

**DIE SWAKSPELENDE AFRIKAANSSPREKENDE LEERLING:
ENKELE TIPIESE KENMERKE VAN SY PERSOONSBEELD**

Ingedien deur

THEUNIS JOHANNES HORNE, B.A., B.ED.

Verhandeling goedgekeur vir die gedeeltelike nakoming
van die vereistes vir die graad

MAGISTER EDUCATIONIS

AAN DIE

**POTCHEFSTROOMSE UNIVERSITEIT VIR
CHRISTELIKE HOËR ONDERWYS**

Leier: Prof. dr. H.B. Kruger

DANKBETUIGING

My dank en waardering aan:

Prof. dr. H.B. Kruger, hoof van die Departement Voorligting aan die P.U. vir C.H.O., wat as leier vir hierdie ondersoek opgetree het. Sy vriendelikheid, positiewe leiding en wetenskaplike insig word hoog op prys gestel.

Dr. P.M. Robbertse, President van die RGN, wat goedgegunstiglik toestemming aan my verleen het om van die gegewens gebruik te maak waarop hierdie studie gebaseer is.

Mnr. W. Verhoef, Direkteur van die Instituut vir Mannekragnavorsing, vir sy behulpzaamheid, handige wenke en belangstelling.

Christie, vir haar aanmoediging en die hulp wat sy verleen het met die tegniese versorging van hierdie verhandeling en André, Roelof en Krista vir die groot opofferinge wat hulle moes maak.

Roelf, vir sy hulp en leiding, en Emma vir haar vriendelikheid en gasvryheid.

L.W. Die persoonlike menings wat die skrywer in hierdie verhandeling uitspreek moet geensins as die amptelike sienswyse van die RGN vertolk word nie.

Die Skrywer.

INHOUDSOPGAWE**HOOFSTUK 1**

1.	ORIËTERING	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Probleemstelling	2
1.3	Doel met ondersoek	3
1.4	Program van ondersoek	4

HOOFSTUK 2

2.	LITERATUUROORSIG	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Spelling as hiërargiese- en geïntegreerde taalverskynsel	7
2.2.1	Algemeen	7
2.2.2	Psigo-neurologiese aspekte	10
2.2.3	Psigologiese prosesse	11
2.2.3.1	Die rol van die kenfunksies	12
2.2.3.2	Die rol van die streeffunksies	17
2.2.3.3	Die rol van die gevoelsfunksies	18
2.2.4	Psigo-motoriese prosesse	20
2.2.5	Visuele prosesse	21
2.2.6	Ouditiewe prosesse	23
2.2.7	Samevatting	24
2.3	Navorsing rondom die swak speller	25
2.3.1	Enkele hipoteses en teorieë	25
2.3.1.1	Neurologies	25
2.3.1.2	Geneties	28
2.3.1.3	Psigologies	29
2.3.1.4	Opvoedkundig	33
2.3.1.5	Samevatting	37
2.3.2	Enkele tekorte, gebreke en eienskappe van die swak speller	37
2.3.2.1	Inleiding	37
2.3.2.2	Persoonlikheid	38

2.3.2.3	Sosio-opvoedkundig	48
2.3.2.4	Samevatting	54
2.4	'n Eklektiese persoonsbeeld van die swak speller	55

HOOFSTUK 3

3.	METODE VAN ONDERSOEK	57
3.1	Inleiding	57
3.2	Insameling van gegewens	57
3.3	Die eksperimentele en kontrolegroepe	60
3.3.1	Identifisering van groepe	60
3.3.1.1	Die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets (NSAG)	61
3.3.1.2	Die N.B.-Spellingtoets (Vorm A, Reeks 4)	63
3.3.2	Die werklike eksperimentele en kontrolegroepe	67
3.4	Meetinstrumente	71
3.4.1	Die Biografiese Vraelys	72
3.4.2	Die Onderwysersvraelys	73
3.4.3	Die Junior Aanlegtoets (JAT)	74
3.4.4	Die Handelstoetse (HT) (Vorm A)	78
3.4.5	Skolastiese toetse	81
3.4.5.1	Algemene Toetse in Taal en Rekenkunde (ATTR) (Vorm AB)	81
3.4.5.2	Spellingtoets (Vorm A, "Series 3")	83
3.4.5.3	Algemene Wetenskaptoets (Vorm A)	85
3.4.5.4	Geskiedenisstoets (Vorm A)	86
3.4.5.5	Aardrykskundetoets (Vorm A)	87
3.4.6	Die Junior-Senior Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys (HSPV) (Vorm A)	89
3.4.7	Die Aanpassingsvraelys	93
3.4.8	Skolastiese prestasie	97
3.4.9	Samevatting	98
3.5	Statistiese verwerking en resultate	99
3.5.1	Prosedure	99
3.5.2	Statistiese tegnieke	99
3.6	Ander metodologiese oorwegings	102
3.6.1	Groepe	102
3.6.2	Tabelle	102

HOOFSTUK 4

4.	RESULTATE EN BESPREEKING	103
4.1	Inleiding	103
4.2	Biografiese en agtergrondgegevens	104
4.2.1	Sosio-ekonomiese agtergrond	104
4.2.1.1	Die beroep van die vader	104
4.2.1.2	Akademiese kwalifikasies van die vader	108
4.2.1.3	Akademiese kwalifikasies van die moeder	111
4.2.1.4	Gesinsgrootte	114
4.2.1.5	Rangorde in die gesin	116
4.2.1.6	Die moeders wat buitenshuis vir vergoeding werk	119
4.2.1.7	Egskeiding	121
4.2.1.8	Samevatting	123
4.2.2	Ingesteldheid teenoor onderwys en vryetydsbesteding	123
4.2.2.1	Ingesteldheid t.o.v. geleerdheid	124
4.2.2.2	Aspirasies t.o.v. onderwyspeil	126
4.2.2.3	Vryetydsbesteding-voorkeure	128
4.2.2.4	Ingesteldheid t.o.v. skoolgaan	132
4.2.2.5	Deelname — aantal georganiseerde aktiwiteite	134
4.2.2.6	Ingesteldheid — lees vir ontspanning	137
4.2.2.7	Die soort leesstof wat die leerling die meeste lees	139
4.2.2.8	Samevatting	142
4.2.3	Opvoedkundige aspekte	143
4.2.3.1	Bywoning van 'n kleuterskool	143
4.2.3.2	Ouderdom toe die leerling skool toe is	143
4.2.3.3	Verwisseling van skole	147
4.2.3.4	Woonplek en omgewing waar skool geleë is	147
4.2.3.5	Besondere aanleg in 'n skoolvak	151
4.2.3.6	Ywer	154
4.2.3.7	Samewerking met onderwyser	157
4.2.3.8	Die leerling se kanse om st. 10 te slaag	159
4.2.3.9	Samevatting	161
4.2.4	Algemene gesondheid	162
4.2.4.1	Afwesigheid gedurende die jaar	162

4.2.4.2	Algemene gesondheidstoestand	164
4.2.4.3	Algemene gesondheidsprobleme	166
4.2.4.4	Samevatting	170
4.2.5	Samevatting	170
4.3	Aanleg	171
4.3.1	Oriëntering	171
4.3.2	Die JAT	172
4.3.2.1	Verskille tussen groepe	172
4.3.2.2	Beskouing	175
4.3.3	Die HT	178
4.3.3.1	Verskille tussen groepe	178
4.3.3.2	Beskouing	178
4.3.4	Samevatting	181
4.4	Persoonlikheidskenmerke	181
4.4.1	Oriëntering	181
4.4.2	Die HSPV	182
4.4.2.1	Verskille tussen groepe	182
4.4.2.2	Beskouing	186
4.4.3	Samevatting	187
4.5	Aanpassing	188
4.5.1	Oriëntering	188
4.5.2	Die Aanpassingsvraelys	188
4.5.2.1	Verskille tussen groepe	188
4.5.2.2	Beskouing	192
4.5.3	Samevatting	194
4.6	Skolastiese prestasie	194
4.6.1	Oriëntering	194
4.6.2	Skooleksamenpunte	195
4.6.2.1	Verskille tussen groepe	195
4.6.2.2	Beskouing	198
4.6.3	Skolastiese toetse	198
4.6.3.1	Verskille tussen groepe	198
4.6.3.2	Beskouing	201
4.6.4	Samevatting	201
4.7	Samevatting	202

HOOFSTUK 5

5.	DIE SWAKSPELENDE AFRIKAANSSPREKENDE LEER- LING: 'N SAMEVATTENDE, VERGELYKENDE PERSOONS- BEELD	203
5.1	Inleiding	203
5.2	Persoonlikheid	204
5.2.1	Die somatiese	204
5.2.2	Die kognitiewe	205
5.2.3	Die affektiewe	206
5.2.4	Die konatiewe	208
5.3	Sosio-opvoedkundig	209
5.3.1	Die huis	209
5.3.2	Die skool	210
5.4	Beskouing	211

HOOFSTUK 6

6.	SAMEVATTING EN BESLUIT	212
6.1	Aanloop tot die studie	212
6.2	Doel met ondersoek	212
6.3	Literatuuroorsig	213
6.4	Metode van ondersoek	214
6.4.1	Die eksperimentele en kontrolegroepe	214
6.4.2	Meetinstrumente	215
6.5	Belangrikste bevindings	216
6.5.1	Agtergrond (sosio-opvoedkundig)	216
6.5.2	Aanleg	217
6.5.3	Persoonlikheidskenmerke	217
6.5.4	Aanpassing	218
6.5.5	Skolastiese prestasie	218
6.6	Besluit	218
6.7	Aanbevelings ten opsigte van die opvoedingsituasie in die skool	220
6.8	Aanbevelings vir verdere navorsing	222
	SUMMARY	224
	BIBLIOGRAFIE	227

TABELLE

3.1	Verdeling van skole volgens beheer in 1965	58
3.2	Die staneege-skaal	60
3.3	Betroubaarheid en metingsfout van die NSAG (Intermediêr G) vir Afrikaanssprekende leerlinge	62
3.4	Betroubaarheid en metingsfout van die N.B.-Spellingtoets (Reeks 4, Vorm A)	65
3.5	Betroubaarheid en metingsfout van die JAT	77
3.6	Betroubaarheid en metingsfout van die HT	80
3.7	Betroubaarheid en metingsfout van die ATTR (Vorm AB)	82
3.8	Betroubaarheid en metingsfout van die Spellingtoets (Vorm A, "Series" 3)	84
3.9	Betroubaarheid en metingsfout van die Algemene Wetenskaptoets	85
3.10	Betroubaarheid en metingsfout van die Geskiedenis-toets	87
3.11	Betroubaarheid en metingsfout van die Aardrykskunde-toets	88
3.12	Kort beskrywing van die 14 trekke wat deur die HSPV gemeet word	90
3.13	Betroubaarheidskoëffisiënte vir Vorm A van die HSPV vir 14-jarige Afrikaanssprekende seuns en dogters	91
3.14	Geldigheidskoëffisiënte gebaseer op ekwivalensiekoëffisiënte vir Afrikaanssprekende seuns en dogters	92
3.15	Betroubaarheid van die Aanpassingsvraelys	96
4.1	Die verdeling van die leerlinge volgens die beroep van die vader	107
4.2	Die verdeling van die leerlinge volgens die vader se akademiese kwalifikasies	109
4.3	Die verdeling van die leerlinge volgens die moeders se akademiese kwalifikasies	113
4.4	Die verdeling van die leerlinge volgens gesinsgrootte	115
4.5	Die verdeling van die leerlinge volgens rangorde in die gesin	118
4.6	Die verdeling van die leerlinge volgens die moeders wat buitenshuis vir vergoeding werk	120
4.7	Die verdeling van die leerlinge volgens ouers wat geskei of uitmekaar is	122
4.8	Die verdeling van die leerlinge volgens hul ingesteldheid t.o.v. geleerdheid	125
4.9	Die verdeling van die leerlinge volgens die onderwyspeil wat hulle graag wil bereik	127

4.10	Die verdeling van die leerlinge volgens vryetydsbesteding-voorkeure	130
4.11	Die verdeling van die leerlinge volgens ingesteldheid t.o.v. skoolgaan	133
4.12	Die verdeling van die leerlinge volgens die aantal georganiseerde skoolaktiwiteite waaraan hulle deelneem	136
4.13	Die verdeling van die leerlinge volgens ingesteldheid t.o.v. lees vir ontspanning	138
4.14	Die verdeling van die leerlinge volgens die soort leesstof wat hulle die meeste lees	141
4.15	Die verdeling van die leerlinge volgens bywoning van 'n kleuterskool	144
4.16	Die verdeling van die leerlinge volgens ouderdom toe hulle skool toe is	146
4.17	Die verdeling van die leerlinge volgens die aantal skole reeds bygewoon	148
4.18	Die verdeling van die leerlinge t.o.v. die soort omgewing waar die skool geleë is	149
4.19	Die verdeling van die leerlinge volgens woonplek (omgewing) gedurende die skoolkwartaal	150
4.20	Die verdeling van die leerlinge t.o.v. besondere aanleg in 'n skoolvak (beoordeling deur klasonderwyser)	153
4.21	Die verdeling van die leerlinge volgens ywer aan die dag gelê (beoordeling deur klasonderwyser)	155
4.22	Die verdeling van die leerlinge t.o.v. samewerking met die onderwyser (beoordeling deur klasonderwyser)	158
4.23	Die verdeling van die leerlinge volgens hulle kanse om standerd tien te slaag (beoordeling deur klasonderwyser)	160
4.24	Die verdeling van die leerlinge volgens aantal dae afwesig gedurende die jaar	163
4.25	Die verdeling van die leerlinge volgens algemene gesondheidstoestand	165
4.26	Die verdeling van die leerlinge volgens algemene gesondheidsprobleme	168
4.27	Die verdeling van die seuns volgens besondere vermoëns en vaardighede soos gereflekteer deur die JAT	173
4.28	Die verdeling van die dogters volgens besondere vermoëns en vaardighede soos gereflekteer deur die JAT	174
4.29	Die verdeling van die seuns volgens algemene vermoëns in die handelsrigting soos gereflekteer deur die HT	179
4.30	Die verdeling van die dogters volgens algemene vermoëns in die handelsrigting soos gereflekteer deur die HT	180
4.31	Die verdeling van die seuns volgens persoonlikheids-eienskappe soos gereflekteer deur die HSPV	183

4.32	Die verdeling van die dogters volgens persoonlikheids-eienskappe soos gereflekteer deur die HSPV	184
4.33	Die verdeling van die seuns volgens persoonlike en sosiale aanpassingsvermoëns soos gereflekteer deur die Aanpassingsvraelys	190
4.34	Die verdeling van die dogters volgens persoonlike en sosiale aanpassingsvermoëns soos gereflekteer deur die Aanpassingsvraelys	191
4.35	Die verdeling van die seuns volgens skooleksamenpunte behaal aan die einde van 1965	196
4.36	Die verdeling van die dogters volgens skooleksamenpunte behaal aan die einde van 1965	197
4.37	Die verdeling van die seuns volgens punte behaal in die ATTR en ander skolasiese toetse	199
4.38	Die verdeling van die dogters volgens punte behaal in die ATTR en ander skolasiese toetse	200

HOOFSTUK 1

ORIËTERING

1.1 Inleiding

In 1965 het een van die grootste langtermynnavorsingsprojekte wat nog ooit op die gebied van onderwys in Suid-Afrika onderneem is, 'n aanvang geneem toe 69 908 blanke st. 6-leerlinge met behulp van 'n omvattende battery toetse en vraelyste deur die Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike navorsing getoets is.

Die Buro, tans bekend as die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing (RGN), het tereg hierdie langtermynnavorsingsprogram Projek Talentopname gedoop. Die RGN se Instituut vir Mannekragnavorsing, in samewerking met die Instituut vir Psigometriese Navorsing, het in 1967 en 1969 die oorspronklike st. 6-groep op st. 8 en 10-vlakke opgevolg toe respektiewelik 55 719 en 34 132 leerlinge getoets is.

Benewens biografiese en ander agtergrondgegevens, is metings ook van hierdie leerlinge verkry ten opsigte van verstandelike vermoëns, aanleg, skolasiese prestasie, persoonlikheidsaspekte en belangstelling.

Die breë doelstelling met Talentopname is om 'n antwoord te vind op die vraag: WAT IS ONS LAND SE MANNEKRAGPOTENSIAAL? en om gegevens beskikbaar te stel om hierdie potensiaal TOT DIE MAKSIMUM TE LAAT ONTWIKKEL.¹⁾

Volgens die RGN is dit die doel met Talentopname om deur navorsing 'n bydrae te lewer tot die bereiking van die doelstellings van die onderwys, naamlik dat "onderwys verskaf moet word ooreenkomstig die bekwaamheid, aanleg en belangstelling van die leerlinge en die behoeftes van ons land ..."²⁾ en sodoende ook uitvoering te gee aan 'n doelstelling van die RGN, naamlik om inligting vry te stel oor die "wyse waarop die potensialiteite van die inwoners van die land die beste ontwikkel en benut kan word".³⁾

Aansluitend by die doelstelling met Talentopname word navorsing binne die volgende raamwerk beplan:

-
1. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, p.2.
 2. Artikel 2 (1) (f), wet no. 39, 1967.
 3. Artikel 3(b) (iv), wet no. 23, 1968.

- (a) Navorsing met die oog op die bepaling of identifisering van faktore en/of omstandighede wat die maksimale ontwikkeling van leerlinge na standerd ses beïnvloed.
- (b) Navorsing met die oog op 'n raming van die mannekragpotensiaal van die land.
- (c) Navorsing in verband met toetse.
- (d) Basiese navorsing.

Vir 'n breedvoeriger uiteensetting van die doel en eksperimentele opset van Projek Talentopname word daar verwys na die RGN se verslag no. MT 1 (1970), aangesien dit nie binne die bestek van die huidige bespreking val om in meer besonderhede daarop in te gaan nie.

Van groot belang vir die onderwys in die algemeen is die feit dat 42 221 Afrikaanssprekende st. 6-leerlinge gedurende Talentopname in 1965 'n gestandaardiseerde Afrikaanse spellingtoets afgelê het waarvan die doel was om 'n objektiewe meting te gee van die vermoë of vaardigheid om Afrikaanse woorde korrek te spel. (Dieselfde groep, hierdie keer 42 301 leerlinge, het in die loop van die toetsprogram 'n soortgelyke toets afgelê ten einde hulle vermoë of vaardigheid te toets om ook Engelse woorde korrek te spel.)⁴⁾

1.2 Probleemstelling

Die probleem van spelling hou opvoedkundiges, sielkundiges, neuroloë en selfs medici reeds sedert die einde van die negentiende eeu besig. Navorsing op die gebied van spelling laat die soeklig met gereelde tussenposes op een van vyf basiese terreine val, t.w. (a) etiologie, (b) die swak speller, (c) spelonderrig, (d) remediërende- of verhelpingsonderrig en (e) die woord wat gespel word.

Ook in die RSA het veral opvoedkundiges sedert die laat twintigerjare die swak-spellingsindroom vanuit verskillende gesigspunte benader. Op enkele uitsonderings na het die klem tot dusver hoofsaaklik geval op algemene spelfoute wat gemaak word, spelling-bekwaamheid, remediërende- of verhelpingsonderrig en etiologie.

4. Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, p. 26.

'n Verdere verkenning van die literatuur bring aan die lig dat weinig navorsing tot dusver onderneem is om tot 'n algemene persoonsbeeld te kom van die swak speller. In die RSA in die besonder, is nog geen diepgaande, uitgebreide studie oor hierdie saak onderneem nie. Meer spesifiek word hier gedink aan algemene persoonlikheids-funksionering, aanpassing, aanleg en skoolastiese prestasie. Bloedweinig navorsing is ook gedoen oor die biografiese en sosio-opvoedkundige agtergrond van die swak speller.

Daar dien op gelet te word dat vanweë die besondere hiërargiese en interafhanklike verhoudinge wat daar bestaan tussen die mens se verbale sisteme, t.w. begrip, spraak, lees en skryf en die besondere noue verbintenis tussen lees en spel (skryf) word die swak leser en die swak speller in die literatuur feitlik sonder uitsondering saam genoem, of lees- en spelvermoë word by implikasie as een en dieselfde simptoom van 'n veel dieperliggende probleem geïdentifiseer. (Daar sal in hoofstuk 2 in meer besonderhede ingegaan word op spelling as geïntegreerde taalverskynsel en regverdiging, al dan nie, vir die sinonieme gebruik van lees- en spelvermoë.)

Feit is egter dat meeste opvoedkundiges dit eens is dat die swak speller of swak leser (en swak speller-leser) opvoedkundig en psigologies gesien 'n ontwrigte en verwarde kind met leerprobleme is en gevolglik onderpresteer.

Gesien teen die agtergrond van die doelstellings met Projek Talentopname en die beplande navorsingsraamwerk meer spesifiek *"navorsing met die oog op bepaling of identifisering van faktore en/of omstandighede wat die maksimale ontwikkeling van die leerlinge na standerd ses beïnvloed"* ⁵⁾ — ontstaan die vraag of swak spelling op sigself 'n identifiseerbare faktor is wat maksimale ontwikkeling negatief beïnvloed en, indien wel, in watter mate. Aansluitend hierby, en waarskynlik van veel groter belang, is die rol wat swak spelling en die gevolglike bese kringloop moontlik kon gespeel het in die eliminerings, op pad na en in die skooltoetsings, van meer as 40 000 van die bykans 70 000 leerlinge wat in 1965 getoets is. ⁶⁾

1.3 Doel met ondersoek

Die doel van hierdie ondersoek is om binne die raamwerk van Projek Talentopname d.m.v. 'n teoretiese besinning en 'n empiriese ondersoek so 'n volledig moontlike persoonsbeeld van die swak speller met bo-gemiddelde verstandelike vermoë te verkry

5. Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, p. 1.

6. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, p. 9.

en te wys op die skolasiese implikasies wat swak spelling vir hierdie kinders in besonder en vir die onderwys in die algemeen inhou.

Meer spesifiek is die doel om 'n geselekteerde groep bo-gemiddeld intelligente Afrikaanssprekende st. 6-leerlinge, wat by uitstek swak spel,⁷⁾ te vergelyk met 'n groep bo-gemiddeld intelligente Afrikaanssprekende st. 6-leerlinge wat goed spel,⁸⁾ en wel t.o.v. die volgende:

- (i) Agtergrond (sosio-opvoedkundig),
- (ii) Aanleg,
- (iii) Persoonlikheidskenmerke,
- (iv) Aanpassing, en
- (v) Skolasiese prestasie.

1.4 Program van ondersoek

(a) In hoofstuk 2 volg 'n literatuuroorsig waarin onder meer gepoog sal word om tot 'n teoretiese besinning te kom oor spelling as geïntegreerde taalverskynsel. Vervolgens sal verskeie aanvaarbare uitgangspunte, hipoteses en teorieë oor spelvermoë krities beskou en valueer word. 'n Oorsig sal ook gegee word van navorsing wat reeds onderneem is rondom die verstandelike vermoë, aanleg, sosio-ekonomiese en sosio-opvoedkundige agtergrond, persoonlikheidskenmerke, aanpassing, en skolasiese vermoëns en -prestasie van die swak speller.

(b) In hoofstuk 3 word die metode van ondersoek bespreek. Dit sluit o.a. in 'n samevattende oorsig van Projek Talentopname van 1965 sowel as 'n bespreking van die betroubaarheid van die relevante navorsingsgewens. Hierna volg 'n volledige bespreking van die samestelling, selektering en aard van die ondersoekgroepe. Dit word gevolg deur 'n beskrywing van die vraelyste en psigometriesse hulpmiddels betrek by die ondersoek.

(c) In hoofstuk 4 word statistiese gegewens verwerk wat onder meer 'n vergelyking van die eksperimentele en kontrolegroepe, vir geslagte afsonderlik, t.o.v. verskeie veranderlikes insluit. Die resultate word ontleed, bespreek en ook vergelyk met gegewens vervat in hoofstuk 2.

7. Met "swak spel" word hier bedoel 'n spelvermoë wat laer is as die gemiddelde van die groep.

8. Met "goed spel" word hier bedoel 'n spelvermoë wat hoër is as die gemiddelde van die groep.

- (d) In hoofstuk 5 sal 'n geïntegreerde geheelbeeld van die navorsingsresultate verstrekkend word. Hierdeur sal gepoog word om die swak speller te tipeer.
- (e) In hoofstuk 6 volg 'n samevatting, gevolgtrekking en indien dit nodig blyk, sekere aanbevelings.

HOOFSTUK 2

LITERATUUROORSIG

2.1 Inleiding

Opvoedkundige inrigtings funksioneer hoofsaaklik deur die gebruik en ontwikkeling van taal en dra ook grootliks by tot die ontwikkeling en verfyning van die taalgebruik van hul leerlinge en studente. Verder word dit algemeen aanvaar dat enige persoon wat sy skool- en universiteitsopleiding voltooi het, sy simbolesisteem geweldig ontwikkel het as gevolg van die opleiding wat hy ontvang het. Die leerling of student ontwikkel egter nie slegs bedrewendheid in die gebruik van woorde en ander simbole nie, maar ook 'n groot verskeidenheid intellektuele en ander gedragspatrone. Sonder die vermoë om gebruik te maak van 'n uiters komplekse simboolstelsel is dit onwaarskynlik dat enige van die hoër intellektuele vermoëns of gedragspatrone tot volle ontplooiing kan kom. ¹⁾ Die Duitse filosoof Fichte het dit besonder kernagtig saamgevat toe hy gesê het: "Language forms men more than it is formed by them".

Myklebust ²⁾ onderskei tussen twee tipes verbale taal, te wete die gesproke (ouditiewe) en geskrewe (visuele). Die geskrewe taal kan weer op sy beurt onderverdeel word in skrif (visueel-ekspressief) en lees (visueel-reseptief). Spelling is wesentlik 'n faset van die kodifiseringsproses van taal in visuele vorm (die visueel-ekspressiewe), dog kan nie gesien word as 'n geïsoleerde vermoë of vaardigheid nie. Dit vorm 'n integrale deel van die totale taalontwikkeling en taalleeropgaaf van die kind en is 'n vermoë wat saam met leesvermoë deur Schenk ³⁾ gesien word as "in voortdurende wisselwerking met de gesproken en gehoorde taal".

Die skoolgaande kind is egter ook somaties-psigies-geestelike wese wat groei, ontwikkel en ontwikkel word a.g.v. rypwording en leer. Nel ⁴⁾ wys daarop dat enige vorm van spelonvermoë of spellingvertraging ontstaan a.g.v. 'n afwyking en/of tekorte van die somaties-psigies-geestelike struktuur van die kind. Gesien teen hierdie agtergrond is dit dus wenslik om in hierdie hoofstuk teoreties te besin oor die begrip spelling as hiërargiese- en geïntegreerde taalverskynsel en dan navorsing en navorsingsprobleme rondom die swak speller krities te evalueer.

1. Thomson, R. The psychology of thinking, p. 181.

2. Myklebust, H.R. Development and disorders of written language, pp. 2-3.

3. Schenk, V.W.D. & Korndörffer, Anke B. Lees en skryfstoornisse by kindereen, p. 50.

4. Nel, B.F. & Sonnekus, M.C.H. Psigiese beelde van kindereen met leermoeilikhede, p. 2.

2.2 Spelling as hiërargiese- en geïntegreerde taalverskynsel

2.2.1 Algemeen

Volgens Robbertze,⁵⁾ Schonell,⁶⁾ Hermann,⁷⁾ Myklebust,⁸⁾ Dumont,⁹⁾ Wold,¹⁰⁾ Doman-Delacato¹¹⁾ en Osgood en Wepman¹²⁾ is *spel-leer* en die *spelakt* afhanklik van visuele, ouditiewe, motoriese en ander verwante prosesse en toon dit ook 'n nou verwantskap met lees, spraak en skryf. Indien 'n studie van spelling dus volledig wil wees, is dit noodsaaklik om hierdie fenomeen as hiërargiese en geïntegreerde taalverskynsel te bespreek.

