>Vergelyking van die twee groepe proefpersone se prestasie op Subtoets 1 (Groep 1: <math>n = 16</math>; Groep 2: <math>n = 14</math>)</b>	<b>176</b>
<b>Figuur 4.26</b>	<b>Vergelyking van die twee groepe proefpersone se prestasie op Subtoets 2 (Groep 1: <math>n = 16</math>; Groep 2: <math>n = 14</math>)</b>	<b>176</b>
<b>Figuur 4.27</b>	<b>Vergelyking van die twee groepe proefpersone se prestasie op Subtoets 3 (Groep 1: <math>n = 16</math>; Groep 2: <math>n = 14</math>)</b>	<b>177</b>

- Figuur 4.28** Vergelyking van die twee groepe proefpersone se prestasie op Subtoets 4 (Groep 1:  $n = 16$ ; Groep 2:  $n = 14$ ) 177
- Figuur 4.29** Vergelyking van die twee groepe proefpersone se gemiddelde roupunte vir elke subtoets van die STOPA (Groep 1:  $n = 16$ ; Groep 2:  $n = 14$ ) 178

## LYS VAN BYLAE

<b>BYLAAG A</b>	<b>Beskrywing van die deelnemers (Fase I)</b>
<b>BYLAAG B</b>	<b>Korrespondensie met Prof. Robert Keith en ooreenkoms met <i>The Psychological Corporation</i></b>
<b>BYLAAG C</b>	<b>Vertaalde toetsinstruksies van die <i>SCAN-C</i> (Keith, 2000a)</b>
<b>BYLAAG D</b>	<b>STOPA-Aantekenvorm</b>
<b>BYLAAG E</b>	<b>Aantekenvorm van die <i>SCAN-C: Test for Auditory Processing Disorders in Children-Revised</i> (Keith, 2000a)</b>
<b>BYLAAG F</b>	<b>Ingeligte toestemmingsbrief vir die beoordelaars</b>
<b>BYLAAG G</b>	<b>Skriftelike instruksies aan beoordelaars en vraelys</b>
<b>BYLAAG H</b>	<b>Beskrywing van die beoordelaars (Fase II)</b>
<b>BYLAAG I</b>	<b>Opsomming van die beoordelaars se opmerkings en aanbevelings oor die STOPA</b>
<b>BYLAAG J</b>	<b>Resultate van die toetsbaarheidstudie</b>
<b>BYLAAG K</b>	<b>Beskrywing van die spreker vir die opname van die STOPA</b>
<b>BYLAAG L</b>	<b>Ingeligte toestemmingsbriewe vir die skoolhoofde</b>
<b>BYLAAG M</b>	<b>Ingeligte toestemmingsbriewe vir die ouers van die proefpersone</b>
<b>BYLAAG N</b>	<b>Beskrywing van die proefpersone (Fase III)</b>
<b>BYLAAG O</b>	<b><i>Children's Auditory Processing Performance Scale (CHAPPS)</i> oorsiglys (Smoski <i>et al.</i>, 1992)</b>
<b>BYLAAG P</b>	<b>Oudiogramvorm</b>
<b>BYLAAG Q</b>	<b><i>Test for Auditory Comprehension of Language Revised (TACL-R)</i> (Carrow-Woolfolk, 1985)</b>
<b>BYLAAG R</b>	<b>Data-insamelingsvorm</b>
<b>BYLAAG S</b>	<b>Goedkeuring deur die Etekkomitee van Fakulteit Geesteswetenskappe, Universiteit van Pretoria</b>

## LYS VAN AFKORTINGS

<b>SCAN-C</b> (Keith, 2000a)	<i>SCAN-C: Test for Auditory Processing Disorders in Children-Revised</i>
<b>STOPA</b>	Siftingstoets vir Ouditiewe Prosesteringsafwykings
<b>CAPD</b>	<i>Central Auditory Processing Disorders</i>
<b>CHAPPS Oorsiglys</b> (Smoski <i>et al.</i> , 1992)	<i>Children's Auditory Processing Performance Scale (CHAPPS) Oorsiglys</i>
<b>TACL-R</b> (Carrow-Woolfolk, 1985)	<i>Test for Auditory Comprehension of Language Revised</i>
<b>ASHA</b>	<i>American Speech-Language-Hearing Association</i>
<b>SASLHA</b>	<i>South African Speech-Language-Hearing Association</i>
<b>SARGB</b>	Suid-Afrikaanse Raad op Gesondheidsberoepe