Myklebust¹³⁾ en Dumont¹⁴⁾ onderskei tussen twee tipes verbale taal, t.w. die gesproke (ouditiewe) en geskrewe (visuele). Hulle wys daarop dat die menslike taalsisteme sekvensieel ontwikkel volgens 'n patroon wat filogeneties en ontogeneties, neurologies en psigologies bepaalbaar is. Die mens verwerf eers die gesproke woord en hy verstaan voordat hy praat; ekspressie word voorafgegaan deur resepsie. Nadat die ouditiewe taal asook die gepaardgaande neurologiese rypheid verwerf is, ontwikkel die kind visuele taalvorme — hy leer lees en skryf. Soos in die geval met die ouditiewe taal word die reseptiewe aspekte eers bevestig. Die kind leer nie eers skrywe en dan lees nie — die ekspressiewe taal is die komponent van die gelese taal.

Die verhouding tussen die ouditiewe en visuele taalvorme is dus hiërargies van aard en ten einde normaal te ontwikkel is die geskrewe vorm afhanklik van beide die gesproke en die gelese vorm.

Myklebust¹⁵⁾ postuleer verder dat lees en skryf groter kompleksiteit en rypheid van psigo-neuro-sensoriese prosesse vereis as die ouditiewe vorme. Die geskrewe vorm word

-
5. Robbertze, J.H. Psigo-fisiese aspekte van spellingvertraging by 'n groep middelbare skoolleerlinge, pp. 8-11.
 6. Schonell, F.J. Backwardness in the basic subjects, pp. 277-279.
 7. Hermann, K. Reading disability, pp. 49-51 & p. 104.
 8. Myklebust, H.R. Development and disorders of written language, p. 165.
 9. Dumont, J.J. Leerstoornissen, p. 46 en p. 68.
 10. Wold, R.M. Visual and perceptual aspects for the achieving and underachieving child, p. 348.
 11. Myers, Patricia, I. & Hammill, D.D. Methods for learning disorders, p. 275.
 12. Myers, Patricia, I. & Hammill, D.D. Op cit., pp. 34-44
 13. Op. cit., pp. 2-3.
 14. Op. cit., pp. 38-41.
 15. Op. cit., p. 4.

laaste verwerf en is klaarblyklik die mens se hoogste verbale prestasie nadat al die voorafgaande vlakke bevestig is. Ook Dumont ¹⁶⁾ is die mening toegedaan dat: “... schrijven een ingewikkelder activiteit zal blijken dan lezen”.

Vygotsky ¹⁷⁾ het hom in die verband soos volg uitgelaat: “In written speech, as tone of voice and knowledge of subject are excluded, we are obliged to use many more words, and use them more exactly. Written speech is the most elaborate form of speech”.

Myklebust ¹⁸⁾ stel dan ook die ontwikkelingsvereistes wat betrekking het op die skryf-akte soos volg: “... the child must have minimal integrity of the peripheral nervous system, of his emotions, as well as adequate training. Another way in which to view the essentials for learning, including the written word, is that he must have the necessary intelligence, motor ability, sensory capacity and social-emotional maturity. He must attain a certain level of intellectual competence, psychomotor coordination, emotional maturity and psychosensory integration. Should any of these aspects of development be retarded or impeded, the readiness pattern for writing will be altered”.

Samevattend kom dit daarop neer dat die verwerwing van die drie verbale sisteme, te wete spraak, lees en skryf geïntegreerde leermodaliteite veronderstel — nie alleen afsonderlike modaliteite nie, maar ook die vermoë om dit wat geleer is deur middel van een modaliteit te omskep in ekwivalente van dit wat geleer is deur ander kanale. Myklebust wys daarop dat dit juis sulke transmodale leer is wat heel dikwels ontbreek by die kind met leerprobleme. ¹⁹⁾

Hier sluit Myklebust aan by Hebb se konsep van semi-outonome sisteme en Pimsleur en Bonkowski se konsep van transmodale leer ²⁰⁾ wat die evaluering genoodsaak van elke sisteem soos wat dit semi-outonoom funksioneer in koördinasie met ander sisteme, asook die funksionering van sisteme gesamentlik.

Die hieropvolgende kursoriese evaluering van prosesse soos hulle semi-outonoom, dog in koördinasie met elkander fungeer, word verder toegelig deur onderstaande skematiese voorstelling wat oorgeneem is uit Myklebust: ²¹⁾

16. Dumont, J.J. Leerstoornissen, p. 70.

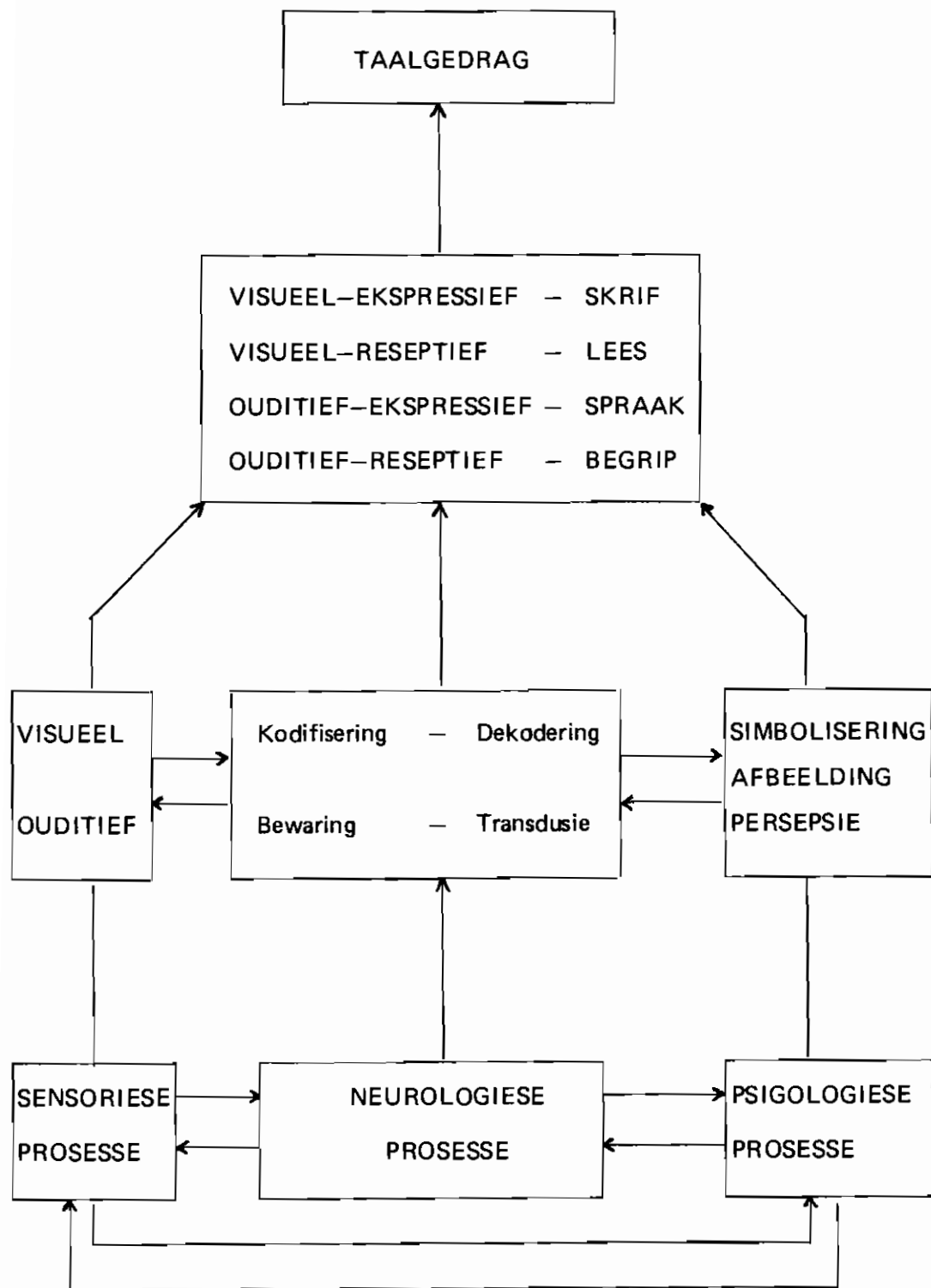
17. Vygotsky, L.S. Thought and language, p. 144.

18. Myklebust, H.R. Development and disorders of written language, p. 13.

19. Op. cit., p. 6-7.

20. Pimsleur, P. & Bonkowski, R.J. Transfer of verbal material across sense modalities, pp. 104-107.

21. Myklebust, H.R. Development and disorders of written language, p. 4.



'n Skematiese voorstelling van die psigo-neuro-sensoriese prosesse betrokke by vaardigheid met die geskrewe woord. (Oorgeneem uit Myklebust, p. 4).

2.2.2 Psigo-neurologiese aspekte

Die leerhandeling is afhanklik van beide psigologiese en neurologiese prosesse en is dus psigo-neurologies van aard. As gevolg van hierdie interafhanklike aspek is daar sekere vorme van aangeleerde gedrag wat alleenlik verwerf kan word indien sekere integriteite van die brein teenwoordig is. Volgens Penfield en Roberts,²²⁾ tree hierdie assosiasie of interafhanklikheid besonder sterk op die voorgrond in die geval van verbale gedrag. Hulle wys daarop dat: "... the motor units for words and phrases are separated somehow, spatially, from the sensory units. But it is also clear that they are both located in the general region of the cortico-thalamic speech areas of the left side, where they are closely interrelated in function".

Penfield en Roberts wys ²³⁾ verder op die volgende: "Writing is carried out by one hand, which is called dominant. It is controlled through the motor hand mechanism in the cortex of the opposite hemisphere. Writing must be considered voluntary in regard to each move, at the beginning. But in time it becomes automatic. The image of the movement required to produce each word, taken together with the execution of the movement, becomes a skill that is eventually automatic but can be controlled voluntarily. It is so automatic that in time, a man can summon a word and discover that his hand has written it".

Uit die voorafgaande blyk dit dat die integrering van sensoriese prosesse, in besonder ouditiewe, visuele en motoriese funksionering, noodsaaklik is vir die verwerwing van die skryfakt.

Wold et al. ²⁴⁾ onderskei tussen lees, praat en spel soos volg: "Reading is a visual integrative task, speech is an auditory integrative task, and spelling is a visual-auditory-motor integration".

Die oog en die oor vorm die kanale waarlangs begrip van die gesproke en gelese woord (beide reseptiewe verbale sisteme) na die brein gelei word. Integrering van sensoriese prosesse is 'n voorwaarde vir die verwerwing van die skryfakt, nie 'n waarborg nie. In dié verband kan by wyse van illustrasie verwys word na die Gertsman sindroom ²⁵⁾

22. Penfield, W. & Roberts, L. Speech and brain mechanisms, p. 247.

23. Op. cit., p. 248.

24. Wold, R.M. Visual and perceptual aspects for the achieving and underachieving child, p. 175.

25. Money, J. The disabled reader, pp. 325-345.

waar vinger agnosia, regs-links disoriëntasie, spelonvermoë (beide mondeling en skriftelik) en diskalkuli (verwarring van syfers) hand aan hand gaan.

Saamgevat in die woorde van Myklebust ²⁶⁾ kom dit neer op die volgende: "Both intrasensory and intersensory learning must occur for writing to ensue. Initially at least, and perhaps indefinitely when unfamiliar words are encountered, the writer must have the capacity to learn (code) and recall (decode) both the auditory and visual aspects of words, and then convert (transduce) these images into the motor pattern for writing".

Disgrafie impliseer juis so 'n toestand waar die ouditiewe en visuele aspekte van woorde aangeleer is, maar hierdie aspekte nie omskep kan word in motoriese vereistes vir die skryfakte nie.

2.2.3 Psigologiese prosesse

Psigologiese prosesse impliseer leer en leervermoë sowel as ryping en gereedheid.

Leervermoë op sy beurt veronderstel dat intelligensie 'n rol speel by die skryfakte. Verskeie navorsers het ook reeds deur eksperimentele ondersoek hierdie rol bevestig. As een van baie voorbeelde word daar voorlopig verwys na Burt ²⁷⁾ wat 'n positiewe korrelasie van ,52 tussen spelling en intelligensie aandui.

Myklebust ²⁸⁾ is van mening dat die verwerwing van taal in die geskrewe vorm 'n hoër eis aan die intelligensie stel as die verwerwing van taal in gesproke vorm. Dit dui daarop dat ontwikkelingsfaktore van belang is. Dit dui verder op gereedheid, nie alleen op psigo-neurologiese vlak nie, maar ook in terme van ryping van beide die perifere en sentrale sensistelsels.

Myklebust wys ook daarop dat ten spyte van uiters belangrike omgewingsfaktore — insluitende doeltreffende onderwysmetodes — leergereedheid sekere genetiese faktore insluit wat sekvensieel 'n ontwikkeling van hulle eie volg wat nie essensieel onderhewig is aan verandering d.m.v. opleiding of omgewingsfaktore nie. Myklebust is veel versigtiger as bv. Money, ²⁹⁾ wat sê: "There is no single cause of reading disablement.

26. Myklebust, H.R. Development and disorders of written language, p. 7.

27. Burt, C.L. The backward child, p. 449.

28. Op. cit., p. 8.

29. Money, J. The disabled reader, p. (v).

The different causes lead to the same final result, namely, impairment or arrest of maturation". Dit sluit aan by Zuriff en Carson ³⁰⁾ se siening dat disleksie: "... be conceptualized as representative of some form of incomplete maturation of the nervous system".

Teen so 'n eensydige siening moet gewaak word, aangesien dit impliseer dat leer afhanklik is van ontwikkeling, maar ontwikkeling nie van leer nie: ontwikkeling moet eers 'n sekere siklus voltooi voordat instruksie kan begin. Dit is waar dat 'n sekere minimum vlak van gereedheid nodig is, maar hierdie beskouings maak nie voorsiening vir die interafhanklike verhouding wat tussen ryping en leer bestaan nie. Die argument kan verder gevoer word na Thorndike se "refleksologie", na die Gestalt psigologie en Koffka se konsep van "leerstrukture" tot by Herbart se amper vergete formele dissipline teorie.

Dit val egter nie binne die bestek van hierdie studie om in meer besonderhede op hierdie argument in te gaan nie. Dus word daar volstaan met Vygotsky ³¹⁾ se besondere raak siening van die interafhanklike en noue verwantskap wat daar bestaan tussen ryping en leer: "Therefore the only good kind of instruction is that which marches ahead of development and leads it; it must be aimed not so much at the ripe as at the ripening functions. It remains necessary to determine the lowest threshold at which instruction in, say, arithmetic may begin since a certain minimal ripeness of function is required. But we must consider the upper threshold as well; instruction must be orientated towards the future, not the past".

2.2.3.1 Die rol van die kenfunksies

Die rol van die kenfunksies, te wete waarneming, geheue en denke word in die skematiese voorstelling op bladsy 9 onderskeidelik verteenwoordig deur die terme persepsie, afbeelding (vgl. Engels "imagery") en simbolisering.

(a) *Persepsie*

Volgens Horne en Frostig, soos aangehaal deur Myers en Hammill, ³²⁾ is persepsie "... the ability to recognise stimuli and ... also the capacity to identify and interpret sensory impressions by correlating them with other experiences".

30. Zuriff, E.B. & Carson, G. Dyslexia in relation to cerebral dominance, p. 351.

31. Vygotsky, L.S. Thought and language, p. 104.

32. Myers, Patricia L. & Hammill, D.D. Methods for learning disorders, p. 241.

Myklebust wys op die feit dat kinders met leerafwykings heel dikwels nie daartoe in staat is om te diskrimineer tussen woorde wat eenders lyk of klink nie. En ook: "We have noticed that they are deficient in ability to normally identify and interpret everyday experience sensorially".³³⁾ Hierdie tekortkoming word deur hom toegeskryf aan 'n gebrek aan normale persepsuele ontwikkeling of aan versteuring van prosesse. Daarom postuleer hy dat die verwerwing van die geskrewe taal afhanklik is van 'n minimale integriteitsvlak van persepsuele funksionering.

Waarneming of persepsie impliseer ook *aktiwiteit*. Hattingh³⁴⁾ noem waarneming 'n persoonlikheidsakte waarby die persoonlikheid as geheel optree. Hierdie aktiwiteits- of handelingskarakter van persepsuele leer, waarsonder die visueel-reseptiewe (lees) en visueel-ekspressiewe (skryf) aspekte van taal nie moontlik is nie, word dan ook volgens Sonnekus³⁵⁾ gemanifesteer in die globaliserings-, analiserings- en sintetiseringsverloopsvorme. Tomatis³⁶⁾ verwys na hierdie aspek as Delauny se "integrative-analytical balance" en sê ook verder: "The child does not confine himself to any one procedure, being aware of the global inputs of the whole experience, but he analyses immediately whilst integrating at the same time". Hierdie beskrywing verwys na die *lees-akt*, dog is ook van toepassing in geval van *leer-spel*.

Schonell³⁷⁾ het na deeglike ondersoek vasgestel dat swak visuele en/of ouditiewe persepsie in ongeveer 50% van alle gevalle van spellingvertraging deur hom ondersoek, die belangrikste oorsaak is van spelonvermoë of spellingvertraging.

Aansluitend by Schonell kan daar verwys word na Myers en Hammill³⁸⁾ wat wys op die volgende: "Perceptual adequacy is viewed as the base upon which concept formation, abstraction ability, and/or cognitive ability are built". Hulle³⁹⁾ verwys verder na navorsing onderneem deur Frostig (1963), Harrington (1965) en Getman (1965) wat daarop dui dat indien persepsuele versteuringe nie verminder of gekorrigeer word nie, dit kan lei tot latere onderprestasië op skool, of tot taalversteuringe.

33. Myklebust, H.R. Development and disorders of written language, p. 9.

34. Hattingh, J.M. Die vraagstuk van die waarneming van visuele bewegingsillusie histories, prinsipiële en eksperimenteel ondersoek, p. 51.

35. Sonnekus, M.C.H. Die problematiek van lees- en spelontsporinge by die skoolgaande kind – 'n taalfenomenologiese studie op pedagogiese grondslag, p. 334.

36. Tomatis, A. Dyslexia, p. 23.

37. Schonell, F.J. Backwardness in the basic subjects, p. 493.

38. Myers, Patricia I & Hammill, D.D. Methods for learning disorders, p. 20.

39. Loc. cit.

(b) *Afbeelding*

Smith en Smith, soos aangehaal deur Myers en Hammill,⁴⁰⁾ definieer geheue as: "... a collection of responses of a specialized but integrated kind which can be used appropriately within a context of specified rules".

Afbeelding, hier gesien as vorm van geheue met betrekking tot veral die visuele, ouditiewe en kinestetiese, impliseer ook leerhandeling of leeraktiwiteit: die basis van die beeld en vaardigheid in die gebruik daarvan moet geleer word, vaardigheid in die gebruik van letters, woorde en sinne moet verwerf word en nadat dit in die geheue vasgelê is, herroep kan word.

Pribram⁴¹⁾ sien dit o.a. soos volg: "Sign learning and recognition involves more than just Imaging. Attentive choice, selection becomes involved, much as in the persecution of a motor skill" en "... signs are constructed when actions operate on perceptual Images. A sign is an Act representing a perceptual Image. Discrimination learning, pattern recognition, selective attention, all involve neural choice mechanisms, choices that beget actions which in turn modify what is Imaged".

In Wold⁴²⁾ se model vir taalontwikkeling beklee visuele en ouditiewe geheue prominente plekke. Jerome (1966), soos aangehaal deur Leland et al.,⁴³⁾ wys dan ook verder op die volgende: "Many children with learning disorders have an unstable association between their visual memory and auditory memory for words".

Groenewald⁴⁴⁾ meld dat verskeie navorsers reeds probeer het om die relatiewe belangrikheid van sien, praat, hoor en skryf te bepaal by die ontwikkeling van spelvermoë. Volgens hom dui ondersoek daarop dat dit die motoriese aktiwiteit van die hand is wat die sterkste is, gevolg deur die indruk nagelaat deur die "gevoel" wat ervaar word wanneer die woord uitgespreek word. Hy is ook van mening dat die oog 'n veel belangriker funksie vervul as die oor in die spelakt. Hy wys daarop dat dit baie selde gedurende 'n spelles gebeur dat van slegs een van die afbeeldingsprinsipes gebruik gemaak

40. Myers, Patricia I. & Hammill, D.D. Methods for learning disorders, pp. 22-23.

41. Pribram, K.H. Languages of the brain; experimental paradoxes and principles in neuropsychology, p. 312.

42. Wold, R.M. Visual and perceptual aspects for the achieving and underachieving child, p. 317.

43. Leland, D.M. et al. Visual memory and its relationship to learning. (In Wold, R.M. Loc. cit.).

44. Groenewald, A.J. Remedial teaching in spelling, p. 157.

word. Die oefening van die handspiere en stembande moet sover moontlik gekombineer word met die visuele en ouditiwe indrukke of afbeeldings. Die skriftelike spel van woorde word so outomaties deur oefening dat daar vergeet word van die ingewikkelde prosesse daarby betrokke.

(c) *Simbolisering*

Myers en Hammill ⁴⁵⁾ beskryf simbolisering as een van die hoogste vorme van intellektuele vermoë. Hulle sien dit so: "At this level of operation the brain integrates perceptions and memories, as well as other associations, and generates thought processes or chains which may greatly exceed limits of any given stimulus. For example, a concrete object such as an apple may be abstracted as appleness".

Myklebust ⁴⁶⁾ sien taal as "symbol-making behavior" en wys ook daarop dat: "Language, then, encompasses the ability to abstract, to attach meaning to words and to employ words as symbols for thought, for the expression of ideas". Soos reeds genoem sien Myklebust ook geskrewe taal as die mens se hoogste prestasie op die gebied van verbale simbolisering. Vervolgens sal daar deur vergelyking en kontrastering van die gesproke taal en geskrewe taal gewys word op die rol wat deur denke (simbolisering) gespeel word in die skryfakt.

Vygotsky ⁴⁷⁾ stel die volgende vraag: "Why does writing come so hard to the schoolchild that at certain periods there is a lag of as much as six or eight years between his 'linguistic age' in speaking and writing?"

Die opvatting dat die ontwikkeling van skrif 'n herhaling is van die ontwikkelingsgeskiedenis van spraak word deur hom verwerp en hy postuleer soos volg: "Written speech is a separate linguistic function, differing from oral speech in both structure and mode of functioning. Even its minimal development requires a high level of abstraction. It is speech in thought and image only, lacking the musical, expressive, intonational qualities of oral speech. In learning to write, the child must disengage himself from the sensory aspect of speech and replace words by the images of words". ⁴⁸⁾

45. Myers, Patricia I. & Hammill, D.D. Methods for learning disorders, p. 20.

46. Myklebust, H.R. Development and disorders of written language, p. 1.

47. Vygotsky, L.S. Thought and language, p. 98.

48. Loc. cit.

Vygotsky wys verder daarop dat spraak wat slegs in die verbeelding van die kind bestaan en simbolisering van klankbeelde in geskrewe vorm vereis (d.i. 'n tweede graad van simbolisering) vanselfsprekend hoër eise aan die kind stel as mondelinge spraak. Vygotsky is daarvan oortuig dat dit die abstrakte karakter van geskrewe spraak is wat die groot struikelblok is, en nie wat hy noem: "... the underdevelopment of small muscles or any other mechanical obstacles". 49)

Vygotsky 50) wys ook daarop dat die skryfakte 'n bewustelike analitiese optrede van die kind vereis. Wanneer die kind praat, is hy skaars bewus van die klanke wat hy uitspreek of die gepaardgaande bewussynsprosesse, maar wanneer hy skryf is dit anders. Hy moet bewustelik kennis neem van die klankstruktuur van elke woord, dit dissekter en omskep in alfabetiese simbole wat hy vantevore bestudeer en memoriseer het. Op dieselfde beredeneerde wyse moet hy sy woorde inspan ten einde 'n sin te vorm.

Die geskrewe taal vereis bewustelike werksaamheid aangesien die verwantskap daarvan aan verinnerlikte spraak (endofasie) verskil van die verwantskap aan mondelinge spraak: laasgenoemde gaan verinnerlikte spraak voor in die loop van ontwikkeling, terwyl geskrewe spraak volg op verinnerlikte spraak en die teenwoordigheid daarvan veronderstel (die skryfakte veronderstel 'n "vertaling" van verinnerlikte spraak).

Belangrik egter is die feit dat die grammatika van die gedagtegang nie dieselfde is in hierdie twee gevalle nie. Volgens Vygotsky kan mens sover gaan om te beweer dat die sintaksis van verinnerlikte spraak die direkte teenoorgestelde is van die sintaksis van geskrewe spraak, met mondelinge spraak in die middel. Verinnerlikte spraak is saamgevatte, verkorte spraak. Geskrewe spraak is ten volle ontplooi; meer kompleet as mondelinge spraak. Verinnerlikte spraak is feitlik predikatief in sy geheel, want die omstandigheid, die onderwerp van die gedagtegang, is altyd bekend aan die persoon wat dink. Geskrewe spraak aan die ander kant, moet die omstandigheid ten volle verduidelik ten einde verstaanbaar te wees. Die verandering van maksimale kompakte verinnerlikte spraak tot maksimale gedetailleerde geskrewe spraak vereis wat bewustelike betekenisleer genoem kan word — 'n bewustelike strukturering van die web van betekenis. 51)

49. Vygotsky, L.S. *Thought and language*, p. 99.

50. Loc. cit.

51. Op. cit., pp. 99-100.

Samevattend kan daar aansluiting gesoek word by Sonnekus ⁵²⁾ vir wie spelling en lees dui op 'n kognitiewe intensionele gerigtheid aan die kant van die speller en leser wat "... kennend en soekend, analiserend, maar ook sintetiserend te werk gaan".

2.2.3.2 Die rol van die streeffunksies

Alhoewel die kenfunksie waarskynlik die belangrikste oorweging verdien in die psigologie van die spel- en spelleerhandeling, is spelling 'n ingewikkelde bewussynsproses wat van elke individu studie, oefening en drillwerk vereis. Sonder die nodige motivering kan 'n relatiewe graad van spellingvaardigheid nie suksesvol bygebring word nie. Spelling is basies 'n middel tot 'n doel en hierdie doel is meer effektiewe kommunikasie deur middel van die skryfakt.

Negatiewe houdings soos gebrek aan belangstelling sowel as nalatigheid, word algemeen toegeskryf aan die swak speller en swak leser. Sonnekus ⁵³⁾ aanvaar dit as vanselfsprekend dat die speller en leser onder normale omstandighede "intensioneel kognitief ingestel is op die verowering van die leeropgaaf wat as appél tot hom kom", en rapporteer onder andere by swak lesers en swak spellers "'n swak, onverantwoordbare taalleerintensie". ⁵⁴⁾ In geval van spelling is die veronderstelling van "intensionele gerigtheid op die verowering van die leeropgaaf" miskien te idealisties gesien.

Die intense wens, begeerte en wil van die kind om te kommunikeer word uiters treffend beskryf deur Tomatis ⁵⁵⁾ en impliseer 'n *intensionele gerigtheid* soos tereg deur Sonnekus aangedui. Maar word hierdie wens, begeerte en wil van die kind om te kommunikeer nie in 'n groot mate bevredig deur te gesels en te lees nie (ook strokiesprente en fotoverhale)? Dink maar aan die mate waarin die radio, bioskoop, teater, televisie asook die telefoon in hierdie behoefte kan voorsien. Edison het gesê: "There is no expedient to which man will not resort in order to avoid the real labour of thinking". Is skrif en spelling-in-skrif dan nie juis veeleisende en inspannende dinkwerk nie?

Vygotsky sien die probleem uiters realisties: "Writing is also speech without an interlocutor, addressed to an absent or imaginary person or no one in particular — a

52. Sonnekus, M.C.H. Die problematiek van lees- en spelontsporinge by die skoolgaande kind — 'n taalfenomenologiese studie op pedagogiese grondslag, p. 333.

53. Loc. cit.

54. Op. cit., p. 343.

55. Tomatis, A. Dyslexia, p. 57-68.

situation new and strange to the child. Our studies show that he has little motivation to learn writing when we begin to teach it. He feels no need for it and has only a vague idea of its usefulness. In conversation, every sentence is prompted by a motive. Desire or need lead to request, question to answer, bewilderment to explanation. The changing motives of the interlocutors determine at every moment the turn oral speech will take. It does not have to be consciously directed – the dynamic situation takes care of that. The motives for writing are more abstract, more intellectualized, further removed from immediate needs. In written speech, we are obliged to create the situation, to represent it ourselves. This demands detachment from the actual situation". 56)

Edwards (1955), soos aangehaal deur Leland et al., wys op die volgende: "In order to be motivated, the child needs to see the application and purpose to his learning. No one is likely to remember what is entirely uninteresting to him". 57)

Bostaande aanhalings moet nie geïnterpreteer word as apologie vir die swak speller of as verduideliking waarom sommige leerlinge nie kan of wil skrywe nie. "Intensionele ingesteldheid op verowering" lyk egter ietwat uit pas met die werklikheid van die leersituasie in die klaskamer waar die "appel" meer dikwels sentreer om die tevrede-stel van die leerkrag deur die leerlinge as enigiets anders.

Feit is egter dat daar 'n sterk positiewe verband bestaan tussen swak spelling en swak motivering. Spache 58) verwys in die verband na navorsing onderneem deur Olson en Betts, Wells, Floyd en Russel wat hierdie stelling onderskryf.

2.2.3.3 Die rol van die gevoelsfunksies

Elke leersituasie is 'n affektiewe situasie.

Brink 59) wys daarop dat gevoel die basis vorm vir die eenheid in die geestelike lewe van die mens en ook in die leerhandeling die funksie vervul van katalisator wat al die ander psigologiese aspekte integreer tot 'n eenheid. Dit val haar dan ook op dat waar Penfield en Roberts aan die thalamus, die emosionele setel van die brein, 'n belangrike integrerende funksie toeken t.o.v. verskillende breinfunksies wat met taal verband hou,

56. Vygotsky, L.S. Thought and language, p. 99.

57. Leland, D.M. et al. Visual memory and its relationship to learning. (In Wold, R.M. Visual and perceptual aspects for the achieving and underachieving child, p. 320.)

58. Spache, G. Spelling disability correlates I-Factors probably causal in spelling disability, p. 571.

59. Brink, Marita. Disleksie by Afrikaanssprekende laerskoolleerlinge: 'n foute-analise, p. 22.

psigoloë soos Kuypers ook op psigologiese terrein die gevoel aandui as die funksie waardeur verskillende persoonlikheidseienskappe geïntegreer word.

Vir die taalleeropgaaf hou bg. verreikende implikasies in. Vygotsky ⁶⁰⁾ wys daarop dat: “Behind every thought there is an affective-volitional tendency” en Louw ⁶¹⁾ sê dat die kind hom deur taal uitdruk, sy gedagtes uitdruk, homself kenbaar maak en ’n gesprek voer met die wêreld. Sonnekus, soos aangehaal deur Louw, ⁶²⁾ gaan selfs sover om te postuleer dat as taalontwikkeling geremd is, is ook die affektiewe geremd en dat gebrekkige taalontwikkeling ’n weerspieëling is van gebrekkige affektiwiteit, want taal is by uitstek affektiwiteitsmiddel.

Ook Tomatis ⁶³⁾ spreek hom op dieselfde wyse uit en verwys o.a. na Mathis en Muchielli wat dieselfde opinie huldig. Muchielli druk die omstandigheid van die kind met leesprobleme soos volg uit: “Dyslexia is a manifestation of a perturbation in the relationship between the Self and the (external) World. The perturbation has selectively invaded the field of expression and communication. The relation between the Self and the World is built on instability and ambiguity, and this prevents the development of analytic intelligence and symbolic thinking”. ⁶⁴⁾

Daar moet egter gewaak word teen die neiging om gebrekkige taalontwikkeling summier te sien as ’n weerspieëling van gebrekkige affektiwiteit en daardeur te impliseer dat gebrekkige taalontwikkeling noodwendig ’n psigologiese basis moet hê. Myers en Hammill ⁶⁵⁾ verwys na navorsing onderneem deur Clements (1963, 1966), Beck (1961), e.a. wat ’n sterk verband gevind het tussen breindisfunksie en emosionele labiliteit. Bender (1949), soos aangehaal deur Myers en Hammill, ⁶⁶⁾ het o.a. as rede vir die hoë insidensie van emosionele probleme onder kinders met breindisfunksie gewys op die neiging by sulke kinders om vir ’n verlengde periode oorafhanklik van die moeder te wees.

Alvorens daar volstaan word met die rol van die gevoelsfunksies is dit nodig om te verwys na een ander aspek – ook van toepassing op spel-leer, naamlik die verwantskap tussen

60. Vygotsky, L.S. Thought and language, p. 17.

61. Louw, F.J.J. Lees- en spelontsporinge by die laerskoolkind, p. 17.

62. Loc. cit.

63. Tomatis, A. Dyslexia, p. 43.

64. Loc. cit.

65. Myers, Patricia I. & Hammill, D.D. Methods for learning disorders, p. 18.

66. Loc. cit.

affek en 'n veilige gevoelsopvoeding by die kind. Louw ⁶⁷⁾ postuleer dat die lees- en spelopgaaf 'n appél rig tot die veiligheidsbelewing van die kind. Die kind moet afstand doen van sy veilige vitaal-konkreet-gebondenheid en hom nou waag aan die meer verwyderde, abstrakte alfabetiese tekens wat die gesproke taal uitbeeld. Louw verklaar verder dat die kind sonder affek hom nie intensioneel sal waag op die taalleeropgaaf nie. Daarom is 'n veilige gevoelsopvoeding (tuis, in die skool en in die klaskamer) so 'n belangrike voorwaarde vir die konstituering van die leeropgaaf. Ook Vliegthart ⁶⁸⁾ spreek hom op dieselfde wyse uit in die verband.

2.2.4 Psigo-motoriese prosesse

Daar is reeds onder 2.2.1 na enkele aspekte verwys wat ook betrekking het op die psigo-motoriese prosesse. Aansluitend daarby moet gelet word op die feit dat alle ekspressiewe taalvorme motoriese aktiwiteit behels.

Cobb, Orton, Gesell en Amatruda, en Penfield en Roberts — soos aangehaal deur Myklebust, ⁶⁹⁾ sowel as Delacato — soos aangehaal deur Myers en Hammill ⁷⁰⁾, beklemtoon die feit dat verbale gedrag 'n soort gespesialiseerde motoriese aktiwiteit veronderstel wat alleenlik teenwoordig is by die mens, en dat hierdie besondere vermoë verband hou met serebrale dominansie. Beide die gesproke en geskrewe taal ontwikkel op natuurlike wyse in gevalle waar serebrale dominansie voorkom. In gevalle van verwarde, vertraagde of versteurde lateraliteit kan dit lei tot ekspressiewe taaldisfunksie. Dumont stel dit so: "De ontwikkeling van symmetrie naar asymmetrie is neurologisch gezien een ontwikkelingsprogramma waarbij we ons kunnen voorstellen dat fouten, stoornissen en defecten optreden". ⁷¹⁾

Myklebust wys egter ook op die volgende: "It is apparent that children cannot write until they have attained the necessary maturity motorically". ⁷²⁾

Vervolgens word 'n paar voorbeelde aangehaal van skryfafwykings wat ontstaan a.g.v. motoriese en neurologiese versteuringe. Dit word alleen gedoen by wyse van illustrasie ten einde te wys op die implikasies wat gebrekkige psigo-motoriese funksionering vir die skryfakt (ook die spelakt) inhou. Al die voorbeelde word gegee n.a.v. Myklebust ⁷³⁾:

67. Louw, F.J.J. Lees- en spelontsporinge by die laerskoolkind, p. 24.

68. Vliegthart, W.E. Op gespannen voet, pp. 138-140.

69. Myklebust, H.R. Development and disorders of written language, p. 14.

70. Myers, Patricia I. & Hammill, D.D. Methods for learning disorders, p. 270.

71. Dumont, J.J. Leerstoornissen, p. 56.

72. Op. cit., p. 15.

73. Op. cit., pp. 15-21.

(a) *Hemiplegia:*

Dit is 'n vorm van verlamming van een kant van die liggaam — sluit die arm en been in — en genoodsaak die aanleer van skryf met die teenoorgestelde hand. Dit is nie 'n vorm van simboliese disfunksie nie.

(b) *Ataksie:*

Hierdie is 'n toestand wat ontstaan a.g.v. versteurings in die cerebellum, veroorsaak nie verlamming nie, dog maak normale koördinering van motoriese bewegings onmoontlik. Kinders met ataksie van die hand en vingers vind die skryfakt besonder moeilik. Dit is eerder die leesbaarheid en spoed van die skrif wat geraak word as die betekenis of sintaksis.

(c) *Agrafie:*

Die skryfakte veronderstel die integrasie van die ouditiewe, visuele en motoriese prosesse. Agrafie verwys na totale onvermoë (vgl. disgrafie — gedeeltelike onvermoë) om te skryf a.g.v. breindisfunksie. Alhoewel die persoon al die aspekte van die woord in gedagte het en alhoewel die motoriese stelsel normaal is, kan hy nie die twee integreer of in verband met mekaar bring nie.

(d) *Disgrafie:*

Orton het gewys op die feit dat disgrafie algemeen voorkom onder kinders met leesprobleme en by wie daar verwarring bestaan m.b.t. die gebruik van die regterhand. Hy het gepostuleer dat sommige kinders vertraagd is m.b.t. leer-skryf aangesien sekere areas in die brein nie normaalweg of teen die gewone tempo ontwikkel nie. Hy het hierdie toestand beskryf as ontwikkelings-agrafie.

2.2.5 Visuele prosesse

Myklebust ⁷⁴⁾ wys daarop dat dit algemeen as vanselfsprekend aanvaar word dat die visuele prosesse 'n uiters belangrike rol speel by die skryfakt. Die vanselfsprekendheid het egter in die meeste gevalle slegs betrekking op visuele skerpte en op "sien" m.b.t. die perifere sensus. Afbeelding, waarneming en ander psigo-neurologiese prosesse word gewoonlik buite rekening gelaat.

74. Myklebust, H.R. Development and disorders of written language, pp. 21-23.

Die visuele prosesse sluit egter ook in visuele ruimtelike waarneming, visuele grootte diskriminasie, links-regse oriëntasie en visueel-motoriese koördinasie. Indien een of ander van hierdie aspekte gebrekkig of versteurd is, mag die kind nie in staat wees om te skryf nie. Dumont ⁷⁵⁾ is van mening dat visueel-motoriese koördinasie die deurslaggewende rol speel by die skryfakt.

Visuele prosesse sluit verder in die visualisering van die woord wat geskryf moet word, koördinasie van die gevisualiseerde woord met die motoriese skryfsisteem asook die vermoë om dit wat geskryf is te kontroleer of te monitor. Dié kontrolering — Dumont ⁷⁶⁾ noem dit “re-auditoriseren” — behels weer leesbaarheid, spelling, en in geval van sinne ook sintaksis, die sinne self, punktuasie, paragrawe, ens.

Visuele prosesse betrokke by bedrewendheid met die pen is ingewikkeld en omvattend. Dumont ⁷⁷⁾ vat dit soos volg saam: “Tijdens het schrijven moet het kind — zeker in het begin — analytisch-synthetisch werken: bij elke letter die het schrijft tegelijk het hele woord mentaal present hebben en houden en tegelijkertijd de zin waarvan dit woord een deel is en — eventueel — het verhaal waarvan de zin weer een deel is”.

Myklebust, ⁷⁸⁾ Dumont ⁷⁹⁾ en Wold ⁸⁰⁾ wys daarop dat ’n groot persentasie kinders met leerprobleme juis nie in staat is daartoe om letters en woorde korrek te visualiseer nie. ’n Ander tekortkoming is swak visuele geheue en ’n onvermoë om te onderskei tussen letters soos d en b, k en h, l en k, r en z, v en w, ens. wat dieselfde lyk.

’n Swak visuele geheue gaan ook dikwels gepaard met die neiging om foneties te spel, bv. “taviil” of “tafil” vir “tafel”, “intrisant” vir “interessant”, en “onnirwyser” vir “onderwyser”.

Leland et al. wys in die verband op die volgende: “The child learns how to form categories, how to draw inferences, and how to generalize. It is believed that the superiority of the bright in spelling is due to their superiority of phonetic generalization”. ⁸¹⁾

75. Dumont, J.J. Leerstoornissen, p. 71.

76. Loc. cit.

77. Loc. cit.

78. Myklebust, H.R. Development and disorders of written language, p. 22.

79. Op. cit., pp. 72-75.

80. Wold, R.M. Visual and perceptual aspects for the achieving and underachieving child, p. 21.

81. Leland, D.M. et al. Visual memory and its relationship to learning. (In Wold, R.M. Op.cit., p. 319.)

2.2.6 Ouditiewe prosesse

Myklebust ⁸²⁾ wys op die feit dat alhoewel 'n normale gehoor reeds vir eeue lank beskou is as nodig vir die aanleer van die gesproke taal, die erkenning dat ouditiewe integriteite ook essensieel is vir die leer van lees en skryf maar taamlik reserwê is. Hy wys dan ook daarop dat in die geval van dowe kinders, asook kinders met leerafwykinge, dit reeds by wyse van ondersoek bevestig is dat ouditiewe vermoëns 'n uiters belangrike rol speel in alle verbale prosesse.

Wold ⁸³⁾ stel dit soos volg: "It has been accepted by all professionals that visual, auditory, speech, and motor integration are involved in the utilization of language, be it reading, spelling, talking or any other language skill".

Myklebust ⁸⁴⁾ wys op die volgende in geval van die kind wat nie daartoe in staat is om op ouditiewe vlak te leer nie: "... he cannot associate the names of letters or the sounds they make with their appearance, though he recognises them when he sees them. Or the opposite may occur; he cannot learn to associate their appearance with their names and sounds, though he recognises them when he hears them".

Psigo-neurologies gesproke moet elke aspek, die ouditiewe en visuele, afsonderlik bemeester word asook die ekwivalente van elk.

Ouditorisering, soos visualisering, sluit in waarneming of persepsie asook geheue.

Myklebust ⁸⁵⁾ is van mening dat ouditiewe prosesse 'n uiters belangrike rol speel by alle vorme van verbale funksionering — moontlik die leidende rol.

In die verband kan daar na Tomatis verwys word. Vir hom is die oor die belangrikste "instrument" of sintuig in die taal-leer situasie.

Tomatis ⁸⁶⁾ sien dit dan ook soos volg: "The ear is the organ of language, no matter what language. The ear is the royal road for the integration of language. It is the key that controls language as well as being the pick-up organ, which regulates the flow of the spoken word. Without the ear there is no 'Word'; without the 'Word' there is no audition; without audition there is no written word; without the written word, no

82. Myklebust, H.R. Development and disorders of written language, pp. 23-36.

83. Wold, R.M. Visual and perceptual aspects for the achieving and underachieving child, p. 348.

84. Op. cit., p. 7.

85. Op. cit., p. 25.

86. Tomatis, A. Dyslexia, p. 99.

reading. Thus no ear, no reading. We read with our ears, because to read means to listen to what others have written, it means to gather the sounds which have been graphically recorded”.

Tomatis verhef die gehoorsmodaliteit en sien dit as die sisteem waarheen alle taalontsporinge herlei kan word, en dit ten spyte van sy selfverklaarde holistiese siening ⁸⁷⁾ van die probleem van disleksie.

In die verband word daar verwys na Robbertze ⁸⁸⁾ wat postuleer dat dit in die geval van spelling onwaarskynlik is dat die ouditiewe en visuele prosesse per sé alleen voorkom. Hy is van mening dat daar waarskynlik altyd ’n mengbeeld teenwoordig is waarin die ouditiewe of visuele element oorheers, afhangende van die persoon se aanleg. Hierdie aanname is bevestig deur die ondersoek gedoen deur Hartman ⁸⁹⁾ waarin hy tot die gevolgtrekking gekom het dat spelvermoë nie afhanklik is van die oorheersing van of die gehoors- of die gesigsmodaliteit nie, ook nie op ’n integrasie van die twee nie. Dit sluit aan by Myklebust, Hebb, en Pimsleur en Bonkowski ⁹⁰⁾ se siening van elke sisteem soos wat dit semi-outonoom funksioneer, of in koördinasie met ander sisteme, of gesamentlik.

2.2.7 Samevatting

Myklebust ⁹¹⁾ neem as uitgangspunt die konsep van semi-outonome sisteme in die brein wat die leerproses onderlê en beheer. So ’n konsep veronderstel semi-onafhanklike sisteme in die brein wat semi-outonoom funksioneer, mekaar aanvul, of op interafhanklike wyse gesamentlik betrek word in die leerproses. As voorbeeld kan genoem word die ouditiewe sisteem wat onafhanklik kan funksioneer van die visuele of ander sisteme wanneer die gesproke taal aangeleer word. Enige vorm van leer wat ontstaan deur die gebruikmaking van uitsluitlik een van die sisteme word deur Myklebust beskryf as *intra-sensoriese* leer. Hy gebruik die term *inter-neuro-sensoriese* leer wanneer hy verwys na ’n afhanklike verwantskap tussen twee sisteme, en die term *geïntegreerde* leer wat die gesamentlike funksionering van al die sisteme behels.

Spelling kan dus, volgens die beskrywing van Myklebust, beskou word as ’n baie goeie voorbeeld van geïntegreerde leer. Van die speller word verwag om die presiese indruk van

87. Tomatis, A. Dyslexia, p. 10.

88. Robbertze, J.H. Psigo-fisiese aspekte van spellingvertraging by ’n groep middelbare skoolleerlinge, p.10.

89. Hartman, G.W. The relative influence of visual and auditory factors in spelling ability, pp. 691-699.

90. Vergelyk paragraaf 2.2.1.

91. Myers, Patricia I. & Hammill, D.D. Methods for learning disorders, p. 165.

'n woord te behou, die klank van die woord met die visuele beeld te assosieer en 'n helder visuele-, gehoors-, of kinestetiese beeld van die woord in geskrewe vorm op te roep.

In die voorafgaande bespreking is daar gewys op die rol van psigo-neurologiese-, psigologiese-, psigo-motoriese-, visuele- en ouditiewe prosesse soos wat hulle semi- outonoom, interafhanklik en in koördinasie met mekaar funksioneer in geval van spel-leer en die spelakt. Daar is ook gewys op die ontwikkelings- en rypingsaspekte van die intellek, emosies, psigo-motoriese koördinasie en psigo-sensoriese integrasie.

Op die grond van voorafgaande teoretiese bespreking en besinning oor die implikasies wat *spel-leer* en die *spelakt* inhou, kom skrywer tot die gevolgtrekking dat die *spellende kind* (somaties-psigies-geestelike wese) gesien moet word as die PRODUK van uiters komplekse vorme van aktiwiteit wat groei, ontwikkel en ontwikkel word EN aktiewe, lewende interkommunikasie met sy omgewing.

Dit is dan teen hierdie gemotiveerde siening dat die hieropvolgende beskouinge en navorsing rondom die swak speller opgeweeg en ge-evalueer sal word.

2.3 Navorsing rondom die swak speller

2.3.1. Enkele hipoteses en teorieë

2.3.1.1 Neurologiese

Enige bespreking van die etiologiese faktore wat spelonvermoë in die hand werk sou onvolledig wees indien daar nie aandag geskenk word aan navorsing wat op neuro-fisiologiese vlak onderneem is en wat meer lig werp op hierdie probleem nie.

Die kontemporêre suksesse wat behaal is in die fisika, chemie en elektronika het die poorte geopen om studies te onderneem van funksionele eienaardighede van individuele strukturele formasies van die sentrale senuweestelsel en breinaktiwiteite as 'n geheel.

(a) *Taal en lateraliteit*

Dit is 'n bekende feit dat die grootharsings van die mens verdeel is in twee hemisfere en verbind is met die bondel vesels bekend as die *corpus colossum*. Die eerste belangrike feit in verband met die funksies van hierdie hemisfere dateer terug na die jaar 1863 toe Paul Broca in 'n publikasie opgemerk het

dat negentien uit twintig gevalle met afemie beskadiging in die linkerhemisfeer gehad het.

In 1863 het Bouillaud gewaag om te spekuleer dat die voorkoms van afasie met die beskadiging van die linkerhemisfeer waarskynlik verband hou met die feit dat meeste mense regs is. ⁹²⁾

Dit het heelwat polemieë uitgelok onder neuroloë maar ook aanleiding gegee tot verdere navorsing op hierdie terrein. Dit val nie binne die bestek van die huidige studie om breedvoerig uit te wei oor genoemde navorsing nie. Belangrik egter is die feit dat neuroloë eenstemmigheid bereik het ten opsigte van die volgende:

- (i) Die grootste persentasie mense is na regs gelateraliseer, met ander woorde die regterhand, regtervoet, regteroor en regteroog is dominant.
- (ii) Die breinhelftes inisieer verskillende aktiwiteite. Linkerhemisfeer-spraakverteenvoordiging blyk die mees algemene verskynsel te wees, selfs by linkshandiges. ⁹³⁾

Met hierdie teoretiese agtergrond kan nou oorgegaan word tot 'n bespreking van die moontlike verband wat bestaan tussen spelonvermoë en taal en lateraliteit.

Volgens Tomatis ⁹⁴⁾ is Orton die persoon wat alle krediet moet kry vir die postulering van 'n teorie dat 'n disleksie-toestand verwant is aan verwarde lateraliteit.

Orton ⁹⁵⁾ het gepostuleer dat lees-, skryf- en spraakprobleme by kinders aan 'n versteurde hemisfeerdominansie van die serebrum toegeskryf kan word.

Basies kom dit daarop neer dat indien lokalisering vir spraak, lees, en skryf, asook die ouditiewe en visuele funksies nie aan een kant setel nie, dit aanleiding mag gee tot 'n versteuring in die produksie van spraak, lees en skryf. ⁹⁶⁾ Hierdie versteuringe manifesteer dan as algemene simptome soos lees- en spraak-

92. Penfield, W. & Roberts, L. Speech and brain mechanisms, p. 89.

93. Horne, R.R.C. Linkshandigheid: 'n eksperimenteel-psigologiese ondersoek, pp. 7-11; Wold, R.M. Visual and perceptual aspects for the achieving and underachieving child, pp. 141-146; Dumont, J.J. Leerstoornisse, pp. 120-134.

94. Tomatis, A. Dyslexia, p. 34.

95. Money, J.; The disabled reader, pp. 122-124.

96. Dumont, J.J. Leerstoornisse, pp. 56-57.

gebreke, 'n beperkte woordeskat, motoriese lompheid, en spesifieke gebreke soos tendense tot reversie, spieëlskrif en gebrekkige handdominansie. ⁹⁷⁾

Orton se basiese konsep van gemengde breindominansie of -lateraliteit word vandag taamlik algemeen aanvaar as basiese uitgangspunt wanneer daar oor lees- en spelprobleme geredeneer word.

Delacato ⁹⁸⁾ huldig 'n neuro-psigologiese standpunt asook 'n holistiese benadering met betrekking tot leesprobleme. In sy terapie spits hy hom hoofsaaklik toe op die vestiging van unilateraliteit en versterking van dominansie in die aangewese hemisfeer van die brein. Interessant is die feit dat 'n onderzoekgroep ⁹⁹⁾ bestaande uit 45 seuns — almal met lees- en spelprobleme — ook sekere fisiese eienskappe openbaar het wat sterk dui op gemengde lateraliteit.

Brink ¹⁰⁰⁾ haal De Hirsch (1952), Myklebust (1965) en Goody en Rheinhold (1961) aan wie se onderzoekwerk sterk dui op 'n verband tussen neurologiese disfunksie en ook versteuring van taalfunksies. In dié verband kan daar ook verwys word na Granjon-Galifret en de Ajuriaguerra, ¹⁰¹⁾ en Ingram en Reid ¹⁰²⁾ wat tydens ondersoeke groter persentasies dislektiese kinders met gemengde handvoorkeure gevind het.

Op grond van voorgaande navorsingsbevindinge kan gekonstateer word dat daar 'n verband bestaan tussen spelonvermoë en gemengde laterale voorkeure. Die bevindinge dui waarskynlik nie op 'n kousale verband tussen spelonvermoë en lateraliteit nie, maar moet eerder as 'n simptoom beskou word van 'n meer omvattende versteuring van integrasie van breinprosesse.

(b) *Ontwikkelingsvertraging en uiteindelijke spontane rypwording*

Sommige navorsers sien die probleem van die normale intelligente kind wat sukkel om te lees en te skryf as die gevolg van vertraagde ontwikkeling of rypwording

97. Dumont, J.J. Leerstoornissen, pp. 56-57.

98. Delacato, C.H. The treatment and prevention of reading problems, p. 17.

99. Delacato, C.H. Op. cit., p. 8.

100. Brink, Marita. Disleksie by Afrikaanssprekende laerskoolleerlinge: 'n foute-analise, p. 49.

101. Granjon-Galifret, N. & de Ajuriaguerra, J. Troubles de l'apprentissage de la lecture et dominance latérale, p. 398.

102. Ingram, T.T.S. & Reid, J.F. Developmental aphasia observed in a department of child psychiatry, p. 162.

van sekere serebrale areas. Horne ¹⁰³⁾ wys daarop dat die differensiasie en lateralisering van breinfunksies soos volg verloop: eers lateralisering van motoriese funksies; daarna lateralisering van senso-motoriese funksies en eventueel lateralisering van spraak- en taalfunksies. Met behulp van neuro-anatomiese studies is reeds aangetoon dat in die ontogenetiese ontwikkeling van hierdie funksies die motoriese- en sensoriese areas eerste van miëlien voorsien word en daarna die taalareas.

Sinclair, soos aangehaal deur Robbertze, ¹⁰⁴⁾ het die toestand van spelonvermoë toegeskryf aan 'n gelokaliseerde of gebrekkige ontwikkeling van miëlienskes om die internukliële vesels van die serebrale korteks.

Sinclair het ook sy hipotese onderskraag met die kliniese waarneming dat daar dikwels 'n neiging tot spontane herstel voorkom by ongeveer 15-jarige leeftyd. Hierdie hipotese lewer egter kwalik 'n omvattende verklaring van die verskillende verskynsels en afwykings wat die toestand van spellingvertraging kenmerk.

2.3.1.2 Geneties

Hermann ¹⁰⁵⁾ verwys na studies onderneem deur Skydsgaard (1942) en Hallgren (1950) wat dui op 'n sterk verwantskap tussen erflikheidsfaktore en lees- en spelonvermoë. Dit is ook deur hom ondersoek en bevestig. Edith Norrie, soos aangehaal deur Hermann, ¹⁰⁶⁾ het verskeie gevalle van identiese tweeling aangehaal by wie "woord-blindheid" ¹⁰⁷⁾ in beide gevalle voorkom.

In dié verband kan daar ook verwys word na 'n opmerking gemaak deur Thurstone in 1948: "The inheritance of mental abilities has been investigated on 150 pairs of identical and fraternal twins. They were given forty psychological tests, including both group tests and individual performance. It was found that the identical twins were more nearly alike than the fraternal twins. Their differences were especially marked in the visualising factors. It was found that spelling ability was one of the most conspicuous in differentiating the identical from the fraternal twins ... " ¹⁰⁸⁾

103. Horne, R.R.C. Linkshandigheid: 'n eksperimenteel-psigologiese ondersoek, p. 12.

104. Robbertze, J.H. Psigo-fisiese aspekte van spellingvertraging by 'n groep middelbare skoolleerlinge, p. 30.

105. Hermann, K. Reading disability, p. 84-87.

106. Op. cit., p. 84 en p. 89.

107. In die geval, volgens Hermann se definisie: spelonvermoë en leesonvermoë. (Op. cit., p. 17 & 18).

108. Thurstone, L.L. Psychological implications of factor analysis, p. 405.

Hierdie waarnemings gerapporteer deur Hermann en Thurstone dui op 'n moontlike konstitusionele basis, dog dit is uiters moeilik om te bepaal wat presies oorgeërf word. Hermann ¹⁰⁹⁾ is van mening dat kongenitale woordblindheid in verband gebring kan word met 'n versteuring in die rigtingfunksie. Alhoewel Hermann rede het om aan te neem dat die bepalende faktor in geval van spelonvermoë oorerwing is, wys hy daarop dat omgewingsfaktore nie buite rekening gelaat kan word nie.

2.3.1.3 Psigologies

(a) *Emosionele labiliteit en neuroses*

Schenk ¹¹⁰⁾ sien lees- en skryfvertraging as 'n aggressie-uiting. Die kind word in 'n vreemde skoolomgewing geplaas en kom in opstand as gevolg van die ang en spanningsituasie waarin hy deur sy ouers geplaas is. Die hantering van die pen en die potlood word geassosieer met volwassenes en gevolglik ontwikkel die kind 'n skryfangs. Hierdie hipotese mag wel geld in uitsonderlike gevalle, dog dit is uiters onwaarskynlik dat dit algemeen voorkom.

Emosionele wanaanpassing word heel dikwels as 'n oorsaak genoem van lees- en spellingvertraging. In die verband kan daar o.a. verwys word na Bladergroen ¹¹¹⁾ en Robinson en Gates, soos aangehaal deur Koransky. ¹¹²⁾

Dit is ook nodig om te kan onderskei tussen emosionele en temperamentele faktore, faktore wat swak spelling en leesonvermoë voorafgegaan het, daarmee saam ontstaan het of die gevolg is van genoemde gebreke. Daar sal onder 2.3.2.2 (c) verder na hierdie aspek verwys word.

(b) *Emosionele labiliteit en kind-wêreld-relasie*

Vliegthart ¹¹³⁾ vra die vraag of gemengde lateraliteit noodwendig 'n neurologiese basis moet hê. Hy wys daarop dat kinders deur hom ondersoek almal emosioneel

109. Hermann, K. Reading disability, p. 179.

110. Schenk, V.W.D. & Korndörffer, Anke B. Lees en skryfstoornissen bij kinderen, p. 30.

111. Bladergroen, Wilhelmina J. Problemen rondom de psychologische diagnostiek van leermoeilikheden, p. 254.

112. Koransky, C.G. The role of manifest anxiety in children with reading disability in remedial and normal school settings, pp. 15-16.

113. Vliegthart, W.E. Op gespannen voet, p. 128.

labiel is en onseker (lateraal) staan in die wêreld. Hierdie onsekerheid word volgens Vliegthart oorgedra in die onveilige gebied van die geskrewe taal.

As fenomenoloog postuleer Vliegthart dat die kind onder andere deur middel van die leesakt en skryfakt in relasie tree met die wêreld en dat die kind wat paties-konkreet-sintuiglik ingestel is teenoor sy wêreld moeilik dié eise die hoof bied wat die aanleer van taal-in-skrifvorm aan hom stel. So 'n kind, wat homself onveilig voel, kleef vas aan vitaal-deurleefde gebeure en kom moeilik tot 'n ge-distansieerde abstrakte relasie tot die wêreld. Swak identifikasie met die vaderfiguur word onder andere aangegee as 'n rede vir die kind se "onveiligheid" en "weiering" om d.m.v. taal-in-skrifvorm homself te waag aan 'n gnosties-abstrakte (soos vereis deur die simboolkarakter van die geskrewe woord) "gesprek" met die wêreld. Dit is dan hierdie "weiering" om homself los te maak van sy paties-konkrete ingesteldheid en gevolglike onderprestasie op die gebied van lees en spel wat verdere spanning veroorsaak en oneindige probleme skep vir die kind.

Nadat hy 65 leerlinge deeglik psigologies ondersoek het en in verskeie gevalle langdurige pedagogiese hulp verskaf het, kom Vliegthart tot die volgende bevinding: "Wij vonden een nauw verband tussen kind-wêreldrelatie en lees-spelmoeilikheden". 114)

Hierdie "totaliteits"-beskouing van Vliegthart oor die spellingsindroom word o.a. gedeel deur sommige Suid-Afrikaanse akademici. Onlangs het twee ondersoeke 115) i.v.m. lees en spel in die RSA verskyn met die fenomenologiese uitgangspunt as basis. Louw en Theron het ook 'n noue verband gevind tussen kind-wêreld-relasie en wat hulle noem "lees-en-spel ontspringe". Daar moet egter op die feit gelet word dat die fenomenoloë *altyd* die individuele kind as uitgangspunt neem met die gevolg dat bevindinge slegs oor klein groepies geselekteerde leerlinge met lees- en spelprobleme gerapporteer is. 'n Diepgaande, breë empiriese studie met die kind-wêreld-relasie as uitgangspunt is nog nie onderneem nie. Dit is gevolglik moeilik om tot 'n definitiewe gevolgtrekking te kom m.b.t. navorsingsbevindinge oor die swak speller soos gerapporteer deur die fenomenoloë.

114. Vliegthart, W.E. Op gespannen voet, p. 146.

115. Louw, F.J.J. Lees- en spelontsparinge by die laerskoolkind: 'n ortopedagogiese taaldiagnoterings-onderzoek; Theron, Anna F. Ortopedagogiese en ortodidaktiese hulpverlening aan kinders met lees- en spelontsparinge.

(c) *Emosionele labiliteit, lateraliteit en oriëntasie ten opsigte van die univers*

Tomatis ¹¹⁶⁾ kom met 'n holistiese benadering tot die hele probleem van taal en lateraliteit.

Hy konstateer dat wat ookal in die polemieke oor die breinlokalisering van spraak opduik, laasgenoemde nooit van lateraliteit geskei kan word nie.

Anders as meeste navorsers op die terrein van taalpatologie, voer Tomatis verwarde lateraliteit veral terug tot gehoorslateraliteit. Volgens hom besit die mens nie net 'n dominante hand, voet, en oog nie, maar ook 'n dominante oor. Die oor wat dominant funksioneer ten opsigte van spraak moet aan dieselfde kant geleë wees as die dominante oog, hand en voet.

Tomatis beweer ook dat die linker serebrale hemisfeer die dominante of uitvoerende brein is, terwyl die regterhelfte die integreerder is. Omdat kontra-laterale senuweeverbindinge sterker is as ipsi-laterale senuweeverbindinge en omdat taalareas feitlik deurgaans in die linkerhelfte geleë is, behoort die regteroor dominant te wees ten einde normale psigo-neurologiese funksionering te verseker. ¹¹⁷⁾

As daar egter 'n hindernis verskyn wat hierdie funksionering belemmer, het dit heel dikwels gemengde laterale voorkeure tot gevolg wat op sigself weer kan lei tot taalversteuringe soos stotter, hikkell, disleksie en spelprobleme.

As gevolg van hierdie versteuring is die psigologiese manifestering van gedrag by so 'n persoon 'n regulering wat kuberneties swaar verloop asook skuheid vir te vinnige optrede wat opsigself weer kan lei tot ongekontroleerde handeling en optrede.

Zangwill kom byna tot dieselfde gevolgtrekking as hy die volgende verklaar: "... indeterminate cerebral dominance may be associated with temperamental instability and undue sensitivity to stress". ¹¹⁸⁾

Tomatis voer die gebruik van die nie-dominante oor terug tot die ontwikkelingsversteuringe wat die gevolg is van swak identifikasie met die vaderfiguur in die

116. Tomatis, A. Dyslexia, pp. 47-68.

117. Op. cit., p. 63.

118. Zangwill, O L. Cerebral dominance and its relation to psychological function, p. 26

vroeë kinderjare. ¹¹⁹⁾ Volgens Tomatis word die vader "begryp" aan die regterkant. Hy beteken wording, die morele outoriteit. Die moeder word "begryp" aan die linkerkant. Sy beteken die verlede, die argaïse, die ou tendense en die regresiewe.

As identifikasie met die vader moeilik of onmoontlik is, sal die kind swak gelateraliseer wees ¹²⁰⁾ en sy instink van behoud reaksionele en dekulaturaliserende kompensاسies meebring.

Taalversteuringe vloei dan voort uit die blokkasies van een of meer meganismes wat die oor behoort aan te neem om die taal te struktureer. Die kind is dus, volgens Tomatis, ¹²¹⁾ dislekties lank voordat hy aan taal-in-skrifvorm blootgestel word.

Daarom ook dat Tomatis hom vereenselwig met die stellingname van Mucchielli wat sê: "Dyslexia is a manifestation of a perturbation in the relationship between the Self and the (external) World. The perturbation has selectively invaded the field of expression and communication. The relationship between the Self and its World is built on instability and ambiguity, and this prevents the development of analytic intelligence and symbolic thinking". ¹²²⁾

Tomatis se teorie oor taalversteuringe is gebaseer op meer as 11 000 gevalle wat oor 'n tydperk van byna 15 jaar deur hom behandel is. Sy terapie sluit in Aurelle-behandeling ten einde die regteroor dominant te maak en word gekombineer met intensiewe psigo-terapie.

'n Kritiese evaluering van Tomatis se teorie laat die volgende onbeantwoord:

- (i) Die rol gespeel deur erflikheidsfaktore.
- (ii) Die invloed van brein- en oorbaserings.
- (iii) Ontwikkelingsvertraging as gevolg van vertraagde rypwording.
- (iv) Eksogene faktore soos byvoorbeeld swak opvoedingsmetodes.

119. Tomatis, A. Dyslexia, pp. 61-68.

120. Volgens Tomatis beteken dit lateralisasie na links.

121. Tomatis, A. Dyslexia, p. 67.

122. Loc. cit.

2.3.1.4 Opvoedkundig

(a) *Skoolrypheid*

Horne ¹²³⁾ wys op die noodsaaklikheid van die teenwoordigheid van gerypte intellektuele vermoëns vir die leerhandeling op skool.

Hy laat hom in die verband soos volg uit: “Die suksesvolle ontwikkeling van ongedifferensieerde, holistiese waarneming is ’n noodsaaklike vereiste vir die beheersing van die lees- en skryfakte. Die vae waarneming van die kleuter, wat ’n geheel sien met enkele opvallende dele daarin, maar waarby die totaalindruk nog oorheersend is, moet plek maak vir meer analitiese waarneming”. ¹²⁴⁾

In ’n eksperimentele ondersoek wat Davidson onderneem het om te bepaal in watter mate die kind daarin slaag om letters van mekaar te onderskei, kom hy tot die gevolgtrekking dat: “... a large percentage of kindergarten children confused d with b, and b with d. A smaller but substantially large percentage of children made similar errors. There was a marked and consistent decrease in the percentage of children making errors with increase in mental age”. ¹²⁵⁾

Horne ¹²⁶⁾ verwys na navorsing gedoen oor skoolrypheid in Suid-Afrika deur Schmidt, Du Plessis, Greyling, Van der Spuy, Garbers en die Transvaalse Onderwysburo en lei daaruit die volgende af:

- (i) Chronologiese ouderdom is ’n swak kriterium vir skoolrypheid.
- (ii) Dogters is gouer ryp vir skool as seuns.
- (iii) Vyfjarige kinders is minder skoolryp as sesjarige kinders.
- (iv) Psigometriese toetse is handige hulpmiddels om skoolrypheid te help bepaal.

Vir die verwerping van spellingvaardigheid en die moontlike ontstaan van spellingvertraging hou bostaande verreikende implikasies in. Daar sal in hoofstuk 4 gepoog word om vas te stel of spellingvertraging op st. 6-vlak moontlik herlei kan word tot onrypheid by toelating.

123. Horne, R.R.C. Voorspellingsdoeltreffendheid van die N.B.-groeptoets vir vyf- en sesjariges met spesiale verwysing na die probleem van skoolrypheid, p. 16.

124. Loc. cit.

125. Davidson, H.P. A study of the confusing letters b, d, p and q, p. 466.

126. Op. cit., pp. 20-26.

(b) *Swak onderrigmetodes*

Collins het hom soos volg uitgelaat in die verband: "... more slow learning is due to bad teaching than is generally admitted". 127)

Brink 128) verwys in dié verband na Gates, Walter en Wollner.

Gates beklemtoon die rol van eksogene faktore soos die voorskoolse opvoeding van die kind, die bevordering van leesgereedheid en die rol van swak gewoontevorming as gevolg van swak didaktiese metodes op skool.

Walter beskou swak onderrig as die belangrikste oorsaak van swak leesvermoë. Faktore soos onbuigbare sillabusse, ontoereikende opleiding van onderwysers en verouderde onderwysmetodes word deur hom genoem in die verband.

Wollner breek 'n lansie vir die pedagoog en wys op die onverantwoordbaarheid van stellingnames soos die van Walter en Gates. Hy is van mening dat die probleem vereenvoudig word deur Gates en Walter wat skynbaar nie bewus is van 'n disleksietoestand wat nie tot eenvoudige etiologiese faktore herlei kan word nie. Verder hou so 'n argument ook nie rekening met die werklikheid van die ideale leeromstandigheid wat ook swak lesers (en swak spellers) oplewer nie.

Aansluitend hierby, en van wesentlike belang wanneer daar besin word oor spel-onvermoë, is die noue verwantskap wat daar bestaan tussen spel- en leesvermoë. Die bewering word dikwels gemaak dat 'n besondere aanvangsleesbenadering swak spelling in die hand werk.

Dit val nie binne die bestek van hierdie ondersoek om in besonderhede in te gaan op beskouinge oor die aanvangsleesdidaktiek nie. Kortliks kom dit daarop neer dat een van vier benaderingswyses gevolg kan word.

Die eerste is 'n sintetiese benadering — beter bekend as die klank- en alfabetmetode. Hierdie metode word nie meer vandag gebruik nie aangesien dit as te analities, onnatuurlik en meganies beskou word.

127. Money, J. The disabled reader, p. 60.

128. Brink, Marita. Disleksie by Afrikaanssprekende laerskoolleerlinge: 'n foute-analise, p. 46.

Schonell ¹²⁹⁾ en Grey ¹³⁰⁾ verwys ook na die analitiese-, sins- en globale metodes.

Die *analitiese metode* (ook bekend as die woord- of "kyk-en-sê"-metode) vereis dat die woord in sy geheel geleer word, sonder inagneming van die klanke. Sodra 'n hele aantal woorde geleer is, word daarmee sinne gevorm en die woord word in sy elemente ontleed (die klanke). ¹³¹⁾

In geval van die *sinsmetode*, 'n derde benaderingswyse, word net 'n stappie verder gegaan. Hier is die eenheid nie die woord nie, maar die sin. Sodra die leerlinge 'n hele aantal kort sinne dadelik kan herken, die betekenis verstaan en die sinne kan sê, word oorgegaan na die ontleding van die sin in sy elemente, die woorde, en daarna word die woorde weer in die verskillende elemente, die klanke, ontleed. ¹³²⁾

Die *globale* leesmetode is 'n kombinasie van die sin-woord-klankmetode en neem as uitgangspunt die sin- of woordgeheel as betekenisdraende eenheid, waarvan daar oorgegaan word tot die opbreek van sinne in woorde, en woorde in klanke of lettertekens. Hierdie metode wat as kinderpsigologies gefundeerd beskou word en taamlik algemeen gebruik word, word soms deur onderwysers en ouers voorgehou as die struikelblok wat swak spelling in die hand werk.

Stander ¹³³⁾ wys daarop dat dit nie soseer by die globale aanvangsleesmetode is waar die fout lê nie, maar by die foutiewe gebruik van die metode: die balans tussen die globale en die analitiese word dikwels verwaarloos.

By 'n verkenning van die literatuur oor spelvermoë kon daar geen bewyse opgespoor word wat dui op 'n direkte verband tussen 'n spesifieke aanvangsleesmetode en spelvermoë nie. Enige uitspraak in die verband sou dus met die grootste omsigtigheid gedoen moet word.

Delacato ¹³⁴⁾ en Wold ¹³⁵⁾ wys daarop dat afgesien van die metodes van onderrig 30% van die Amerikaanse skoolleerlingtal lees- en spelprobleme ondervind. Hulle soek dan ook nie die fout by die metode van leesonderrig nie, maar elders. Hulle uitgangs-

129. Schonell, F.J. The psychology and teaching of reading, p. 85.

130. Grey, M.J. Psigologies-pedagogiese ondersoek na die oorsake en remediëring van leesprobleme, p. 202.

131. Venter, E.A. Die metodiek van Afrikaans, p. 28.

132. Op. cit., p. 129.

133. Stander, G. Die leesakt en benutting by die hoërskoolkind, p. 165.

134. Delacato, C.H. The treatment and prevention of reading problems, p. 5.

135. Wold, R.M. Visual and perceptual aspects for the achieving and underachieving child, p. 349.

punt is dat as die kind nie daarin kan slaag om te leer lees nie (of later te leer spel nie) hy in die eerste plek nie *gereed* of *ryp* was daarvoor nie.

Dat daar egter 'n noue verwantskap bestaan tussen lees- en spelprobleme, is meeste navorsers en teoretici dit met mekaar eens. Dumont stel dit soos volg: "Taalstoornisse en leesstoornisse werk dan ook in die skryfstoornisse deur. Die skryfstoornisse zullen daarom nog ernstiger zijn dan de aanwezige leesstoornissen, daar het schrijven een ingewikkelder activiteit zal blijken dan lezen". 136)

Hierdie stellingname sluit aan by die basiese uitgangspunt wat hierdie hoofstuk onderlê.

Daar kan egter nie sonder meer aanvaar word dat die swak leser ook 'n swak speller sal wees nie.

So 'n standpunt word wel gehuldig deur 'n aantal fenomenoloë in die RSA. Vir Louw 137) — hy verwys o.a. na Nel, Sonnekus en Garbers — en Theron 138) vloei die lees- en spelakte, as eenheidsakte, die een uit die ander. Hulle verloop basies volgens dieselfde handelingstrukture (globalisering, analisering en sintetisering) wat sekwensieel verband hou met 'n sekere denkverloop, t.w. vanaf die aanskoulike via die skematiese na die abstrakte of onaanskoulike denklaag. Die enigste wesentlike onderskeid wat daar gemaak kan word, d.i. volgens Louw 139) en Theron, 140) is dat die leesakt se konstituering veel verder strek as die van die spelakt.

Hierdie stellingname vorm dan ook die basis waarop beide Louw en Theron se ondersoeke gefundeer is. Dit moet egter bevraagteken word.

In geval van *leer-lees*, *leer-spel* en die *leesakt* vloei die een uit die ander en verloop hulle basies volgens dieselfde handelingstrukture en denkverloopsvorme. In geval van die *spelakt* is die handelingstruktuur en denkverloop egter ingrypend anders.

Die leesakt is wesentlik 'n *dekoderingsproses* (visueel-reseptief), terwyl die spelakt wesentlik 'n *kodifiseringsproses* (visueel-ekspressief) is. Cahen wys in die verband op

136. Dumont, J.J. Leerstoornisse, p. 70.

137. Louw, F.J.J. Lees- en spelontsporinge by die laerskoolkind, pp. 21-22.

138. Theron, Anna F. Ortopedagogiese en ortodidaktiese hulpverlening aan kinders met lees- en spelontsporinge, pp. 38-39.

139. Op. cit., p. 91.

140. Op. cit. p. 32.

die volgende: "... spelling requires conversion from the phoneme (sound) to the grapheme (spelling), whereas reading requires a conversion from grapheme to phoneme. The psychological process involved in reading differs from that involved in spelling".¹⁴¹⁾ Cahen verwys dan ook na Fries wat aangedui het dat die herkenning-response ('n vorm van dekodering) vereis vir lees, wesentlik verskil van die produksie-response (kodering) vereis vir spelling. Wat dus 'n probleem blyk te wees in die spelhandeling, geld nie noodwendig vir die leeshandeling nie.¹⁴²⁾

Schonell¹⁴³⁾ wys bv. daarop dat 85% van die leesvertraagde leerlinge wat hy onder die loep geneem het se spelvermoë onder normaal was en dat 59% van die gevalle se spelling so swak was dat dit beskou kon word as spellingvertraging.

2.3.1.5 Samevatting

Daar is in hierdie onderafdeling kortliks verwys na enkele hipoteses en teorieë wat verband hou met die swak speller. Hipoteses en teorieë wat neurologiese, genetiese, psigologiese en opvoedkundige aspekte beklemtoon, is kortliks aangehaal.

Dit wil egter skyn asof dit nie moontlik is of moontlik sal wees om 'n handeling soos die spelakt waarby die kind as totaliteit betrokke is te herlei tot 'n beginpunt wat spellingvertraging of spelonvermoë bevredigend kan verklaar nie.

2.3.2 Enkele tekorte, gebreke en eienskappe van die swak speller

2.3.2.1 Inleiding

Soos reeds daarop gewys in 2.2.7 is dit uiters belangrik dat die spellende kind (somaties-psigies-geestelike wese) gesien moet word as die PRODUK van uiters komplekse vorme van aktiwiteite wat groei, ontwikkel en ontwikkel word EN aktiewe, lewende interkommunikasie met sy omgewing en wêreld.

Die hoofdoel van hierdie ondersoek is daarom ook om tot 'n algemene persoonsbeeld te kom van die swak speller en om, indien moontlik, te wys op die implikasies wat spelonvermoë vir die onderwys in die algemeen en vir die swak speller in die besonder inhou.

141. Cahen, L.S. et al. Spelling difficulty: a survey of the research, p. 292.

142. Loc. cit.

143. Schonell, F.J. Backwardness in the basic subjects, pp. 495-496.

Groenewald ¹⁴⁴⁾ wys daarop dat goeie spellers nie gebore word nie. Volgens hom is spelling 'n ingewikkelde bewussynsproses wat van elke individu studie, oefening en drilwerk vereis. Leerlinge wat goed spel, het hierdie vaardigheid verwerf deur *inspanning* en as gevolg van die nodige leiding wat hulle ontvang het. Groenewald sien die beste spellers as diegene wat die presiese indruk van 'n woord kan behou, die klank met die visuele beeld kan assosieer en 'n helder visuele-, gehoors- of kinestetiese beeld van die woord in geskrewe vorm kan oproep.

Vervolgens sal daar, deur te verwys na navorsing reeds onderneem rondom die persoonlikheid en sosio-ekonomiese agtergrond van die swak speller, gepoog word om tot 'n persoonsbeeld te kom van die swak speller. Die hieropvolgende onderverdeling word slegs gemaak op grond van metodologiese oorwegings aangesien die kind in sy geheel by die spelakt betrokke is.

2.3.2.2 Persoonlikheid

(a) *Die Somatiese*

(i) *Gehoorskerpte*

Schonell ¹⁴⁵⁾ het 105 swak spellers (55 seuns en 50 dogters) vergelyk met 'n kontrolegroep normale spellers. Hy het gevind dat 6,7% van die swak spellers tekens toon van defektiewe gehoor teenoor 4,5% in die kontrolegroep.

Robbertze ¹⁴⁶⁾ asook Spache ¹⁴⁷⁾ verwys na verskeie ondersoeke deur onder andere Gates, Chase, Russel, Wells, Holmes en Spache en kom tot die gevolgtrekking dat gehoorskerpte 'n belangrike rol mag speel by spelvermoë in individuele gevalle. Hulle is egter albei van mening dat ouditiewe diskriminasie van verskillende klankelemente 'n meer direkte verwantskap toon met algemene spelvermoë.

Delacato ¹⁴⁸⁾ het 45 seuns met lees- en spelprobleme deeglik ondersoek. Hy laat blyk dat gehoorskerpte 'n relatiewe onbelangrike rol speel by spelvermoë.

144. Groenewald, A.J. Remedial teaching in spelling, p. 156.

145. Schonell, F.J. Backwardness in the basic subjects, p. 311.

146. Robbertze, J.H. Psigo-fisiese aspekte van spellingvertraging by 'n groep middelbare skoolleerlinge, pp. 12-15.

147. Spache, G. Spelling disability correlates I: factors probably causal in spelling disability, p.562.

148. Delacato, C.H. The treatment and prevention of reading problems, pp. 6-8.

Dit skyn asof gehoorskerpte nie noodwendig 'n vereiste is vir spelvermoë nie.

(ii) *Gesigskerpte*

Schonell ¹⁴⁹⁾ het tydens sy ondersoek gevind dat 23,9% van die swak spellers gesigsprobleme ondervind teenoor 18,6% in die kontrolegroep.

Spache ¹⁵⁰⁾ is van mening dat visuele defekte nie altyd die goeie speller van die swak speller sal onderskei nie, alhoewel visuele probleme tog in individuele gevalle 'n rol mag speel.

Robbertze ¹⁵¹⁾ kom tot dieselfde gevolgtrekking en verwys na ondersoeke onderneem deur o.a. Kiefer, Earnes, Schonell en Sister Visitation.

Ook Delacato ¹⁵²⁾ laat blyk dat swak oë en gesigsprobleme slegs in individuele gevalle in verband gebring kan word met swak spelling.

(iii) *Motoriek*

Schonell ¹⁵³⁾ het vasgestel dat 5,7% van die swak spellers in sy eksperimentele groep aan een of ander spraakgebrek ly, terwyl spraakgebreke slegs by 2,6% van die leerlinge in die kontrolegroep voorgekom het. Die seuns in die eksperimentele groep het 'n veel hoër insidensie van ernstige spraakgebreke getoon as die dogters in die eksperimentele groep, óf die seuns en dogters in die kontrolegroep.

Robbertze ¹⁵⁴⁾ en Vliegenthart ¹⁵⁵⁾ is albei van mening dat alhoewel spraakgebreke in geïsoleerde gevalle 'n inagneembare faktor mag wees, daar 'n groot groep swak spellers is waar dit geen rol speel in die daarstelling van die toestand nie.

149. Schonell, F.J. Backwardness in the basic subjects, p. 312.

150. Spache, G. Spelling disability correlates 1: factors probably causal in spelling disability, pp. 563-564.

151. Robbertze, J.H. Psigo-fisiese aspekte van spellingvertraging by 'n groep middelbare skoolleerlinge, pp. 16-18.

152. Delacato, C.H. The treatment and prevention of reading problems, pp. 6-8.

153. Op. cit., p. 312.

154. Op. cit., p. 26.

155. Vliegenthart, W.E. Op gespannen voet, pp. 70-71.

Spache ¹⁵⁶⁾ verwys na navorsing gedoen deur Barker, Gates en Bronner met betrekking tot motoriese koördinasie en spelvermoë. Hy kom tot die gevolgtrekking dat gebrekkige motoriese vaardigheid (soos gemanifesteer in swak skrif, stotter, handlompheid, en regressiewe oogbewegings) direk in verband gebring kan word met swak spelling. Spache kon geen uitsluitel kry oor die vraag of daar enige verband bestaan tussen skryfspoed en spelvermoë nie terwyl Robbertze ¹⁵⁷⁾ se goeie en swak spellers nie beduidend van mekaar verskil het t.o.v. skryfspoed nie.

Spache ¹⁵⁸⁾ het ook ondersoek ingestel na die moontlikheid van 'n verband tussen spelling en linkshandigheid, en spelling en gemengde oog-hand dominansie. Hy kom tot die gevolgtrekking dat daar geen aanduiding bestaan dat linkshandigheid in verband gebring kan word met spelvermoë nie. Met betrekking tot gemengde oog-hand dominansie vereenselwig Spache hom met Betts se siening, naamlik dat: "... there is no significant evidence to prove ... the hypothesis that left-eyedness and righthandedness or any other combination of eyedness and handedness contributes to the confusion in the language functions". ¹⁵⁹⁾

Aansluitend hierby kan verwys word na 'n resente ondersoek onderneem in die RSA toe 425 linksskrywers, 956 regsskrywers en 193 gedwonge regsskrywers met mekaar vergelyk is o.a. ten opsigte van spelvermoë. Die proefpersone was almal Afrikaanssprekende st. 8-leerlinge. Horne ¹⁶⁰⁾ kon geen beduidende verskille vind toe hy die spellingprestasie van linksskrywers en regsskrywers vergelyk het nie. Gedwonge regsskrywers het egter beduidend swakker presteer as óf regs- óf linksskrywers. Indien daar uitgegaan word van die veronderstelling dat meeste gedwonge regsskrywers waarskynlik linksogig is, kan die verband tussen verwarde oog-hand dominansie en swak spelling nie summier afgeskryf word nie.

156. Spache, G. Spelling disability correlates I: factors probably causal in spelling disability, pp. 564-565.

157. Robbertze, J.H. Psigo-fisiese aspekte van spellingvertraging by 'n groep middelbare skoolleerlinge, pp. 89-90.

158. Spache, G. Spelling disability correlates II: factors that may be related to spelling, pp. 122-127.

159. Op. cit., p. 123.

160. Horne, R.R.C. Linkshandigheid: 'n eksperimentele psigologiese ondersoek, p. 101-102.

Delacato ¹⁶¹⁾ rapporteer duidelike tekens van motoriese lompheid (o.a. met betrekking tot die skryfakt) sowel as 'n mediese geskiedenis van 'n ernstige siektetoestand, of 'n ernstige hoofbesering, gedurende die vroeë kinderjare by tussen 30 en 40 van die 45 swak lesers-spellers wat hy ondersoek het. Insiggewend is die feit dat daar by 40 of meer van hierdie seuns 'n mediese geskiedenis teenwoordig was van een of ander komplikasie tydens geboorte (onder andere lang, uitgerekte bevallings) asook tekens van gemengde laterali-teit.

Uit voorafgaande lyk dit asof daar in die eerste plek onderskei moet word tussen die oënskynlike lompheid van die leerling wat met die linkerhand skryf en werklike motoriese lompheid wat dui op neurologiese versteuring van een of ander aard. Dit blyk ook dat daar 'n sterk verband bestaan tussen sigbare tekens van neurologiese versteuring en spelonvermoë. Daar is egter 'n groot groep swak spellers by wie dit geen rol in die daarstelling van die toestand speel nie, en dit wil voorkom dat sommige goeie spellers sigbare tekens toon van een of ander neurologiese versteuring.

(iv) *Algemene gesondheidstoestand*

Schonell ¹⁶²⁾ rapporteer dat 35% van die swak spellers deur hom ondersoek vergrote mangels of adenoïde gehad het — teenoor 17,5% by die kontrole-groep. ¹⁶³⁾

Spache ¹⁶⁴⁾ is van mening dat die rol wat gespeel word deur swak tande, swak mangels en adenoïde, wan- en ondervoeding, disfunksie van kliere, breinbesering en beserings tydens geboorte, nie buite rekening gelaat kan word wanneer daar besin word oor die swak speller nie.

(v) *Samevatting*

Uit voorafgaande blyk dit dat defektiewe gehoor (doofheid uitgesluit), gesigsprobleme en swak gesondheid nie beskou kan word as faktore wat swak spellers van "normale" of goeie spellers onderskei nie.

161. Delacato, C.H. The treatment and prevention of reading problems, pp. 6-8.

162. Schonell, F.J. Backwardness in the basic subjects, p. 312.

163. Dit is algemeen bekend in mediese kringe dat hipetrofie van die mangels 'n oorsaak is van periodieke aanvalle van doofheid.

164. Spache, G. Spelling disability correlates II: factors that may be related to spelling, pp. 126-127.

Dit lyk asof daar 'n verwantskap bestaan tussen spelvermoë en gebrekkige motoriek wat dui op neurologiese disfunksie van een of ander aard.

(b) *Die Kognitiewe*

Burt ¹⁶⁵⁾ rapporteer 'n positiewe korrelasie van ,52 tussen toetsintelligensie en spellingvaardigheid.

Schonell ¹⁶⁶⁾ het die spelvermoë van 100 seuns vergelyk met I.K.-tellings behaal in "The Northumberland Test of General Intelligence" en rapporteer 'n positiewe korrelasie van ,53.

Spache ¹⁶⁷⁾ verwys na 'n deurtastende ondersoek deur homself onderneem in die verband. Hy het altesaam 57 verskillende korrelasie-koëffisiënte gevind wat oor 'n tydperk van jare deur 'n groot aantal navorsers gerapporteer is. Meer as 5 000 leerlinge, wat alle ouderdomsgroepe en standerds verteenwoordig, was by hierdie ondersoeke betrek. Spache het die gegewens vir al die ondersoeke verwerk en tot die gevolgtrekking gekom dat 'n korrelasie van ,45 tussen toetsintelligensie en spelvermoë as realisties beskou kan word.

Robbertze ¹⁶⁸⁾ het in 1959 'n groep van 428 Afrikaanssprekende leerlinge verbonde aan 'n plattelandse hoërskool in die Transvaal vergelyk ten opsigte van I.K.-tellings behaal in die N.S.A.G. en 'n gestandaardiseerde spellingtoets. Hy rapporteer 'n positiewe korrelasie van 0,69 tussen intelligensie en spelvermoë. Uit die ondersoek het ook geblyk dat verbale I.K. hoër korreleer met spelvermoë as nie-verbale I.K. ¹⁶⁹⁾

Verstandelike vermoë word algemeen aanvaar as 'n vereiste vir spelvermoë. Gates het hom hieroor soos volg uitgelaat: "Among unselected children, backwardness in reading and spelling will probably be more frequently associated with low general mental ability than with any other single cause". ¹⁷⁰⁾ Navorsing onder-

165. Burt, C.L. The backward child, p. 449.

166. Schonell, F.J. Backwardness in the basic subjects, p. 51.

167. Spache, G. Spelling disability correlates I: factors probably causal in spelling disability, pp. 568-570.

168. Robbertze, J.H. Psigo-fisiese aspekte van spellingvertraging by 'n groep middelbare skoolleerlinge, p. 109.

169. Met N= 428 het Robbertze se twee spellingtoetse gemiddeld soos volg gekorreleer: Verbale I.K. 0,70 en nie-verbale I.K. 0,52. (Op. cit., p. 66).

170. Gates, A.I. The psychology of reading and spelling, with special reference to disability, p. 27.

neem deur Floyd, Davis, en McGovney, soos gerapporteer deur Spache ¹⁷¹⁾ sowel as Gates, ¹⁷²⁾ Russel ¹⁷³⁾ en Schonell ¹⁷⁴⁾ dui daarop dat ten spyte van die noue verband wat daar bestaan tussen intelligensie en spelvermoë, is daar nogtans swak spellers wat nie noodwendig in hierdie opsig gekortwiek word nie.

Uit voorafgaande blyk dit dat spelvermoë voorkom onder minderbegaafde, normale en verstandelik-begaafde kinders.

Soos reeds vroeër daarop gewys in hierdie hoofstuk is dit nodig dat spelling gesien word as hiërargiese en geïntegreerde taalverskynsel. Dit is daarom ook nodig om spelvermoë en verwante kognitiewe vaardighede met mekaar te vergelyk. In die verband kan daar verwys word na Spache ¹⁷⁵⁾ wat na uitgebreide ondersoek 'n positiewe korrelasie van ,60 tussen spelvermoë en woordeskat rapporteer. Ook Peake ¹⁷⁶⁾ en Townsend ¹⁷⁷⁾ rapporteer onderskeidelik korrelasies van 0,814 en 0,629.

Schonell ¹⁷⁸⁾ het 119 seuns tussen die ouderdomme 12 en 13 jaar getoets en rapporteer die volgende positiewe korrelasie tussen spelling en verwante taalvaardighede: stelwerk – 0,48; woordeskat – 0,71; sinsbou – 0,64; algemene taalgebruik – 0,95; leesbegrip – 0,65 en aantal boeke gelees – 0,41.

Rudisill ¹⁷⁹⁾ het in 1957 315 primêre skoolkinders met 'n gemiddelde ouderdom van nege jaar getoets ten einde vas te stel of daar enige verband bestaan tussen praktiese klankleerkennis, lees, spelling en verstandsouderdom. Sy rapporteer die volgende positiewe korrelasies: tussen lees en spelling – 0,72; tussen lees en fonetiese kennis – 0,69; en tussen spelling en fonetiese kennis – 0,69. Sy het gevind dat lees, spelling en praktiese kennis van klankleer beduidend laer korreleer met verstandsouderdom as enige van bogenoemde.

171. Spache, G. Spelling disability correlates I: factors probably causal in spelling disability, pp. 568-569.

172. Gates, A.I. The psychology of reading and spelling, with special reference to disability, p. 27.

173. Russel, D.H. Characteristics of good and poor spellers, pp.1-3.

174. Schonell, F.J. Backwardness in the basic subjects, p. 88.

175. Op. cit., p. 574.

176. Peake, N.L. Relations between spelling ability and reading ability, p. 192.

177. Townsend, A. An investigation of certain relationships of spelling with reading and academic aptitude, p. 465.

178. Op. cit., p. 354.

179. Rudisill, M.F. Interrelations of functional phonic knowledge, reading, spelling and mental age, pp. 264-267.

Op grond van bogenoemde kan die volgende gekonstateer word:

- (i) Omdat navorsers deurgaans 'n beduidende verband tussen toetsintelligensie en spelvermoë gevind het, kan die afleiding gemaak word dat spelonvermoë beskou kan word as 'n manifestasie van gebrekkige kognitiewe funksionering of minimale breindisfunksie.
- (ii) Spelling moet as geïntegreerde taalverskynsel gesien word aangesien beduidende hoë positiewe korrelasies gevind is tussen spelling en ander verwante taalvermoëns.

(c) *Die Affektiewe*

In die literatuur oor die swak speller word daar uiteenlopende menings gevind met betrekking tot die emosionele gedrag van die swak speller.

In die verband waarsku Spache ¹⁸⁰⁾ dat dit eers nodig is om vas te stel of (a) sekere faktore swak spelling veroorsaak; (b) veroorsaak is deur swak spelling, of (c) toevallig deel uitmaak van die "mondering" van die kind wat swak presteer. Dit kan alleen gedoen word deur die persoonlikheidstrekke van swak spellers te vergelyk met die van "normale" leerlinge. Verder is dit nodig om vas te stel of die trekke spelonvermoë voorafgegaan het, hand-aan-hand gaan met swak spelling of veroorsaak is daardeur. Dit sou dan ook nodig wees om vas te stel of enige verbetering met betrekking tot persoonlikheidsaanpassing gepaard gaan met remediëring of verhelpingsonderrig alvorens daar enigsins bevestigend geantwoord kan word op hierdie vrae.

Spache ¹⁸¹⁾ wys daarop dat die swak speller en -leser al onder andere soos volg getipeer is: onstabiel, lui, teruggetrokke en aggressief, senuweeagtig, selfbewus, eksentriek, asosiaal, ongeërg, belangeloos, "eienaardig" en onvergenoegd.

Spache ¹⁸²⁾ is van mening dat met die moontlike uitsondering van gebrek aan deursettingsvermoë, neurotiese gedragspatrone en minder-ernstige gedragsversteurings dit uiters moeilik is om verskille uit te wys tussen normale en gestremde leerlinge.

180. Spache, G. Spelling disability correlates II: factors that may be related to spelling, p. 130.

181. Loc. cit.

182. Op. cit., p. 132.

Schonell¹⁸³⁾ rapporteer dat 29,1% van die seuns (swak spellers) en 30% van die dogters (swak spellers) wat hy getoets het (uit 'n groep van 105) abnormale ontwikkeling geopenbaar het met betrekking tot hul selfkonsep. Hierdie leerlinge is deur hom in twee groepe verdeel:

- (i) Die wat simptome van 'n "minderwaardigheidskompleks" openbaar het.
- (ii) Die wat probeer het om te kompenseer vir hulle spelvermoë deur te bluf of dit weg te steek.

Die eerste groep het bestaan uit min of meer 'n gelyke getal seuns en dogters terwyl die tweede gedragpatroon uitsluitlik by seuns aanwesig was. Opvallend is dat ongeveer 50% van die swak spellers in die eerste groep een of ander sensoriese defek of 'n spraakgebrek gehad het.

Delacato¹⁸⁴⁾ het 45 seuns met lees- en spelprobleme ondersoek en rapporteer dat nie een van die volgende eienskappe teenwoordig was by meer as twintig van die leerlinge nie: emosionele wanaanpassing, ekshibisionisme, vyandigheid aan die kant van die kind, gebrek aan belangstelling en swak motivering.

Theron¹⁸⁵⁾ rapporteer soos volg oor persoonlikheidstrekke waargeneem by agt swak spellers-lesers aan wie sy verhelpingsonderrig verleen het en wat sy in die proses intiem leer ken het: negatiewe houdings jeens lees en spelling; gebrek aan selfvertroue; neigings by onderwyspersoneel om hierdie leerlinge te sien as stout, lui en lastig; 'n traak-my-nie-agtige houding; slordige kleredrag en algemene onnette voorkoms. Theron laat blyk dat leerling-onderwyser verhouding, traak-my-nie-agtigheid en algemene onnette voorkoms ten goede verbeter het nadat verhelpingsonderrig aan die leerlinge verleen is.

In 'n soortgelyke ondersoek het Louw¹⁸⁶⁾ 26 Afrikaanssprekende st. 4-leerlinge (13 seuns en 13 dogters) onder die vergrootglas geneem. Soos Theron is Louw ook fenomenoloog en wys hy op die afstotingseffek wat die spelakt (ook lees) vir die swak speller inhou. Die swak speller-leser hou nie van lees en skryf nie vanweë die abstrakte karakter wat dit dra.

183. Schonell, F.J. Backwardness in the basic subjects, p. 321.

184. Delacato, C.H. The treatment and prevention of reading problems, p. 6.

185. Theron, Anna F. Ortopedagogiese en ortodidaktiese hulpverlening aan kinders met lees- en spelontsporinge, pp. 140-144.

186. Louw, F.J.J. Lees- en spelontsporinge by die laerskoolkind, p. 158.

Vliegenthart ¹⁸⁷⁾ is die mening toegedaan dat dit die sterk afstotingseffek is wat die spelakt vir die swak speller inhou en die gevolglike sterk emosionele karakter wat sy reaksie dra, wat die kind verhinder om te spel, eerder as 'n gebrek aan "formele ordeningmiddelingen". ¹⁸⁸⁾ Hy beskryf dit soos volg: "*Algemeen is echter bij de lees-spellingswakke kinderen de tendens tot het optreden van labiliteit, tot verliese van de continue gerichtheid, wanneer zij zich begeven op het gebied van het abstractere, mindere concrete*". ¹⁸⁹⁾

Afgesien van die duidelike waarneembare tekens van emosionele labiliteit, wys Vliegenthart ¹⁹⁰⁾ op groot verskille wat daar bestaan tussen groepe swak spellers soos deur hom waargeneem. Hy noem nietemin 'n paar addisionele algemene persoonlikheidstrekke wat opgeval het: die swak speller is kinderlik (ook soms infantiel); daar bestaan by hom 'n sterk behoefte aan gevoelsverbondenheid met die leerkrag; hy is sensitief; hy is met tye onseker van homself en word maklik ontsteld en opgewonde; hy openbaar 'n neiging om in opstand te kom teen gesag en sy emosionele labiliteit werk negatief in op prestasies in die leersituasie.

Robbertze ¹⁹¹⁾ het tydens sy ondersoek in 1960 agt Afrikaanssprekende hoërskoolleerlinge met bo-normale intelligensie, maar swak spelvermoë, geselekteer uit 'n aanvanklike toetsgroep van 498 leerlinge en hulle met 'n kontrolegroep afgepaar ten opsigte van intelligensie, ouderdom, geslag en standerd. Robbertze het onder andere van die Bernreuter persoonlikheidsvraelys gebruik gemaak, dog kon nie daarin slaag om enige vaste persoonlikheidsstruktuur of 'n groter neiging tot emosionele labiliteit by swak spellers aan te toon wat hulle van die kontrolegroep onderskei nie. Robbertze wys egter daarop dat dit nie die moontlikheid uitskakel dat emosionele faktore wel in individuele gevalle in verband gebring kan word met swak spelling nie.

Schenk ¹⁹²⁾ noem onder andere dat "angsten, remmingen en minderwaardigheidsgevoelens" heel dikwels deur hom waargeneem is by swak spellers en beskou kan word as die oorsaak of aanleidende oorsaak van wat hy noem "een neurotische verwerking der taalmoeilijkheden".

187. Vliegenthart, W.E. Op gespannen voet, pp. 64-93.

188. Op. cit., p. 90.

189. Op. cit., p. 91.

190. Op. cit., p. 64-93.

191. Robbertze, J.H. Psigo-fisiese aspekte van spellingvertraging by 'n groep middelbare skoolleerlinge, p.86.

192. Schenk, V.W.D. & Korndörffer, Anke B. Lees en skryfstoornisse bij kinderen, p. 71.

Hy sien egter ook emosionaliteit en die onvermoë om te spel as twee komponente van 'n bouse kringloop wat gedurig op mekaar inwerk. 193)

Uit die literatuur wil dit dus voorkom dat die swak speller beslis emosionele probleme het wat destruktief inwerk op sy algemene persoonlikheidsfunksionering. Daar kan egter nie sonder meer veralgemeen word nie, aangesien die groepe leerlinge waarna hierbo verwys is nie verteenwoordigend was van die populasies waaruit hulle afkomstig is nie. Dit is ook duidelik dat selektiewe verwysing in meeste gevalle 'n rol gespeel het.

(d) *Die Konatiewe*

Schonell 194) rapporteer dat 10,5% van die swak spellers deur hom ondersoek, die volgende eienskappe openbaar het: onoplettendheid, belangeloosheid en gebrek aan deursettingsvermoë.

Spache 195) merk op dat "such interfering attitudes as lack of interest and application are commonly attributed to poor spellers".

Vliegenthart 196) wys op die volgende met betrekking tot die swak speller se vermoë om probleme te oorbrug: "Een eventuele geringe functionele zwakte, die een ander spelend overwint, is voor dit kind in deze constellatie een onoverkomelijk struikelblok".

Sonnekus 197) en Theron 198) sonder 'n swak taalleerintensie uit as een van die belangrikste gebreke by die swak speller en leser. Louw 199) stel dit soos volg: "Die grondoorsaak van taal-lees-spel-ontsporinge is 'n swak taalleerintensie"

Daar moet gewaak word teen die neiging om swak motivering te sien as dié oorsaak van swak spelling. Schonell wys op die volgende: "Often in my own enquiries

193. Schenk, V.W.D. & Korndörffer, Anke B. Lees en skryfstoornisse by kinderen, p. 71.

194. Schonell, F.J. Backwardness in the basic subjects, p. 492

195. Spache, G. Spelling disability correlates I: factors probably causal in spelling disability, p. 571

196. Vliegenthart, W.E. Op gespannen voet, p. 93

197. Sonnekus, M.C.H. Die problematiek van lees- en spelontsporinge by die skoolgaande kind, p. 343.

198. Theron, Anna F. Ortopedagogiese en ortodidaktiese hulpverlening aan kinders met lees- en spelontsporinge, p. 140

199. Louw, F.J.J. Lees- en spelontsporinge by die laerskoolkind, p. 205

the acquired emotional attitudes arising from continued failure were more intense barriers to the pupil's improvement than intrinsic temperamental qualities". 200)

2.3.2.3 Sosio-opvoedkundig

(a) *Die Huis*

Louw 201) huldig die mening dat die grondoorsaak van taal-lees-spel-ontsporinge 'n swak taalleerintensie is wat onder andere terug gevoer kan word na die opvoedingsituasie tuis. Ook Theron 202) wys daarop dat die huis as bron van gevoelsopvoeding by die leerlinge met lees- en spelmoeilikhede wat sy ondersoek het 'n onmiskenbare aandeel gehad het. Sy merk op dat alhoewel die ouers van die leerlinge 'n gemiddelde maatskaplik-sosio-ekonomiese lewenspeil gehandhaaf het, was die ouers se instelling teenoor lees as kultuuraktiwiteit swak gerig. Dit blyk ook dat leerlinge wat 'n gebrek aan sekuriteit en min belangstelling van die kant van die ouers ervaar het, ook minder by verhelpingsonderrig gebaat het. Ook Vliegthart 203) rapporteer "een minder gunstige pedagogische situasie in het gezin" by 'n groep swak spellers-lesers wat hy ondersoek het.

Spache 204) verwys na verskeie ondersoeke en kom tot die gevolgtrekking dat algemene sosio-ekonomiese status van ouers, egskeding en die beroep van die vader geen verband hou met spelvermoë nie. Spache wys egter op die belangrikheid van gesonde gesinsverhoudinge, aangesien gedragsprobleme en druiping in verband gebring kan word met harmonieuse huislike verhoudinge, huweliksaanpassing en optrede van ouers teenoor kinders. Faktore wat verband hou met onsuksesvolle terapie by gevalle van druiping en gedragsprobleme, is gevoelens van ambivalensie by die kind of verwerping van die kind deur sy ouers.

Delacato 205) rapporteer dat die volgende omstandighede wat betrekking het op die huis, *nie-algemeen* voorgekom het of toegeskryf kon word nie aan die 45

200. Schonell, F.J. Backwardness in the basic subjects, p. 492.

201. Louw, F.J.J. Lees- en spelontsporinge by die skoolgaande kind, p. 205.

202. Theron, Anna F. Ortopedagogiese en ortodidaktiese hulpverlening aan kinders met lees- en spelontsporinge, pp. 141-142.

203. Vliegthart, W.E. Op gespannen voet, p. 83.

204. Spache, G. Spelling disability correlates I: factors probably causal in spelling disability, pp. 575-576.

205. Delacato, C.H. The treatment and prevention of reading problems, p. 6.

swak lesers en -spellers wat deur hom onder die loep geneem is: gemeenskaplike sosio-ekonomiese status, egskeiding, streng ouers, permissiewe ouers, en ernstige emosionele konflikte tuis.

Schonell ²⁰⁶⁾ het 'n groot aantal skole volgens 'n sosiale skaal gegradeer en 'n groter insidensie van spelonvermoë aangetref onder leerlinge in skole uit 'n swak sosiale omgewing (vyf persent) as onder leerlinge in skole uit 'n goeie omgewing (drie persent). Vier persent van die leerlinge in skole wat hy as "gemiddeld" geklassifiseer het, was vertraag ten opsigte van spelling. Schonell ²⁰⁷⁾ wys daarop dat 28,4% van die gevalle van spellingvertraging wat hy ondersoek het, herlei kan word tot swak huislike omstandighede. Hy stel dit soos volg: "Very poor home conditions which result in an impoverished cultural atmosphere and a limitation of those extra experiences so important in all branches of the spoken and written word appear as causal conditions of backwardness in spelling ..." ²⁰⁸⁾

Aansluitend hierby kan daar verwys word na Vernon ²⁰⁹⁾ wat resultate bevraagteken wat dui op 'n groter insidensie van lees- en spellingvertraging onder leerlinge wat uit mindergegoede huise kom en skole bywoon in mindergegoede omgewings. Haar standpunt is dat verskille in intelligensie waarskynlik net so groot sal wees as verskille gevind met betrekking tot leesonvermoë. Sy is ook van mening dat daar met 'n redelike mate van sekerheid aangeneem kan word dat die kind uit 'n kultureel-verarmde huis (dit impliseer ook 'n armoedige taalomgewing) skolasties minder goed sal presteer as die kind wat uit 'n beter huis kom. Hierdie besondere omstandigheid kan egter slegs gesien word as bydraende faktor aangesien leesonvermoë ook voorkom onder intelligente kinders wat blootgestel word aan 'n gunstige kulturele klimaat tuis.

Van groot belang vir hierdie ondersoek is die groot aantal verwysings wat in die literatuur opgespoor is met betrekking tot identifikasie-probleme by die swak speller-leser. Tomatis ²¹⁰⁾ beskou swak identifikasie met die vaderfiguur as die grondoorsaak van disleksie. Swak identifikasie met die vader, of met beide ouers,

206. Schonell, F.J. Backwardness in the basic subjects, p. 82.

207. Op. cit., p. 495.

208. Loc. cit.

209. Vernon, M.D. Backwardness in reading, p. 153.

210. Tomatis, A. Dyslexia, pp. 61-68.

of sterker identifikasie met 'n dominerende moederfiguur is ook by swak spellers en lesers waargeneem deur Vliegthart ²¹¹⁾ en Blanchard. ²¹²⁾

Uit voorafgaande blyk dit dat huislike omstandighede, wat onder meer insluit sosio-ekonomiese status van ouers, die kulturele klimaat waaraan die kinders bloot-gestel word tuis, kind-ouer verhoudings (insluitende swak identifikasie met die vaderfiguur) en houdings van ouers teenoor lees en skryf, direk in verband gebring kan word met lees- en spelprobleme.

(b) *Die Skool*

Burt ²¹³⁾ beskou ongereelde skoolbesoek (ongeag die oorsaak) as 'n faktor wat direk verband hou met algemene agterlikheid. Volgens hom kan 6,7% van die gevalle in Londonse skole en 8,2% van die gevalle in Birminghamse skole direk toegeskryf word aan ongereelde skoolbesoek. Hy dui ook aan dat dit as 'n verdere bydraende oorsaak beskou kan word in 4,9% van die gevalle in London en 23,0% van die gevalle in Birmingham.

Schonell ²¹⁴⁾ is van mening dat 11,4% van die swak spellers wat hy getoets en ondersoek het se onvermoë direk toegeskryf kan word aan ongereelde skoolbesoek.

Schonell ²¹⁵⁾ dui ook aan dat 4,8% van die swak spellers betrek by sy ondersoek se onvermoë toegeskryf moet word aan frekwente verandering van skool.

Vernon ²¹⁶⁾ verwys in die verband na 'n soortgelyke ondersoek onderneem deur Harris (1947) en spreek die mening uit dat alhoewel frekwente verwisseling van skool 'n remmende invloed kan hê op die kind, daar geen bewyse bestaan dat dit enige permanente onvermoë tot gevolg het nie.

(c) *Geslagsverskille*

Dit blyk uit die literatuur dat spelonvermoë en spellingvertraging meer dikwels onder seuns voorkom as onder dogters. Dit blyk ook dat dogters oor die algemeen

211. Vliegthart, W.E. Op gespannen voet, pp. 66-67.

212. Blanchard, Phyllis, H. Reading disabilities in relation to difficulties of personality and emotional development, p. 410.

213. Burt, C.L. The backward child, pp. 566-567.

214. Schonell, F.J. Backwardness in the basic subjects, p. 492.

215. Loc. cit.

216. Vernon, M.D. Backwardness in reading, pp. 158-159.

beter spel as seuns. Navorsers wat hierdie verskynsel uit hulle ondersoeke bevestig het, is Schonell,²¹⁷⁾ Hermann,²¹⁸⁾ Vliegthart,²¹⁹⁾ Delacato,²²⁰⁾ Robinson²²¹⁾ en Robbertze²²²⁾.

'n Aspek waaroor daar meningsverskil bestaan, is die mate waarin spelonvermoë en spellingvertraging meer dikwels onder seuns as onder dogters voorkom en 'n verklaring vir hierdie verskynsel.

Vanweë die noue verwantskap wat daar bestaan tussen spel- en leesvermoë is dit nodig om o.a. ook te verwys na ondersoeke wat moontlike verklarings bied vir die groter insidensie van leesonvermoë onder seuns as onder dogters.

Hermann²²³⁾ is van mening dat drie uit elke vier swak spellers seuns is.

Blanchard²²⁴⁾ verwys na 73 gevalle wat verhelpingsonderrig moes ontvang vanweë leesonvermoë. Tien van die leerlinge was dogters en 63 was seuns. Schonell²²⁵⁾ bevind dat ongeveer twee uit elke drie swak spellers seuns is terwyl Delacato²²⁶⁾ daarop wys dat vier uit elke vyf swak lesers seuns is.

Blanchard postuleer dat aggressiewe optrede en uitinge beter beheer word deur dogters as gevolg van hul passiewe en vroulike neigings. Hieruit kan daar dan, volgens haar, afgelei word dat: "... for boys development may be essentially complicated on the side of handling aggressive and destructive feelings, in some instances, if these are stronger and less inhibited by counteracting forces at certain stages of development for boys than girls. At least, in our treatment of cases of boys with reading disabilities, the trouble with reading has seemed to be closely related to difficulties of this type in their emotional growth".²²⁷⁾

217. Schonell, F.J. Backwardness in the basic subjects, p. 83.

218. Hermann, K. Reading disability, pp. 85-86.

219. Vliegthart, W.E. Op gespannen voet, p. 10.

220. Delacato, C.H. The treatment and prevention of reading problems, p. 5.

221. Robinson, P. Studie i.v.m. spelling aan die Rand, p. 207.

222. Robbertze, J.H. Psigo-fisiese aspekte van spellingvertraging by 'n groep middelbare skoolleerlinge, p. 6.

223. Op. cit., p. 85.

224. Blanchard, Phyllis H. Reading disabilities in relation to difficulties of personality and emotional development, p. 384.

225. Op. cit., p. 83.

226. Op. cit., p. 5.

227. Op. cit., p. 411.

Vernon 228) oorweeg verskeie moontlike verklarings wat o.a. die volgende insluit:

Dogters ontwikkel fisies vinniger as seuns.

Seuns is minder toegewyd en minder geïnteresseerd in lees en spel, en ontwikkel sodoende 'n agterstand by dogters.

Seuns is meer aktief, aggressief en onafhanklik as dogters.

Hulle speel meer dikwels buitenshuis en het minder kontak met die moeder. Dogters, aan die anderkant, het veel nouer kontak met die moeder en voel dus ook meer veilig. As gevolg van die taalagterstand wat seuns het wanneer hulle skool toe gaan, gebeur dit dat seuns makliker in 'n konfliktsituasie met die onderwyseres beland. Die gevoel van ingehoktheid wat ervaar word in die klaskamer lei verder tot groter frustrasie en opstandigheid by seuns.

Dogters hanteer gevoelens van aggressie en opstandigheid beter as seuns. Seuns word gevolglik meer dikwels na klinieke verwys — nie soseer vir 'n onvermoë om te lees of te spel nie, maar eerder vir die onvermoë om die eise gestel deur die taalleeropgaaf die hoof te bied. Op die wyse kom seuns dan a.g.v. hulle groter neiging tot opstandigheid en aggressiwiteit meer dikwels onder die aandag van ouers en onderwysers. Dogters, soos Vernon dit stel, is meer geneig om 'n stille stryd te stry.

Vernon wil dus die verskil tussen seuns en dogters met betrekking tot die leer-lees en leer-skryf situasies toeskryf aan inherente persoonlikheidsverskille wat tussen geslagte bestaan, aangesien hierdie besondere verskille die dogters bevoordeel en beter toerus om die besondere uitdagings wat leer-lees en leer-spel, die hoof te bied.

Delacato se verklaring vir die verskil tussen seuns en dogters met betrekking tot lees- en spelvermoë is besonder interessant. Hy wys daarop dat babaseuns se koppe by geboorte groter is as die van dogters en dat dit reeds statisties bewys is. Hy

postuleer dat die geboorteproses dus gemiddeld moeiliker geskied met seuns as met dogters. Hy wys ook op die volgende: "... the period between leaving the dependence of the mother and beginning breathing would be longer with boys than with girls. If there were some anoxia present, the highest level cells would be damaged first. The other cells might not be affected at all. The author believes that the child with a severe reading problem might possibly have suffered some anoxia and hence brain damage either during birth or subsequent to it". 229)

Insiggewend is dat 40 of meer van die 45 leerlinge wat Delacato ondersoek het 'n mediese geskiedenis van een of ander komplikasie tydens geboorte asook tekens van gemengde lateraliteit openbaar het. 230)

Wold 231) wys daarop dat die meerderheid leerlinge wat leerprobleme ondervind seuns is. 'n Leerling met leerprobleme is vir Wold in die eerste plek: "A child, usually a boy, whose performance in the language arts (e.g. reading, spelling) is significantly below his grade placement and general intelligence". 232)

Wold 233) se uitgangspunt is dat as die kind nie daarin kan slaag om te leer lees nie (of later te leer spel nie) was hy in die eerste plek nie gereed of ryp daarvoor nie.

Hy wys daarop dat wanneer die kind toegelaat word tot die skool, die ouditiewe spraak- en visuele spraakpatrone wat hy reeds ontwikkel het, nie voldoende is vir die leesakt nie. Die leesakt vereis 'n geïntegreerde visuele-ouditiewe-spraakpatroon. Indien een of beide van die ouditiewe spraak- en visuele spraakpatrone nie ten volle ontwikkel is nie, sal die geïntegreerde patroon ook onontwikkel wees, en gevolglik ook die visuele-ouditiewe-kinestetiese patroon vir die skryf- en spelaktes.

En dit is juis hier waar seuns dikwels 'n agterstand toon by dogters. Wold verklaar dit soos volg: "Developmentally, boys tend to spend much of their pre-school time engaged in distance or non-acuity near point activities. Girls, on the other hand, spend much of their time engaged in fine near point activities. It is very

229. Delacato, C.H. The treatment and prevention of reading problems, p. 45.

230. Op. cit., pp. 6-8.

231. Wold, R.M. Visual and perceptual aspects for the achieving and underachieving child, p. 354.

232. Op. cit., p. 21.

233. Op. cit., p. 349.

conceivable that this developmental difference most readily becomes apparent with the sudden advent of reading and its complex near point visual demands during the first grade". 234)

Samevattend kom dit dus neer op die volgende:

- (i) Dit blyk dat seuns oor die algemeen swakker spel as dogters.
- (ii) Dit blyk dat daar 'n hoër insidensie van spellingvertraging of spel-onvermoë voorkom onder seuns as onder dogters.
- (iii) Die verskil kan waarskynlik toegeskryf word aan vroeëre fisiese rypwording by dogters, of persoonlikheidsverskille wat dogters bevoordeel, of voorskoolse aktiwiteite wat die integrasie van visuele-ouditiewe spraakpatrone vereis vir lees en spel stadiger laat ontwikkel in geval van seuns, of aan 'n hoër insidensie van minimale breindisfunksie by seuns as gevolg van 'n breinbesering tydens geboorte, of kombinasies van hierdie faktore.

2.3.2.4 Samevatting

In voorafgaande afdeling is daar verwys na enkele tekorte, gebreke en eienskappe van die swak speller soos blyk uit die literatuur. Ondersoeke onderneem rondom die persoonlikheid en sosio-opvoedkundige agtergrond van die swak speller in die V.S.A., Brittanje, Europa en die RSA is gerapporteer en ge-evalueer.

Die volgende punte van kritiek kan feitlik sonder uitsondering teen hierdie ondersoeke geopper word:

- (a) Omdat groepe nie verteenwoordigend was van die populasies waaruit hulle afkomstig is nie, kan daar nie sonder meer veralgemeen word nie.
- (b) Waar verskille gevind is, kon selektiewe verwysing 'n rol gespeel het.
- (c) In die ondersoeke word nie aangetoon hoe betroubaar en geldig die meetinstrumente is op grond waarvan groepe vergelyk is nie.

Dit is dus uiters noodsaaklik dat verteenwoordigende groepe swak spellers en goeie spellers met behulp van betroubare en geldige meetinstrumente met mekaar vergelyk

234. Wold, R.M. Visual and perceptual aspects for the achieving and underachieving child, p. 354.

word ten einde tot 'n ware persoonsbeeld van die swak speller te kom. Alvorens tot hierdie stap oorgegaan word, is dit nodig om eers 'n eklektiese persoonsbeeld (soos blyk uit die literatuur) van die swak speller te skets.

2.4 'n Eklektiese persoonsbeeld van die swak speller

Aangesien daar in die literatuur geen navorsing opgespoor kon word wat 'n ware persoonsbeeld van die swak speller gee nie, sal daar vervolgens, by wyse van opsomming, 'n eklektiese persoonsbeeld (soos blyk uit die voorafgaande literatuuroorsig) van die swak speller geskets word. Hierdie eklektiese beeld sal in hoofstuk 5 vergelyk word met die beeld van die Afrikaanssprekende swak speller soos blyk uit die navorsingsresultate in hoofstuk 4.

Veralgemenings t.o.v. die swak speller is uiters gevaarlik, dog uit die literatuur skyn dit dat die volgende trekke, eienskappe en omstandighede meer dikwels in verband gebring kan word met die swak speller as ander:

- (a) Die swak speller is gewoonlik 'n seun.
- (b) Die swak speller se algemene gesondheidstoestand is minder gunstig.
- (c) Hy openbaar heel dikwels een of ander vorm van motoriese lompheid wat dui op neurologiese disfunksie van een of ander aard.
- (d) Hy het gewoonlik 'n lae algemene intelligensie.
- (e) Sy algemene taalontwikkeling is gebrekkig; gevolglik lees hy ook swak, is sy woordeskat beperk en is sy algemene taalgebruik en taalbeheer gebrekkig.
- (f) Die swak speller se algemene kognitiewe funksionering is gebrekkig: hy kan sy intelligensie nie behoorlik implementeer nie en ondervind gevolglik leerprobleme.
- (g) Dit wil voorkom asof die swak speller se gebrekkige algemene kognitiewe funksionering verband hou met gebrekkige visuele- en gehoors-diskriminasie.
- (h) Die swak speller is emosioneel labiel en hierdie emosionele probleme werk destruktief in op sy algemene persoonlikheidsfunksionering.

- (i) Die swak speller is onseker van homself, sensitief, geneig tot opstandigheid en toon tekens wat dui op gevoelens van minderwaardigheid of meerderwaardigheid.
- (j) Die swak speller openbaar 'n swak taalleerintensie.
- (k) Hy hou nie van lees of spelling (ook skryf) nie. Lees en skryf hou vir hom 'n sterk afstotingseffek in vanweë die abstrakte karakter wat dit dra.
- (l) Die swak speller skep dikwels die indruk van belangeloosheid, onoplettendheid en openbaar 'n gebrek aan deursettingsvermoë.
- (m) Die swak speller se omstandighede tuis is pedagogies minder gunstig.
- (n) Die swak speller ondervind identifikasieprobleme met sy vader.
- (o) Die swak speller is minder gelukkig op skool, hou waarskynlik nie van skoolgaan nie en maak ook 'n minder gunstige indruk op sy onderwyser/s m.b.t. algemene netheid, samewerking, pligsbesef en ywer.

HOOFSTUK 3

METODE VAN ONDERSOEK

3.1 Inleiding

In hierdie hoofstuk word die algemene opset van die praktiese ondersoek uiteengesit. Eerstens sal 'n beskrywing gegee word van hoe alle navorsingsgegewens van Projek Talentopname van 1965 ingesamel is en tweedens volg 'n beskrywing van die eksperimentele en kontrolegroepe wat in die ondersoek betrek is. In die derde plek word 'n volledige beskrywing en evaluering gegee van die meetinstrumente wat in hierdie ondersoek gebruik is en ten slotte word die wyse waarop die verwerking van die gegewens gedoen en die statistiese tegnieke aangewend is, beskryf.

3.2 Insameling van gegewens

Tydens die beplanning van die Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing ¹⁾ se Projek Talentopname van 1965 is besluit om al die st. 6-leerlinge in al die skole in die RSA en S.W.A. (met die uitsondering van leerlinge in spesiale skole en klasse, nywerheidskole en verbeteringskole) daarby te betrek. ²⁾

Die 1965-toetsprogram het uiteindelik 'n totaal van 832 skole ingesluit en 70 285 st. 6-leerlinge is getoets. As gevolg van onvoorsiene omstandighede (foutiewe aflewering van toetsmateriaal in geval van een skool en die verlore raak van antwoordblaaie by terugsending in geval van twee skole) is slegs 69 908 antwoordblaaie — 99,5% van die oorspronklike 70 258 — terug ontvang. Aangesien alle moontlike stappe gedoen is om te verseker dat alle skole wat oor st. 6-leerlinge beskik by die 1965-toetsprogram betrek word, kan die 69 908 leerlinge van wie gegewens beskikbaar is vir alle praktiese doeleindes as die universum van 1965 se st. 6-leerlinge in gewone skole beskou word.

Die verdeling van skole, volgens beheer, wat aan die 1965-toetsprogram deelgeneem het, was soos volg:

-
1. Voor 1 April 1969 was die RGN bekend as die Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing.
 2. Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, p. 15.

TABEL 3.1
VERDELING VAN SKOLE VOLGENS BEHEER IN 1965 ³⁾

Dept. of instansie	Getal skole	Getal leerlinge
Onderwysdept. van Transvaal	161	30 475
Onderwysdept. van Kaapland	268	17 102
Onderwysdept. van O.V.S.	88	5 344
Onderwysdept. van Natal	85	6 268
Onderwysdept. van S.W.A.	14	1 161
Dept. van Onderwys, Kuns en Wetenskap	43	3 860
Verenigings van kerk- en privaatskole	173	6 093
Totaal	832	70 285

Die toetsdatums van die verskeie onderwysdepartemente en die verenigings van kerk- en privaatskole was soos volg:

Onderwysdepartemente	Tydperk van toetsing
Suidwes-Afrika	19 tot 23 Julie
Transvaal	2 tot 6 Augustus
Kaapland, Natal en Oranje-Vrystaat	13 tot 17 September
 Kerk- en private skole	
Suidwes-Afrika	19 tot 23 Julie
Transvaal	2 tot 6 Augustus
Kaapland, Natal en Oranje-Vrystaat	30 Augustus tot 3 September

Die skole van die Departement van Hoër Onderwys het die toetsdatums gevolg van die provinsies waarin hulle geleë is.

Toetsdatums is bepaal met inagneming van vakansietye van die onderskeie onderwys-instansies sodat die toetsprogram gedurende die derde kwartaal afgehandel is op 'n tyd wat nie met die skole se vakansies sou bots nie.

3. Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, p. 15.

Die toetsrooster was soos volg:

Eerste dag:	Biografiese Vraelys Junior Aanlegtoetse Algemene Wetenskaptoets
Tweede dag:	Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets Geskiedenisstoets Aanpassingsvraelys
Derde dag:	Algemene Toetse in Taal en Rekenkunde Jr. Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys
Vierde dag:	Tegniese Toetse Spellingtoetse GSZ-Belangstellingsvraelys
Vyfde dag:	Handelstoets Aardrykskundetoets

Die onderwysersvraelys is gedurende die toetsweek deur die st- 6-klasonderwysers ingevul. 4)

Hierdie omvattende taak is beplan, georganiseer en tot suksesvolle uitvoering gebring deur die destydse Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing in samewerking met die verskeie onderwysinstansies wat reeds genoem is.

Die leerlinge het die toetse afgelê en vraelyste voltooi onder streng gekontroleerde toestande sodat die kans om onjuiste gegewens te verstrek uiters gering was. Hoofde van skole is ook versoek om enige ongerymdhede in die toetsprogram by skole te rapporteer.

'n Elektroniese rekenaar is gebruik om die ingesamelde gegewens te verwerk. Die grootste deel van die antwoordblaaie is met 'n optiese leser nagesien terwyl die oorblywende antwoordblaaie deur klerke per hand nagesien is. Hierna is resultate op ponskaarte oorgedra en op magnetiese band gelaai. 5)

4. Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, p. 12.

5. Op. cit., pp. 18-20.

3.3 Die eksperimentele en kontrolegroepe

3.3.1 Identifisering van groepe

Soos reeds daarop gewys in hoofstuk 1 is die spesifieke doel van hierdie ondersoek om 'n geselekteerde groep bo-gemiddeld intelligente Afrikaanssprekende st. 6-leerlinge wat swak spel ⁶⁾ te vergelyk met 'n groep bo-gemiddeld intelligente Afrikaanssprekende st. 6-leerlinge wat goed spel ⁷⁾ en wel ten opsigte van sosio-ekonomiese en sosio-opvoedkundige agtergrond, aanleg, persoonlikheidskenmerke, aanpassing en skoolastiese vermoë en -prestasie.

Alvorens daar 'n beskrywing gegee word van die intelligensietoets en spellingtoets wat gebruik is ten einde die groepe te identifiseer, moet daarop gelet word dat roupunte van alle toetse ten opsigte van elke leerling volgens berekende norms in skaalpunte omgesit is. ⁸⁾

Belangrik ook is die feit dat al die norms in die vorm van staneges is, behalwe vir die NSAG waar ook gewone IK-punte beskikbaar is.

Die Stanege-skaal bestaan uit 9 standaardpunte. Elke standaardpunt verteenwoordig die prestasie van 'n sekere deel van die normgroep soos verteenwoordig in die volgende tabel:

TABEL 3.2
DIE STANEGE-SKAAL ⁹⁾

Groep		Staneges		Simbool	Beskrywing
Swakste	4%	1	—	E	Baie swak
Volgende	7%	2	}	D	Swak
Volgende	12%	3			
Volgende	17%	4			
Volgende	20%	5	}	C	Gemiddeld
Volgende	17%	6			
Volgende	12%	7	}	B	Goed
Volgende	7%	8			
Beste	4%	9	—	A	Baie goed

6. Met "swak spel" word hier bedoel 'n spelvermoë wat laer is as die gemiddelde van die groep.

7. Met "goed spel" word hier bedoel 'n spelvermoë wat hoër is as die gemiddelde van die groep.

8. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, p. 13.

9. Op. cit. p. 14.

Deurdat die norms vir al die toetse in dieselfde skaaleenhede (staneges) is en betrekking het op een normgroep, is feitlik ideale navorsingsomstandighede geskep.

3.3.1.1 Die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets (NSAG) Intermediêre reeks (Vorm G) ¹⁰⁾

Hierdie reeks van die NSAG is in 1965 toegepas om voorsiening te maak vir leerlinge in verskillende ouderdomsgroepe.

(a) *Doel*

Die NSAG is opgestel om sekere aspekte van die ontwikkelingsintelligensie, d.i. oorgeërfde intellektuele potensiaal wat tot op die dag van toetsing onder omgewingsinvloede ontwikkel het, te meet, met die doel om gebruik te word as objektiewe hulpmiddel by klassifikasie, sifting en leiding van leerlinge.

(b) *Beskrywing*

Die NSAG bestaan uit ses subtoetse waarvan drie uit verbale en drie uit nie-verbale items saamgestel is. Elke subtoets bevat dertig items waarvan die eerste vyf vir vooroefening gebruik word. Al die items is van die vyfkeusetipe. Die proefpersoon moet aandui watter van die vyf moontlike antwoorde wat verstrekk word, die regte een is.

Die nie-verbale subtoetse:

Toets 1: Getallerye

Die ontbrekende getal moet aangedui word.

Toets 3: Figuuranalogieë

Uit 'n stel van vyf figuurtjies moet een uitgesoek word om 'n tweetal te voltooi sodat dit 'n logiese ooreenkoms met 'n gegewe getal sal toon.

Toets 5: Patroonvoltooiing

Uit 'n stel van vyf figuurtjies moet een uitgesoek word om 'n groot vierkant wat uit nege klein vierkantjies bestaan, te voltooi.

Die verbale subtoetse:

Toets 2: Klassifikasie van woordpare

Die woordpaar wat nie dieselfde onderlinge verhouding as vier ander woordpare toon nie, moet aangedui word.

10. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, pp. 15-16.

Toets 4: Verbale redenering

Verbaal geformuleerde probleme moet opgelos word.

Toets 6: Woordanalogieë

Uit 'n stel van vyf woorde moet een uitgesoek word om 'n woordpaar te voltooi sodat dit 'n logiese ooreenkoms met 'n gegewe woordpaar sal toon.

Die puntetellings wat in subtoetse 1, 3 en 5 behaal word, word bymekaargetel om die nie-verbale puntetelling te gee. Die gesamentlike punte van subtoetse 2, 4 en 6 is die verbale puntetelling, terwyl die ses subtoetse saam die totale puntetelling gee.

Die NSAG word op 'n afsonderlike antwoordblad beantwoord en die werklike toetstyd is 55 minute. Die Intermediêre reeks is bedoel vir ouderdomme van 10 jaar tot 14 jaar 11 maande.

(c) *Betroubaarheid en metingsfout*

Die betroubaarheid (Kuder-Richardson-formule-21) van die NSAG (Intermediêr G) bereken vir Afrikaanssprekende leerlinge van ouderdomme tien tot veertien jaar word in tabel 3.3 weergegee en is konsekwent hoog. Die standaardmetingsfout (ook in tabel 3.3) word in terme van IK-punte en staneges uitgedruk.

TABEL 3.3
BETROUBAARHEID EN METINGSFOUT VAN DIE NSAG
(INTERMEDIÊR G) VIR AFRIKAANSSPREKENDE
LEERLINGE ¹¹⁾

IK-telling	Betroubaarheid	Standaardmetingsfout		N
		IK-punte	Staneges	
Nie-Verbaal	0,87	5,4	0,71	3849
Verbaal	0,88	5,2	0,68	3849
Totaal	0,96	3,1	0,39	3849

(d) *Die geldigheid van die NSAG (Intermediêr G)*

Die geldigheid is bepaal volgens die korrelasie daarvan met twee skoolastiese toetse, nl. Stillees (moedertaal) en Rekenkunde en die korrelasies tussen die nie-verbale,

11. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, p. 16.

verbale en totale IK's en die skolastiese toetse wissel van ,72 tot ,87 vir Afrikaanssprekende leerlinge. Die geldigheidskoëffisiënte kan as besonder hoog beskou word. ¹²⁾

Dit blyk ook dat die verskille in koëffisiënte tussen die twee taalgroepe onbeduidend is.

Die geldigheid van die NSAG (Intermediêr G) is in 1968 bo alle twyfel bevestig na 'n deurtastende ondersoek deur Robbertse van die RGN wat o.a. die verband nagegaan het tussen die NSAG-toetspunte, skooleksamenpunte en verskeie moderator-veranderlikes. ¹³⁾

3.3.1.2 Die N.B.-Spellingtoets (Vorm A, Reeks 4) ¹⁴⁾

Hierdie spellingtoets het 'n uiters belangrike rol gespeel in die identifisering van die eksperimentele en kontrolegroepe. Alhoewel Afrikaanssprekende leerlinge ook 'n Engelse spellingtoets (Vorm A, "Series 3") afgelê het, is die punte behaal in laasgenoemde toets geheel en al buite rekening gelaat vir identifiseringsdoeleindes.

Die Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing het in 1958 begin om spellingtoetse in Afrikaans en Engels op te stel. Die doel was om aan taalonderwysers 'n hulpmiddel te gee waarmee spelling op 'n maklike, ekonomiese, praktiese en objektiewe wyse gemeet kon word. Aangesien die "Afrikaanse Woordtelling" in Oktober 1958 pas voltooi was, is daar met die opstel van Afrikaanse spellingtoetse 'n aanvang gemaak. ¹⁵⁾

'n Baie kontensieuse aspek van enige spellingtoets is die bron wat gebruik is vir die keuse van die woorde wat in die toets opgeneem is. Dit is dus noodsaaklik om reeds op hierdie stadium te meld dat daar vir die N.B.-Spellingtoets (Vorm A, Reeks 4) uitsluitlik gebruik gemaak is van die "Afrikaanse Woordtelling" ¹⁶⁾ wat deur die Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing opgestel is.

12. National Bureau of Education and Social Research. Manual for the NSAG test, intermediate series, form G (N.B. 422), pp. 12-13.

13. Robbertse, J.H. Die bydrae van enkele nie-intellektuele faktore tot die voorspelling van waarskynlike skoolprestasie met spesiale verwysing na die rol van moderatorveranderlikes, pp. 319-322.

14. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, p. 21; N.B.-Spellingtoets, Reeks 4, Vorm A (N.B. 337).

15. Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing. Handleiding vir die N.B.-Spellingtoetse (N.B. 422), p. 1.

16. Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing. Navorsingsreeks no. 3, Oktober 1958.

Die uitgangspunt was dus om woorde te gebruik wat in die alledaagse lewe in geskrewe taal voorkom.

(a) *Doel*

Die doel van die toets is om 'n objektiewe meting te gee van die vermoë of vaardigheid om Afrikaanse woorde korrek te spel.

(b) *Beskrywing*

Die N.B.-Spellingtoets (Reeks 4, Vorm A) bestaan uit een blaaï. Op die voorkant word identifiserende gegewens ingevul, die oefenvoorbeelde beantwoord en die toetsresultate neergeskryf. Die toets word gewoonlik op die agterkant van die blaaï beantwoord. In geval van Talentopname is die toets ter wille van masjinale nasiening op 'n afsonderlike antwoordblad beantwoord en met die oog hierop is die toetstyd met twee minute verleng, d.w.s. van tien na twaalf minute.

Die toets bevat 45 items van vier woorde elk onderskeidelik (genommer A, B, C en D) waarin tipiese spelfoute voorkom. Die toetsling moet besluit watter woord verkeerd gespél is en daardie woord aandui deur 'n streep deur sy nommer te trek. In sommige gevalle is al vier woorde reg gespél en dan moet die toetsling 'n streep deur die E-antwoordposisie van die item trek.

In 1965 was hierdie metode heeltemal 'n nuwe benadering by die afneem van speltoetse. Die tradisionele metode is om een woord op vier verskillende maniere te spel waarvan een korrek is en aangedui moet word. Die korrekte spelvorm van 'n woord moet dus tussen 'n paar vorms van verkeerde spellings gesoek word. In geval van die N.B.-Spellingtoets egter, is dit die taak van die toetsling om die verkeerd-gespelde woord tussen die reg-gespelde woorde uit te soek.

'n Verdere voordeel verbonde aan hierdie toets is dat elke item uit *vier* verskillende woorde bestaan in plaas van net uit *een* woord in verskillende spelvorms. Dit bring mee dat baie woorde vir een toets gebruik kan word: 'n toetspersoon moet 'n totaal van $45 \times 4 = 180$ verskillende woorde vir spelling beoordeel.

(c) *Betroubaarheid en metingsfout*

Die betroubaarheid (Kuder-Richardson-formule-21) en metingsfout (roupunte en staneges) word in tabel 3.4 weergegee. Die betroubaarheid is bereken vir st. 6-leerlinge

wat in 1965 getoets is en is deurgaans hoog. 17)

TABEL 3.4
BETROUBAARHEID EN METINGSFOOT VAN DIE
N.B.-SPELLINGTOETS REEKS 4 VORM A 18)

Betroubaarheid	Standaardmetingsfout		N
	Roupunte	Staneges	
0,86	3,16	0,72	42 221

(d) *Geldigheid van die N.B.-Spellingtoets (Reeks 4, Vorm A)*

Die geldigheid van 'n toets word bepaal deur die mate waarin dit meet wat dit veronderstel is om te meet. Die geldigheid van hierdie spellingtoets sal dus die mate wees waarin dit werklike spelvermoë of -vaardigheid meet. Die aangewese manier om die geldigheid te bepaal, sou wees om die verband tussen toetsresultate en werklike spelvermoë of -vaardigheid te bepaal. Hierdie spelvermoë of -vaardigheid is egter onbekend. Die eksamenpunte wat taalonderwysers aan hulle leerlinge toeken, is egter in 'n hoë mate 'n weergawe van spelvermoë of -vaardigheid, want by alle antwoorde word punte vir foutiewe spelling afgetrek. In die verband dien daarop gelet te word dat 'n korrelasie van ,63 verkry is toe die skooleksamenpunte behaal in Afrikaans, vergelyk is met punte behaal in die N.B.-Spellingtoets (Reeks 4, Vorm A). Die ondersoekgroep het bestaan uit 246 Afrikaanssprekende st. 6-leerlinge. Hierdie uitgangspunt is bevestig deur verdere hoë korrelasies toe soortgelyke N.B.-Spellingtoetse en eksamenpunte in Afrikaans Hoër Graad vir standerds twee tot tien vergelyk is. 19)

Nieteenstaande bogenoemde positiewe korrelasie van ,63 ontstaan die vraag of die besondere metode van toetsing wat gebruik is in geval van die N.B.-Spellingtoets (Reeks 4, Vorm A) nie die geldigheid negatief kon beïnvloed het nie. 'n Argument wat opgehaal kan word is die feit dat die raaksien van 'n spelfout in 'n item wat uit vier woorde bestaan en die werklike korrekte neerskryf van 'n bepaalde woord

-
17. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, p. 21.
 18. Op. cit., p. 21.
 19. Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing. Handleiding vir die N.B.-Spellingtoetse (N.B. 422), p. 5.

nie dieselfde eise aan die toetsling stel nie. Allen en Ager ²⁰⁾ het in 1965 vier verskillende spellingtoetse ge-evalueer ten einde die effek van vorm te bepaal. Die toetse was soos volg saamgestel: (a) 'n kontrole-lys benadering soos in geval van die N.B.-Spellingtoets, (b) 'n dikteer-in-konteks benadering, (c) 'n fout raaksien-en-korrigeer benadering, en (d) 'n veelkansige-keuse benadering.

Die ondersoekgroep het bestaan uit 100 senior leerlinge (44 seuns en 56 dogters) van die Denby Hoërskool in Detroit en was beskou as relatief homogeen ten opsigte van ouderdom en sosio-ekonomiese agtergrond. Allen en Ager het nadat interkorrelasies bereken is tot die gevolgtrekking gekom dat die vier toetse nie met mekaar verskil het in hulle faktoriale samestelling nie.

'n Ander aspek wat by 'n kritiese beskouing van die N.B.-Spellingtoets (Reeks 4, Vorm A) nie buite rekening gelaat mag word nie, is of die toets verteenwoordigend is van die verskillende soorte tipiese spelfoute wat gemaak word. In die verband kan daar verwys word na Burt ²¹⁾ se uiters komprehensiewe klassifikasie van soorte spelfoute wat gemaak word en wat aansluit by die van Gibson. ²²⁾ Gibson het in 1969 'n rekenaar-ontwerpte-foute-tegniek toegepas ten einde objektiewe spellingtoetse saam te stel. Hierdie rekenaar-ontwerpte-spelfoute kon in vier kategorieë ingedeel word, naamlik byvoegings (additions), weglatings (omissions), vervangings (substitutions) en omkerings (inversions). Interessant is die feit dat eksperimentele toepassing van Gibson se spellingtoetse hoë interkorrelasies opgelewer het in geval van die eerste drie foute-kategorieë. Hieruit kon afgelei word dat genoemde foute dieselfde psigologiese prosesse behels. Laer korrelasies tussen omkerings en die ander drie het gesuggereer dat omkerings verskil van die ander foute-kategorieë.

'n Ontleding van die N.B.-Spellingtoets (Reeks 4, Vorm A) bring die volgende aan die lig:

20. Allen, Doris & Ager, J. A factor analytic study of the ability to spell, pp. 153-161.

21. Burt, C.L. Mental and scholastic tests, pp. 319-322.

22. Cahen, L.S. et al. Spelling difficulty — a survey of the research, p. 284.

Soort fout	Aantal	Voorbeeld
Byvoegings	10	osieaan
Weglatings	12	ophefing
Vervangings	11	vaktor
Omkerings	1	muslikking
Byvoegings plus weglating	1	tellegrafwese
Byvoegings plus vervanging	1	diewerse
Geen fout	9	—
Totaal:	45	—

Uit bogenoemde blyk dit dat die N.B.-Spellingtoets (Reeks 4, Vorm A) besonder goed gebalanseerd en verteenwoordigend is met betrekking tot die verskillende soort foute wat deur die "normale" swak speller begaan word.

Alle faktore in aanmerking geneem, t.w. betroubaarheid, metingsfout, geldigheid, vorm en samestelling, balans, standaardisering, asook die keuse van die woorde opgeneem in die toets kan aanvaar word dat die N.B.-Spellingtoets (Reeks 4, Vorm A) werklik spelvermoë of spellingvaardigheid toets en dat die gebruik van die toetspunte as kriterium vir die identifisering van die ondersoek- en kontrolegroepe op wetenskaplike gronde geregverdig kan word.

3.3.2 Die werklike eksperimentele en kontrolegroepe

In die huidige ondersoek moes daar deeglik besin word oor die afbakening van die eksperimentele en kontrolegroepe.

Daar is besluit om met uitsondering van spelvermoë die verskillende groepe so homogeen moontlik te hou. Die toepassing van hierdie beginsel sou dit moontlik maak om enige beduidende verskille tussen die groepe wat nie tot toevallige of ander bekende faktore herlei kon word nie, met 'n redelike mate van sekerheid toe te skryf aan die een veranderlike wat die groepe van mekaar onderskei, naamlik spelvermoë.

Vir hierdie rede is daar besluit om in die eerste plek slegs Afrikaanssprekende leerlinge by die ondersoek te betrek. Dit sou wel moontlik wees om met beide taalgroepe afsonderlik in een ondersoek te werk. So 'n ondersoek sou egter uiters omvangryk wees en in die praktyk daarop neerkom dat twee-ondersoeke-in-een aangepak word.

'n Ander, veel moeiliker beslissing wat gemaak moes word, was die volgende: moes die groepe geselekteer word bloot op grond van hulle spelvermoë (sê 1 000 swak spellers word vergelyk met 1 000 goeie spellers) of moes daar ook na 'n ander gemeenskaplike faktor (sê intelligensie) of faktore (sê intelligensie en sosio-ekonomiese agtergrond) gesoek word ten einde groter homogeniteit te verseker. In hoofstuk 2 is daar verwys na verskeie ondersoeke wat op 'n besondere hoë positiewe korrelasie dui tussen spelling en intelligensie. Intelligensie moes dus in berekening gebring word andersins sou die uiteindelijke resultaat eerder op verskille tussen intelligente en minder-intelligente kinders dui as op verskille tussen goeie en swak spellers.

Die bybring van intelligensie as gemeenskaplike faktor bemoeilik natuurlik die ondersoek, aangesien dit soveel meer ondersoekmoontlikhede bied waaruit 'n keuse gemaak moet word. Dit sou bv. moontlik wees om nege identifiseerbare groepe met mekaar te vergelyk, t.w. die bo-gemiddeld intelligente kind wat swak spel, die kind met gemiddelde intelligensie wat swak spel, die minder-intelligente kind wat swak spel; die bo-gemiddeld intelligente kind wat goed spel, die gemiddeld intelligente kind wat goed spel, die minder-intelligente kind wat goed spel; die bo-gemiddeld intelligente kind wat gemiddeld spel, die kind met gemiddelde intelligensie wat gemiddeld spel en die minder-intelligente kind wat gemiddeld spel. Sou so 'n ondersoek vir geslagte afsonderlik uitgevoer word, bied dit die moontlikheid van 18 verskillende groepe wat met mekaar vergelyk kan word. Sou daar besluit word om so 'n ondersoek vir geslagte afsonderlik en gesamentlik uit te voer, bied dit 'n moontlikheid van 27 verskillende groepe. So 'n ondersoek sou natuurlik geweldig omvattend wees en buite die bestek van 'n ondersoek soos hierdie val. Dit sou egter na alle waarskynlikheid 'n baie akkurate persoonsbeeld van die swak speller skilder.

Eventueel is daar besluit om die volgende groepe met mekaar te vergelyk:

Bo-gemiddeld intelligente seuns wat goed spel met bo-gemiddeld intelligente seuns wat swak spel, en

Bo-gemiddeld intelligente dogters wat goed spel met bo-gemiddeld intelligente dogters wat swak spel.

Die eksperimentele en kontrolegroepe is geïdentifiseer op grond van stanegepunte behaal in Moedertaal Afrikaans op die N.B.-Spellingtoets (Reeks 4, Vorm A) en op grond van totale I.K.-staneges behaal op die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets (Intermediêr G).

In geval van spelling is 'n stanegepunt 1,2,3 en 4 ²³⁾ beskou as 'n aanduiding van swak spelvermoë en 'n stanegepunt van 7, 8 en 9 ²⁴⁾ beskou as 'n aanduiding van goeie spelvermoë. ²⁵⁾ Met betrekking tot verstandelike begaaftheid is 'n totale I.K.-stanege van 7, 8 en 9 behaal op die NSAG (Intermediêr, Vorm G) geneem as kriterium. ²⁶⁾

Daar is ook besluit om die resultate behaal deur seuns en dogters afsonderlik te verwerk en te tabuleer, en wel om die volgende redes:

Dit maak die interpretasie van navorsingsresultate minder gekompliseerd en verwickeld, want verskille tussen geslagte kan 'n bron van ongekontroleerde variansie wees wat gedurig in gedagte gehou moet word by die interpretasie van navorsingsgegewens. Verskille waaraan gedink word is ryping, aanleg, voorkeure, vooroordele, belangstelling, vaardighede, sensitiwiteit, temperament, sekere persoonlikheidskenmerke, ens. Dat geslagsverskille wel 'n belangrike rol speel blyk uit navorsingsresultate wat daarop dui dat byna drie uit elke vier swak spellers seuns is. ²⁷⁾

'n Ander beslissing wat gemaak moes word, was of verteenwoordigende steekproewe getrek moes word vir bg. vier groepe uit die universum van st. 6-leerlinge wat by Talentopname betrek is, en of die ondersoek beperk moes word tot 'n steekproef getrek uit die "universum" van een provinsie. Hierdie was 'n uiters moeilike besluit aangesien steekproewe beperk tot een provinsie nie noodwendig 'n verteenwoordigende beeld sal gee van die Afrikaanssprekende st. 6-leerlinge in die RSA nie. Desnieteenstaande is daar besluit om die ondersoek te beperk tot Afrikaanssprekende leerlinge verbonde aan Transvaalse provinsiale skole, en wel om die volgende redes:

Afgesien van die feit dat ongeveer 45% van die Suid-Afrikaanse leerlingbevolking (S.W.A. ingesluit) tydens Talentopname in Transvaalse provinsiale skole aangetref is, ²⁸⁾ het

-
23. Omgisit in roupunttellings beteken dit dat die swak spellers tussen 0 en 18 punte behaal het uit 'n moontlike totaal van 45, d.w.s. 40% of minder.
 24. Omgisit in roupunttellings beteken dit dat die goeie spellers tussen 27 en 45 punte behaal het uit 'n moontlike totaal van 45, d.w.s. 60% of meer.
 25. Dit kom dus daarop neer dat st. 6-leerlinge wat meer as 40% dog minder as 60% (d.w.s. 19 punte of meer dog 26 punte of minder uit 45) behaal het, se spelvermoë beskou is as "gemiddeld".
 26. Omgisit in punttellings beteken dit dat 'n totale I.K.-punt van 112 of meer op die NSAG behaal is.
 27. Vergelyk paragraaf 2.3.2.3 (c).
 28. Vergelyk tabel 3.1.

die gevaar bestaan dat die aanvaarde beginsel van homogeniteit skade sou lei indien steekproewe uit die vier provinsies en S.W.A. getrek is. Toelatingsvereistes, aanvangs-onderrigmetodes, die opleiding van onderwysers, leerplanne, ens. verskil in meerdere of mindere mate van "provinsie" tot "provinsie" en hierdie verskille moet ook gesien word as moontlike bron van ongekontroleerde variansie wat gedurig in gedagte gehou sou moes word by die interpretasie van die navorsingsresultate en dit juis t.o.v. 'n vaardigheid wat so moeilik isoleerbaar is.

Die heel belangrikste oorweging was egter die beginsel van homogeniteit t.o.v. aanvangs-lees. Soos reeds in hoofstuk 2 genoem,²⁹⁾ is daar verskeie persone (veral onderwysers) wat die mening toegedaan is dat swak aanvangsleesonderrig grootliks bydra tot uiteindelijke swak spelling. Dit is bekend dat die beleid van die verskillende onderwysdepartemente m.b.t. aanvangslees in 'n mate verskil, vandaar die besluit om die ondersoek te beperk tot een provinsie en wel die een met die grootste Afrikaanssprekende leerlingbevolking. Afrikaanssprekende st. 6-leerlinge wat in 1965 aan Transvaalse provinsiale skole verbonde was, het nie noodwendig almal hulle leesonderrig in Transvaalse provinsiale skole ontvang nie. Daar kan egter met 'n redelike mate van sekerheid aanvaar word dat hierdie leerlinge so 'n klein persentasie van die eksperimentele en kontrole-groepe verteenwoordig, dat dit geen beduidende uitwerking op die uiteindelijke resultate sal hê nie.

Samevattend kom dit dus daarop neer dat die eksperimentele groepe vir seuns en dogters betrek by hierdie ondersoek soos volg geselekteer is:

- (i) Hulle was almal in st. 6 in 1965. ³⁰⁾
- (ii) Hulle het in 1965 aan Projek Talentopname deelgeneem.
- (iii) Hulle is Afrikaanssprekend.
- (iv) Hulle was in 1965 in Transvaalse provinsiale skole.
- (v) Hulle het 'n totale I.K.-staneges van 7, 8 of 9 behaal op die NSAG (Intermediêr G). ³¹⁾
- (vi) Hulle het 'n staneges 1, 2, 3 of 4 ³²⁾ behaal in Moedertaal Afrikaans op die N.B.-Spellingtoets (Vorm A, Reeks 4).

29. Vergelyk paragraaf 2.3.2.3 (b).

30. Die feit dat die ondersoeksgroepe in st. 6 was, is op sigself belangrik. Die leerlinge kan gesien word as die finale produk van die primêre skool: hulle het 'n stadium bereik waar sekere basiese vaardighede soos lees, skryf, spel en reken klaar aangeleer en verwerf is.

31. Dit verteenwoordig 'n IK van 112 of meer.

32. Dit verteenwoordig 'n spellingprestasie van 40% of minder.

Die kontrolegroepe — ook seuns en dogters — het aan dieselfde voorwaardes voldoen soos gestel in (i), (ii), (iii), (iv) en (v). Met betrekking tot spelvermoë moes die kontrolegroepe egter 'n staneg 7, 8 of 9 ³³⁾ behaal het in Moedertaal Afrikaans op die N.B.-Spellingtoets (Vorm A, Reeks 4).

By nadere ondersoek het dit geblyk dat 328 seuns en 158 dogters voldoen aan die vereistes vir die eksperimentele groepe soos uiteengesit in (i) tot (vi), ³⁴⁾ terwyl 891 seuns en 1 369 dogters voldoen het aan die vereistes soos uiteengesit vir die kontrolegroepe.

Vir doeleindes van hierdie ondersoek is steekproewe nie geneem uit hierdie groepe nie, maar besluit om die groepe net so te behou.

3.4 Meetinstrumente

Om te beantwoord aan die doelstellings van hierdie ondersoek, is die resultate van 'n verskeidenheid vraelyste en psigometriese toetse wat op die st. 6-leerlinge in die 1965 Talentopname toegepas is, deeglik bestudeer.

Die 1965-toetsprogram het dertien toetse en vraelyste ingesluit, naamlik vier verstandes- en aanlegtoetse, vyf skolastiese toetse, een persoonlikheidsvraelys, een belangstellingsvraelys, een aanpassingsvraelys en een biografiese vraelys.

Uitgesonderd bogenoemde vraelyste en toetse waarby die leerlinge direk betrokke was, het ook die st. 6-klasonderwysers 'n onderwysersvraelys ten opsigte van elke leerling voltooi. Ook die skolastiese prestasie van elke leerling, d.w.s. eksamenpunte behaal in alle vakke sowel as die gemiddelde persentasie van elke leerling, is bekend. Metodologiese oorwegings genoodsaak die insluiting van sekere gegewens vervat in die onderwysersvraelys sowel as skolastiese prestasie onder hierdie afdeling.

Ten einde 'n duidelike en volledige beeld te kry van die meetinstrumente (onderwysersvraelys en skolastiese prestasie ingesluit) wat vir die doelstelling van hierdie ondersoek geselekteer is, is dit wenslik om 'n beskrywing van elke meetinstrument te gee. Vir die

33. Dit verteenwoordig 'n spellingprestasie van 60% en meer.

34. Dit kom dus daarop neer dat volgens die kriterium gestel in hierdie ondersoek $\pm 26\%$ van die bo-gemiddeld intelligente Afrikaanssprekende st. 6-seuns betrek by hierdie ondersoek swak spellers was. In die dogters se geval was dit $\pm 9\%$.

doel is gebruik gemaak van die verslag van die RGN ³⁵⁾ waarin 'n volledige beskrywing van die verskillende vraelyste en meetinstrumente verstrekkend word.

Die nodige motivering vir die insluiting van die meetinstrumente word ook in hierdie hoofstuk verstrekkend.

3.4.1 Die Biografiese Vraelys ³⁶⁾

(a) *Doel*

Die Biografiese Vraelys is spesiaal vir Talentopname opgestel met die doel om soveel moontlik biografiese en ander agtergrondgegewens van elke leerling te bekom.

(b) *Beskrywing*

Die vraelys bestaan uit 66 vrae wat ongeveer 45 minute neem om te beantwoord. Twee van die vrae is oop vrae wat op die vraelys self beantwoord word. Die ander vrae word op 'n afsonderlike antwoordblad beantwoord en met 'n optiese leser nagesien. Vier vrae lewer identifiserende gegewens.

By elke vraag, afgesien van die eerste vier en twee oop vrae, word 'n aantal moontlike antwoorde gegee waaruit die leerling die een moet kies wat op hom van toepassing is. Die antwoorde wat gegee word, is sodanig dat dit vir 'n leerling moontlik is om elke vraag te beantwoord. Inligting vervat in die antwoorde het o.a. betrekking op die opvoedkundige en beroepstatus van die ouers, gesinsamestelling, fisiese aspekte van die kind self (byvoorbeeld algemene gesondheidstoestand, siektes en fisiese gebreke), deurlopendheid van skoolonderrig, buiteskoolse aktiwiteite, houding teenoor skool en skoolgaan, aspirasies, deelname aan sport en buitemuurse bedrywigheide, leesgewoontes en andere.

Vrae wat betrekking het op die volgende aspekte is vir doeleindes van hierdie ondersoek betrek:

- (i) Sosio-ekonomiese agtergrond.
- (ii) Sosio-opvoedkundige aspekte.
- (iii) Kwale en ander liggaamsgebreke.

35. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname.

36. Op. cit., pp. 28-30; Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, pp. 30-43.

(c) *Motivering vir insluiting*

Omdat daar so baie faktore en omstandighede is wat 'n invloed kan hê op die ontwikkeling van die kind, byvoorbeeld faktore wat betrekking het op die huislike lewe van die kind, faktore wat skoolgebonde is en ander faktore soos buitemurse aktiwiteite, gesondheidsprobleme, belangstelling en motivering, spreek dit vanself dat sulke faktore deeglik in aanmerking geneem moet word in die huidige ondersoek.

Op logiese gronde is besluit om in die huidige ondersoek vrae te betrek uit die Biografiese Vraelys van die RGN wat op al bogenoemde aspekte betrekking het en die eksperimentele en kontrolegroepe ten opsigte daarvan onderling met mekaar te vergelyk. Dit hou enersyds die voordeel in dat dit navorsingsresultate, wat met ander meetinstrumente in die ondersoek verkry is, moontlik beter kan toelig en aanvul en andersyds dat dit kan help om leemtes ten opsigte van navorsing op die terrein aan te vul.

3.4.2 Die Onderwysersvraelys ³⁷⁾

(a) *Doel*

Die doel van hierdie vraelys was om 'n beoordeling deur die klasonderwyser(es) van elke st. 6-leerling te verkry ten opsigte van onder andere die leerling se gedrag, aanpassing en vermoëns ten opsigte van die skoolsituasie en skoolwerk.

(b) *Beskrywing*

Die onderwysersvraelys bestaan uit 21 vrae wat deur die st. 6-klasonderwyser(es) ten opsigte van elke st. 6-leerling wat aan Talentopname deelgeneem het, ingevul moes word. Die eerste vier vrae lewer identifiserende gegewens. Die vrae is op die vraelys self beantwoord.

Inligting vervat in die antwoorde het onder andere betrekking op die IK-toets-gesiedenis van die leerling, vermoëns, skolastiese prestasie, aanleg, gedrag, skoolbywoning en ook waardeskatting ten opsigte van ywer en samewerking met onderwyser(esse), verhouding tot medeskoliere, die leerling se kanse om st. 10 te slaag, sowel as 'n mening oor die hoogste standerd wat die leerlinge kan slaag.

37. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, pp. 30-31; Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, pp. 43-47.

(c) *Motivering vir insluiting*

Die objektiewe waardeskatting van die klasonderwyser(es) ten opsigte van faktore soos ywer en samewerking, asook die benutting van verstandelike vermoëns deur die leerling self, is van onskatbare waarde vir die doeleindes van hierdie ondersoek.

Aangesien al die leerlinge wat betrek word verstandelik begaafd is, sou dit logies wees om te verwag dat hulle, op enkele uitsonderings na, min probleme met hulle skoolwerk ondervind, positief ingestel is teenoor die uitdagings wat deur die leerstof tot hulle gerig word en oor die algemeen gesien, positiewe indrukke van ywerigheid en samewerking by hulle onderwysers laat. Sou dit blyk, na vergelyking van die groepe met mekaar, dat dit nie so is in geval van swak spellers nie, hou dit implikasies in wat kan dui op die feit dat spelonvermoë 'n remmende uitwerking het op die implementering van die leerling se intelligensie asook sy ingesteldheid teenoor skoolwerk.

Die inligting verstrek deur die klasonderwyser(es) is ook van die uiterste belang vir die voltooiing van die beeld van die swak speller. Dit hou verder die voordeel in dat dit navorsingsresultate wat met ander meetinstrumente verkry is beter kan toelig en ook 'n leemte aanvul ten opsigte van navorsing op die terrein van die swak speller.

3.4.3 Die Junior Aanlegtoets (JAT) 38)

(a) *Doel*

Die doel met die JAT is om 'n objektiewe, betroubare en ekonomiese meting te gee van die vermoë om kennis en vaardighede in verskeie min of meer spesifieke rigtings te verwerf. Hulle moet dien as hulpmiddels by die bepaling van differensiële aanlegte van leerlinge met die oog op klassifikasie, beroepsleiding en opvoedkundige leiding. Hulle moet help om leerlinge in sekere hoofberoepsrigtings (bv. handels, tegniese en akademiese) in te deel, met moontlike verdere differensiëring binne elke rigting.

38. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, pp. 17-18; N.B.-Aanlegtoetse (Junior), N.B. 269.

(b) *Beskrywing*

Die JAT bestaan uit twaalf toetse, waarvan nege in 'n toetsboekie saamgebind is, terwyl die ander drie direk op die aparte antwoordblad gegee word. Die twaalf toetse kan kortliks soos volg beskryf word:

- Toets 1:** *Redenering* meet die vermoë om logies te redeneer, verhoudings in te sien en intellektuele probleme op te los. Dit is die vermoë wat gewoonlik deur verbale toetse van algemene intelligensie gemeet word en die toets sluit in take soos analogieë, syferreekse, klassifikasie, logiese gevolgtrekkings en rekenkundige probleme.
- Toets 2:** *Klassifikasie* meet meer bepaald die nie-verbale aspek van intellektuele vermoë, naamlik die vermoë om verhoudings in te sien en probleme van 'n logiese aard op te los, waar taal nie 'n belangrike rol speel nie.
- Toets 3:** *Berekening* meet die vermoë om vinnig en akkuraat met syfers en waarskynlik ook ander aangeleerde sisteme te werk.
- Toets 4:** *Onderdele* meet die toetspersoon se kennis van meganiese voorwerpe, gereedskap en onderdele en hulle onderlinge verwantskap met mekaar.
- Toets 5:** *Sinonieme* meet die toetspersoon se kennis van die betekenisse van woorde in Engels en Afrikaans, dus tegelykertyd ook tweetaligheid. Verder meet dit die vermoë om woorde wat in bepaalde verhoudings tot mekaar staan, uit te soek.
- Toets 6:** *Vierkante* meet die vermoë om vormmateriaal in die verbeelding te manipuleer en tot 'n geheel wat aan sekere vereistes moet voldoen, te organiseer.
- Toets 7:** *Naamvergelyking* meet die vermoë om fyn detail en klein verskille in werk van 'n klerikale en verbale aard, vinnig raak te sien.

- Toets 8:** *Figuurpersepsie* meet waarnemingsvermoë van 'n meganiese en nie-taalkundige aard; veral van belang vir inspeksiewerke in die nywerhede wat in staat moet wees om klein verskille tussende vinnig raak te sien en fyn onderskeidings te maak.
- Toets 9:** *Geheue* vir Name en Gesigte meet die vermoë om name en gesigte met mekaar te assosieer en hulle te onthou.
- Toets 10:** *Woordvlotheid* meet die vermoë om woorde vinnig en vlot te herroep. Die taak is om vinnig woorde neer te skryf wat met 'n sekere voorvoegsel en 'n sekere agtervoegsel onderskeidelik, begin en eindig.
- Toets 11:** *Koördinasie* bestaan uit 'n reeks sirkels. Van die persoon word verwag om so vinnig moontlik 'n kontinue lyn tussen die sirkels deur, bo-oor die een en onder die volgende een deur te trek, sonder om aan die sirkels te raak. Hierdie toets meet 'n psigo-motoriese koördinasiefaktor.
- Toets 12:** *Skryfspoed* bestaan uit dieselfde sirkels as wat vir die vorige toetse gebruik is. Die toetsling moet die woord "bank" en die syfers "1234" so vinnig moontlik in elke sirkel skryf. Hierdie toets meet 'n psigo-motoriese koördinasiefaktor.

Toetse 1, 2, 4 en 5 bevat 48 items, toetse 7, 8 en 9 bevat 45 items en toetse 3 en 6, 30 items elk. Agt van die toetse se items is van die vyfkeusetipe en word met behulp van 'n nasien-sleutel of optiese leser nagesien, terwyl toetse 9, 10, 11 en 12 direk beoordeel word.

Die JAT is bedoel vir leerlinge in standers 4 tot 8 en die werklike toetstyd is 1 uur 44 minute.

(c) *Betroubaarheid en metingsfout*

Die betroubaarheid en metingsfout vir 11 toetse (toets 7, Naamvergelyking is nie gebruik nie weens 'n fout in die antwoordblad vir hierdie toets) van die JAT word in tabel 3.5 weergegee. Die betroubaarheid (Kuder-Richardson-formule-21) bereken vir die st. 6-leerlinge wat in 1965 getoets is, is bevredigend en word saam met

die standaardmetingsfout in tabel 3.5 gegee. Die standaardmetingsfout word in terme van roupunte en staneges uitgedruk.

TABEL 3.5 39)
BETROUBAARHEID EN METINGSFOUT VAN DIE JAT

	Toets	Betroubaarheid	Standaardmetingsfout		N
			Roupunte	Staneges	
1.	Redenering	0,71	3,40	1,07	68 777
2.	Klassifikasie	0,62	3,26	1,20	68 777
3.	Berekeninge	0,68	2,64	1,12	68 802
4.	Onderdele	0,66	3,11	1,12	68 802
5.	Sinonieme	0,78	3,16	0,89	68 790
6.	Vierkante	0,61	2,69	1,22	68 794
8.	Figuurpersepsie	0,87	3,07	0,68	66 439
9.	Geheue	0,84	3,18	0,79	67 973
10.	Woordvlotheid	0,65	2,97	1,12	67 918
11.	Koördinasie	0,95	4,91	0,40	67 930
12.	Skryfspoed	0,88	6,17	0,67	67 894

(d) *Geldigheid van die JAT*

Geldigheidsgegewens van die JAT word gerapporteer deur Fouché.⁴⁰⁾ Die differensiële voorspellingswaarde van die aanlegbattery, twee, drie en vier jaar vooruit, is ondersoek en is bevredigend vir die meeste matriekvakke vir beide seuns en dogters, aangesien die toetse waarvan dit verwag sou word, hoë korrelasies met spesifieke eksamenvakke toon. Daar is onder andere bevind dat Redenering en Sinonieme goeie voorspellers van eksamenprestasie in tale is ($r = 0,40$ tot $0,61$), terwyl Berekeninge 'n goeie voorspeller van prestasie in Wiskunde, Skei-nat, Biologie en Boekhou is ($r = 0,38$ tot $0,56$). Die JAT toon 'n hoë mate van faktoriale geldigheid aangesien ten minste ses verstandsfaktore deur die twaalf toetse gemeet word, terwyl in ag geneem word dat die toets nie opgestel is om suiwer faktore te meet nie.

39. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, p. 18.

40. Fouché, F.A. Sielkundige eienskappe van dom-normale seuns, p. 45.

(e) *Motivering vir insluiting*

Die motivering vir die insluiting van die JAT is enersyds om te bepaal in watter mate die aanleg van die eksperimentele groepe verskil van die kontrolegroepe en andersyds om te bepaal in watter mate die swak spellers se koördinasie en skryfspoed (kyk subtoetse 11 en 12) verskil van die kontrolegroepe. Dit sou ook logies wees om te veronderstel dat faktore soos redenering, klassifikasie, berekeninge, onderdele, sinonieme, woordvlotheid en geheue verwante vaardighede is wat tot die spelakt herlei kan word. Dit sou interessant wees om te sien of hierdie afleiding korrek is en ook of swak spellers in genoemde subtoetse swakker presteer as goeie spellers.

3.4.4 Die Handelstoetse (HT) (Vorm A) ⁴¹⁾

(a) *Doel*

Die HT is opgestel om 'n betroubare en objektiewe beeld te gee van leerlinge se algemene vermoë in die handelsrigting en van hulle moontlikhede in sekere van die vernaamste terreine binne die handelsrigting.

(b) *Beskrywing*

Die HT bestaan uit die volgende toetse, nl.:

Toets 1: *Rekenkunde I* bevat meganiese bewerkinge wat met behulp van die vier hoofmetodes van berekening, nl. optel, aftrek, vermenigvuldiging en deling gedoen moet word. Die doel van die toets is om 'n globale beeld van die toetspersoon se vaardigheid met syfers te verkry (30 items).

Toets 2: *Rekenkunde II* bestaan uit eenvoudige rekenkundeprobleme, veral van die soort wat in die handels- en klerklike beroepe aangetref word. Die toets meet rekenkundige redeneervermoë in praktiese situasies (30 items).

41. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek talentopname, pp. 18-19; Handelstoetse (Vorm A), N.B. 283.

- Toets 3:** *Vergelyking* bestaan uit twee lyste name en syfers wat met mekaar vergelyk moet word. Die tweede lys is agterop die bladsy waarop die eerste lys gedruk is, sodat die leerling elke keer verplig is om om te blaai na die name of syfers van die tweede lys. Hierdie toets meet veral die spoed van waarneming wat 'n belangrike faktor in die algemeen-klerklike beroepe van die handelswêreld is (60 items).
- Toets 4:** *Sinonieme* bestaan uit items van vier woorde elk. Uit vier woorde moet twee per item gekies word wat naastenby dieselfde betekenis het. Hierdie toets meet veral die taalkennis en verbale vermoë waar abstrakte denke of redeneervermoë ook 'n rol speel (30 items).
- Toets 5:** *Alfabetisering* bestaan uit items met elk vier letters of lettergroepe. Die letters of lettergroepe moet in alfabetiese volgorde gerangskik word en dit gee 'n aanduiding van die vermoë om vinnig met sisteme te werk (30 items).
- Toets 6:** *Spelling en Punktuasie* bestaan uit 'n paragraaf (Engels en Afrikaans afsonderlik) waarin spelling- en punktuasiefoute voorkom wat onderskeidelik aangedui en verbeter moet word. Hierdie toets meet veral praktiese taalgebruik.

Die HT is bedoel vir standerds 6, 7 en 8 en die werklike toetstyd is 57 minute. Die toetse word op 'n afsonderlike antwoordblad beantwoord en met 'n nasienleutel nagesien.

(c) *Betroubaarheid en metingsfout*

Die betroubaarheid (Kuder-Richardson-formule-21) van die HT word in tabel 3.6 weergegee en is betreklik hoog. Die metingsfout (ook in tabel 3.6) word in terme van rounpunte en staneges uitgedruk. Die betroubaarheid is bereken vir die st. 6-leerlinge wat in 1965 getoets is en kan beskou word as bevredigend.

TABEL 3.6
BETROUBAARHEID EN METINGSFOUT VAN DIE HT 42)

Toets	Betroubaarheid	Standaardmetingsfout		N
		Roupunte	Staneges	
Rekenkunde I	0,80	2,58	0,87	68 120
Rekenkunde II	0,86	2,46	0,72	68 217
Vergelyking	0,71	3,81	1,05	68 220
Sinonieme:				
Afrikaans	0,76	2,41	0,95	41 773
Engels	0,80	2,59	0,85	25 673
Alfabetisering	0,86	2,40	0,68	68 192
Spelling en				
Punktuasie:				
Afrikaans	0,80	2,58	0,87	41 769
Engels	0,77	2,57	0,91	25 660

(d) *Geldigheid van die HT*

Aangesien daar op hierdie stadium nog geen handelsvakke op standerd 6-vlak aangebied word nie, is daar geen geldigheidsgegewens beskikbaar nie. Hierdie toetse is egter betroubaar, objektief en gestandaardiseer en maak dus vergelyking tussen die eksperimentele- en kontrolegroepe moontlik.

(e) *Motivering vir insluiting*

Geen navorsing kon opgespoor word wat aandui in watter mate swak spellers aanleg in 'n handelsrigting toon nie. Die doelstelling met die HT is juis om 'n betroubare en objektiewe beeld te gee van leerlinge se vermoë in die handelsrigting en van hulle moontlikhede in sekere van die vernaamste terreine van die handelsrigting. Daar kan geredeneer word dat die swak speller, as gevolg van sy besondere onvermoë, veel beter sal presteer in 'n handelsberoepsrigting as in 'n akademiese en dat die swak speller gevolglik aangemoedig moet word om vroegtydig te besin oor vakkeuses en 'n gepaste kursus. So 'n standpunt sal onderskryf kan word indien dit sou blyk dat die eksperimentele groepe meer gunstig vergelyk met die kontrolegroep in die HT as bv. op suiwer akademiese terrein.

42. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, p. 19.

In die besondere omstandighede is so 'n vergelyking wel moontlik aangesien al die kinders betrek by hierdie ondersoek intellektueel begaafde leerlinge is. Die HT hou verder die voordeel in dat dit navorsingsresultate wat met ander meetinstrumente verkry is beter kan toelig en terselfdertyd 'n leemte aanvul ten opsigte van navorsing rondom die swak speller.

3.4.5 Skolastiese Toetse

3.4.5.1 Algemene Toetse in Taal en Rekenkunde (ATTR) (Vorm AB) 43)

(a) *Doel*

Die doel van die ATTR is om betroubare en objektiewe meting te gee van leerlinge se bekwaamheid in hul moedertaal, Rekenkunde en tweede taal.

(b) *Beskrywing*

Die drie toetse van die ATTR is soos volg saamgestel:

Toets 1: *Moedertaal:* Die toets bestaan uit 75 items wat woordeskat-, leesbegrip, spelling- en taalgebruikitems insluit. Aangesien die toets bekwaamheid in moedertaal meet, is afsonderlike parallele toetse vir Afrikaans- en Engelssprekendes opgestel.

Toets 2: *Rekenkunde:* Die toets bevat 50 items wat voorsiening maak vir kennis en vaardigheid in die vier hoofbewerkinge, meganiese bewerkinge en probleme.

Toets 3: *Tweede Taal:* Hierdie is dieselfde toets as Eerste Taal, maar word op die ander taalgroep toegepas ten einde 'n aanduiding te kry van bekwaamheid in die leerling se tweede amptelike taal.

Al die items in die drie toetse is van die vyfkeusetipe en word op 'n afsonderlike antwoordblad beantwoord. Die ATTR is opgestel vir leerlinge in standerds 5, 6 en 7 en die werklike toetstyd is 2 uur.

43. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, p. 20; Algemene Toetse in Taal en Rekenkunde (Vorm AB), N.B. 541.

(c) *Betroubaarheid en metingsfout*

Die betroubaarheid (Kuder-Richardson-formule-21) en metingsfout van die ATTR word in tabel 3.7 weergegee. Die metingsfout word in terme van roupunte en staneges uitgedruk. Die betroubaarheid is bereken vir 'n groep st. 6-leerlinge en is deurgaans hoog.

TABEL 3.7
BETROUBAARHEID EN METINGSFOUT VAN DIE ATTR
(VORM AB) 44)

Toets	Betroubaarheid	Standaardmetingsfout		N
		Roupunte	Staneges	
Eerste Taal:				
Afrikaans-sprekende leerlinge	0,92	4,05	0,57	438
Rekenkunde:				
Afrikaans- en Engelssprekende leerlinge	0,86	3,36	0,73	899
Tweede Taal:				
Afrikaans-sprekende leerlinge	0,78	3,80	0,90	220

(d) *Geldigheid van die ATTR*

Met die oog op die bepaling van die gelyktydige geldigheid van die toets is st. 6-leerlinge in 12 skole (ses Afrikaanse en ses Engelse skole) getoets. Standaard 5 eindeksamenpunte van die leerlinge in Eerste Taal, Rekenkunde en Tweede Taal, asook hulle IK's is ingewin en 'n vraelys is deur elke leerling voltooi. Al die gegewens is verwerk en met die ATTR gekorreleer.

Eksamenpunte is in 'n baie hoë mate 'n weergawe van leerlinge se taalkundige en rekenkundige bekwaamheid en aangesien die korrelasies tussen die ATTR en

eksamenpunte almal beduidend is op die 1%-peil, kan aanvaar word dat die ATTR 'n hoë mate van gelyktydige geldigheid toets. ⁴⁵⁾

(e) *Motivering vir insluiting*

Hierdie skolastiese toetse word ingesluit ten einde te probeer vasstel of swak spelers enige agterstand toon by die kontrolegroepe met betrekking tot skolastiese vermoëns. Daar kan geredeneer word dat die swak speller onderpresteer op skool vanweë die feit dat hy onnodig gepeenaliseer word deur onderwysers vir spelfoute en ook dat daar bewustelik of onbewustelik teen die swak speller gediskrimineer word. In geval van Toets 1 (Moedertaal) en Toets 3 (Tweede Taal) kon spelling geen rol gespeel het nie aangesien die toetse van die vyfkeusetipe is en op 'n afsonderlike antwoordblad beantwoord is. Indien dit sou blyk dat swak spellers in geval van skolastiese toetse baie gunstig vergelyk met die kontrolegroepe, dog baie swak vergelyk wanneer skolastiese prestasie opgeweeg word, sou daar tereg beweer kon word dat daar onnodig teen die swak speller gediskrimineer word. Die twee taaltoetse sowel as die Rekenkundetoets is ook ingesluit vir vergelykingsdoeleindes ten opsigte van skolastiese vermoë en werklike prestasie.

3.4.5.2 **Spellingtoets (Vorm A, "Series 3")** ⁴⁶⁾

Die spellingtoets vir Afrikaanssprekende leerlinge (Reeks 4, Vorm A) is reeds bespreek in 3.3.1, ⁴⁷⁾ aangesien dit gebruik is vir die identifisering van die eksperimentele en kontrolegroepe. Vervolgens sal slegs "Series" 3, die Engelse Spellingtoets vir Afrikaanssprekende leerlinge, onder hierdie opskrif bespreek word.

(a) *Doel*

Die doel van die Engelse Spellingtoets ("Series" 3) is om 'n objektiewe meting te gee van die vermoë of vaardigheid van Afrikaanssprekende leerlinge om Engelse woorde korrek te spel.

(b) *Beskrywing*

Die toets bevat 45 items van vier woorde elk waarin daar tipiese spelfoute voor-

45. Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing. Voorlopige handleiding vir die Algemene Toetse in Taal en Rekenkunde (N.B. 546), p. 9.

46. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, p. 21.

47. Kyk pp. 63-67.

kom. Die toetsling moet besluit watter woord verkeerd gespel is. In sommige gevalle is al vier die woorde reg gespel. Die toetstyd is tien minute. Normaalweg word die toets op die toetsblad self beantwoord. In die geval van Talentopname is die toets op 'n afsonderlike antwoordblad beantwoord en met die oog hierop is die toetstyd met twee minute verleng.

(c) *Betroubaarheid en metingsfout*

Die betroubaarheid (Kuder-Richardson-formule-21) en metingsfout (roupunt en staneg) van die Spellingtoets word in tabel 3.8 weergegee. Die betroubaarheid is bereken vir st. 6-leerlinge wat in 1965 getoets is en is hoog.

TABEL 3.8
BETROUBAARHEID EN METINGSFOUT VAN DIE
SPELLINGTOETS (VORM A, "SERIES" 3) ⁴⁸⁾

Betroubaarheid	Standaardmetingsfout		N
	Roupunte	Staneg	
0,82	3,16	0,82	42 301

(d) *Geldigheid van die Spellingtoets (Vorm A, "Series" 3)*

Die punte behaal in die N.B.-Spellingtoets (Vorm A, "Series" 3) deur 194 Afrikaanssprekende st. 6-leerlinge is vergelyk met die eksamenpunte behaal in Engels Laer Graad deur dieselfde leerlinge en het 'n positiewe korrelasie van ,59 getoon. Hierdie hoë korrelasie lewer bewys dat die N.B.-Spellingtoets (Vorm A, "Series" 3) nie alleen spellingvaardigheid meet nie, maar ook 'n weerpieëling is van die toetsling se algemene taalkundige vaardigheid. Dit mag ook tot 'n hoë mate die toetsling se woordeskat toets. ⁴⁹⁾

(e) *Motivering vir insluiting*

Hierdie toets is ingesluit vir vergelykingsdoeleindes en ook om op wetenskaplike gronde bevestiging te verkry vir die algemeen-aanvaarde veronderstelling dat swak spelling in Moedertaal Afrikaans ook swak spelling in Engels tot gevolg het.

48. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, p. 21.

49. National Bureau of Educational and Social Research. Preliminary manual for the N.B. Spelling Test (N.B. 479), pp. 6-7.

3.4.5.3 Algemene Wetenskaptoets (Vorm A) ⁵⁰⁾

(a) *Doel*

Die doel van die toets is om 'n aanduiding te gee van die peil van basiese kennis van st. 6-leerlinge in Algemene Wetenskap.

(b) *Beskrywing*

Die toets is vir st. 6-leerlinge opgestel. Die inhoud is gebaseer op die gemeenskaplike kernleerplan van die onderwysdepartemente in Natuurkennis en Algemene Wetenskap en bevat ook 'n aantal vrae van algemene aard. Daar is 50 vyfkeusetipe items wat op 'n afsonderlike antwoordblad beantwoord word en die toetstyd is 25 minute.

(c) *Betroubaarheid en metingsfout*

Die betroubaarheid (Kuder-Richardson-formule-21) en metingsfout (roupunt en stanage) van die toets word in tabel 3.9 weergegee. Die betroubaarheid is bereken vir die st. 6-leerlinge wat in Talentopname getoets is en is hoog.

TABEL 3.9
BETROUBAARHEID EN METINGSFOUT VAN DIE
ALGEMENE WETENSKAPTOETS ⁵¹⁾

Betroubaarheid	<u>Standaardmetingsfout</u>		N
	Roupunt	Stanage	
0,83	3,40	0,81	68 710

(d) *Die geldigheid van die Algemene Wetenskaptoets (Vorm A)*

Navorsing oor die geldigheid van hierdie toets word tans deur die RGN onderneem. Die toets is egter betroubaar, objektief en gestandaardiseer en maak dus vergelykings tussen die eksperimentele en kontrolegroepe moontlik.

50. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, p. 22; N.B.-Algemene Wetenskaptoets (Vorm A), N.B. 639.

51. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, p. 22.

(e) *Motivering vir insluiting*

Die toets is ingesluit vir vergelykingsdoeleindes ten einde te bepaal of swak spelling 'n remmende uitwerking het op prestasie in Algemene Wetenskap. In hierdie geval was die items van die vyfkeusetipe met die gevolg dat foutiewe spelling geen rol kon gespeel het by die puntetoekenning nie.

3.4.5.4 Geskiedenis-toets (Vorm A) 52)

(a) *Doel*

Die toets is opgestel met die doel om leerlinge se basiese kennis van Suid-Afrikaanse Geskiedenis op objektiewe wyse te meet.

(b) *Beskrywing*

Die toets bestaan uit vrae wat handel oor Suid-Afrikaanse Geskiedenis vanaf 1652 en is bedoel vir leerlinge in standerds 6,7 en 8, wat Geskiedenis of Sosiale Studies as vak op skool neem. Die toets is dus 'n skolastiese prestasietoets waarmee 'n aanduiding verkry kan word van die peil van die leerling se kennis van Suid-Afrikaanse Geskiedenis. Die inhoud van die toetse berus, sover moontlik, op stof wat binne die leerplanne van die onderwysdepartemente val.

Die toets bevat 50 items van die vyfkeusetipe en word op 'n afsonderlike antwoordblad beantwoord. Die toetstyd is 25 minute.

(c) *Betroubaarheid en metingsfout*

Die betroubaarheid (Kuder-Richardson-formule-21) en metingsfout (roupunt en stanage) van die toets word in tabel 3.10 weergegee. Die betroubaarheid is bereken vir die st. 6-leerlinge wat in Talentopname getoets is en is bevredigend.

52. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, p.22; N.B. History Tests (Form A), N.B. 588.

TABEL 3.10
BETROUBAARHEID EN METINGSFOUT VAN DIE
GESKIEDENISTOETS ⁵³⁾

Betroubaarheid	<u>Standaardmetingsfout</u>		N
	Roupunt	Stanege	
0,67	3,36	1,13	68 667

(d) *Geldigheid van die Geskiedenisstoets (Vorm A)*

Navorsing oor die geldigheid van hierdie toets word tans onderneem deur die RGN. Die toets is egter betroubaar, objektief en gestandaardiseer en maak dus vergelykings tussen die eksperimentele en kontrolegroepe moontlik.

(e) *Motivering vir insluiting*

Die toets is ingesluit vir vergelykingsdoeleindes ten einde te bepaal of swak spelling 'n remmende uitwerking het op prestasie in Geskiedenis. In hierdie geval was die items van die vyfkeusetipe met die gevolg dat foutiewe spelling as sulks geen rol kon gespeel het in die puntetoekenning nie.

3.4.5.5 Aardrykskundetoets (Vorm A) ⁵⁴⁾

(a) *Doel*

Die doel van die toets is om leerlinge se basiese kennis van Suid-Afrikaanse Aardrykskunde op objektiewe wyse te meet.

(b) *Beskrywing*

Die toets bestaan uit 50 items wat uitsluitlik handel oor die Aardrykskunde van die RSA en is bedoel vir leerlinge in standers 6, 7 en 8, wat Aardrykskunde of Sosiale Studies as vak op skool neem. Die toetsitems berus sover moontlik op die leerplaninhoud wat deur die onderwysdepartemente voorgeskryf word. Die vrae in die toets handel o.a. oor die bou van die land, klimaat, plantegroei,

53. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, p.22.

54. Loc. cit.

landbou en besproeiing, minerale, nywerhede, handel en verkeer, bevolking en belangrike stede en dorpe. 'n Bygaande kaart by die toets meet kennis van berge, riviëre, stede en dorpe.

Die toetsitems is van die vyfkeusetipe en word op 'n afsonderlike antwoordblad beantwoord. Die toetstyd is 25 minute.

(c) *Betroubaarheid en metingsfout*

Die betroubaarheid (Kuder-Richardson-formule-21) en metingsfout (roupunte en staneges) van die toets word in tabel 3.11 weergegee. Die betroubaarheid is bereken vir st. 6-leerlinge wat in Talentopname getoets is en is bevredigend.

TABEL 3.11

**BETROUBAARHEID EN METINGSFOUT VAN DIE
AARDRYKSKUNDETOETS ⁵⁵⁾**

Betroubaarheid	<u>Standaardmetingsfout</u>		N
	Roupunt	Stanege	
0,70	3,25	1,09	68 063

(d) *Geldigheid van die Aardrykskundetoets (Vorm A)*

Navorsing oor die geldigheid van hierdie toets word tans onderneem deur die RGN. Die toets is egter betroubaar, objektief en gestandaardiseer en maak dus vergelykings tussen die eksperimentele en kontrolegroepe moontlik.

(e) *Motivering vir insluiting*

Die toets is ingesluit vir vergelykingsdoeleindes ten einde te bepaal of swak spelling 'n remmende uitwerking het op prestasie in Aardrykskunde. In hierdie geval was die items van die vyfkeusetipe met die gevolg dat foutiewe spelling geen rol kon speel het by die puntetoekenning nie.

55. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, p.23.

3.4.6 Die Junior Senior Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys (HSPV) (Vorm A) ⁵⁶⁾

(a) *Doel*

Die HSPV wat oorspronklik in die V.S.A. deur R.B. Catell en H.A. Beloff opgestel en ontwikkel is, is in Suid-Afrika aangepas as 'n hulpmiddel vir sielkundiges en skoolvoorligters vir gebruik in kliniese situasies en vir navorsing. Die HSPV is 'n sielkundige meetinstrument wat dit moontlik maak om die individuele persoonlikheid objektief te ontleed om sodoende die sielkundige se eie persoonlike evaluering van 'n kind aan te vul.

(b) *Beskrywing*

Die HSPV is 'n gestandaardiseerde toets wat binne die bestek van een klasperiode (toetstyd is ongeveer 40 tot 50 minute) individueel of groepsgegewys toegepas kan word met die doel om 'n algemene skatting van die persoonlikheidsontwikkeling te verkry. Die HSPV meet veertien afsonderlike persoonlikheidsdimensies of -trekke wat volgens die bevindinge van sielkundiges nagenoeg die totale persoonlikheid omvat. Met behulp van hierdie veertien tellings kan die sielkundige voorspellings maak met betrekking tot skoolprestasie, beroepsgeskiktheid, die moontlike gevaar van jeugmisdaad, die aanwesigheid van leierseienskappe, die behoefte aan kliniese hulp om neurotiese toestande te voorkom, ensovoorts. Die leespeil van die toets is aangepas vir die ouderdomsgroepe 12 tot 18 jaar. Die toets bestaan uit 142 vrae wat op 'n afsonderlike antwoordblad beantwoord en met behulp van twee nasien-sleutels nagesien word. In geval van Talentopname is die antwoordblaaie met 'n optiese leser nagesien.

Die veertien persoonlikheidstreke wat deur die HSPV gemeet word, word kortliks in tabel 3.12 beskryf.

56. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, pp. 24-26; Jr.-Sr. H.S.P.V. (Vorm A), N.B. 454.

TABEL 3.12
KORT BESKRYWING VAN DIE 14 TREKKE WAT
DEUR DIE HSPV GEMEET WORD 57)

Lae stanegetelling (1 - 3) 'n Leerling met 'n lae telling kan soos volg beskryf word	Alfabetiese benaming van trek	Hoë stanegetelling (7 - 9) 'n Leerling met 'n hoë telling kan soos volg beskryf word
<i>Teruggetrokke</i> , afsydig krities, koel	A	<i>Na-buïte-lewend</i> , hartlik, sorgeloos, deelnemend
<i>Minder intelligent</i> , konkreetdenkend, minder skolastiese verstandelike vermoë	B	<i>Meer intelligent</i> , abstrakden- kend, meer skolastiese ver- standelike vermoë
<i>Aantasbaar deur gevoelens</i> , emosioneel minder stabiel, maklik ontstelbaar, veranderlik, minder egosterkte	C	<i>Emosioneel stabiel</i> , sien die werklikheid in die oë, kalm, meer egosterkte
<i>Flegmaties</i> , doelbewus, onaktief, swaarwigtig	D	<i>Prikkelbaar</i> , opgewonde, onge- duldig, veeleisend, ooraktief
<i>Gehoorzaam</i> , gematig, insiklik, gedwee	E	<i>Aanmatigend</i> (laat homself geld), onafhanklik, aggressief, hardkoppig, dominant (oor- heersend)
<i>Sober</i> , versigtig, ernstig, swygsaam	F	<i>Onbesorg</i> , vrolik, entoesiasies, impulsief, opgewek
<i>Opportunisties</i> , ontwyk reëls, voel min verpligtings, het minder super-egosterkte	G	<i>Pligsgetrou</i> , volhardend, stemmig, reëlgebonde, het meer super-egosterkte
<i>Skaam</i> , beheersd, onvrymoedig, sku	H	<i>Waaghalsig</i> , sosiaal vrypostig, ongeïnhibeerd, spontaan
<i>Ontoegieflik</i> , selfstandig, realisties, verdra geen bogtery nie	I	<i>Teerhartig</i> , afhanklik, oor- beskermd, fyngesoel
<i>Lewenskragtig</i> , gaan geredelik saam met die groep, lewens- bly, tree handelend op	J	<i>Weifelagtig</i> , dwarstrekkerig, individueel, peinsend, innerlik terughoudend, on- willig om handelend op te tree

Tabel 3.12 (vervolg)

Lae stanegetelling (1 - 3)	Alfabetiese benaming van trek	Hoë stanegetelling (7 - 9)
<i>Kalm</i> , vol selfvertroue, bedoord, onbekommerd	O	<i>Bevreesd</i> , bekommerd, neerslagtig, onrustig, geneigd tot skuldgevoelens
<i>Groepafhanklik</i> , 'n "aanhanger" en goeie volgeling	O ₂	<i>Selfgenoegsaam</i> , verkies eie besluite, vindingryk
<i>Geneid tot ongedisiplineerde selfkonflik</i> , verontagsaam protokol, volg eie aandrange, gebrek aan integrasie	O ₃	<i>Beheersd</i> , sosiaal-korrek, self- gedisiplineerd, kompulsief, hoë mate van selfsentiment
<i>Ontspanne</i> , rustig, traag, ongefrustreerd	O ₄	<i>Gespanne</i> , aangedrewe oorspanne, gefrustreerd

(c) *Betroubaarheid*

Die hertoetsbetroubaarheid (hertoetsing na een week) vir 14-jarige Afrikaanssprekende seuns en dogters, vir Vorm A van die HSPV word in tabel 3.13 weergegee.

TABEL 3.13
BETROUBAARHEIDSKOËFFISIËNTE VIR VORM A VAN DIE
HSPV VIR 14-JARIGE AFRIKAANSSPREKENDE SEUNS EN
DOGTERS ⁵⁸⁾

N	HSPV – Persoonlikheidstreke													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	O	O ₂	O ₃	O ₄
119	,57	,77	,67	,63	,62	,57	,67	,75	,74	,52	,63	,55	,62	,68

(d) *Geldigheid van die HSPV*

Madge ⁵⁹⁾ het die geldigheidskoëffisiënte wat gebaseer is op ekwivalensie-koëffisiënte bereken. In die geval van hierdie soort geldigheidskoëffisiënte word dan aanvaar dat net die faktor wat gemeet word gemeenskaplik is aan die twee afsonderlike vorms.

58. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, p. 26.

59. Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing. Handleiding vir Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys (N.B. 677), p. 3.

Die geldigheidskoëffisiënte, gebaseer op ekwivalensiekoëffisiënte, word in tabel 3.14 verstrekk.

TABEL 3.14
GELDIGHEIDSKOËFFISIËNTE GEBASEER OP
EKWIVALENSIEKOËFFISIËNTE VIR AFRIKAANSSPREKENDE
SEUNS EN DOGTERS ⁶⁰⁾

N	HSPV – Persoonlikheidsfaktore													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	O	Q ₂	Q ₃	Q ₄
1 484	,74	,77	,79	,78	,64	,72	,72	,81	,81	,60	,73	,63	,64	,74

As in ag geneem word dat die skale van die HSPV slegs tot 10 items per skaal beperk is, dan is die geldigheidskoëffisiënte van die HSPV besonder hoog.

(e) *Motivering vir insluiting*

In hoofstuk 2 is verwys na die uiteenlopende menings wat bestaan oor die persoonlikheidseienskappe van die swak speller. ⁶¹⁾ Dit op sigself maak die insluiting van 'n ontleding van sekere persoonlikheidsdimensies noodsaaklik wanneer die eksperimentele en kontrolegroepe met mekaar vergelyk word. Indien swak spellers ongewenste persoonlikheidseienskappe openbaar (hetsy of hierdie negatiewe eienskappe veroorsaak is deur die onvermoë om te spel, of nie), behoort dit gereflekteer te word in die HSPV en behoort verskille gevind te word tussen kontrole- en eksperimentele groepe. Vanuit 'n navorsingsoogpunt beskou, bied die betrokke meetinstrument dus, vanweë sy unieke samestelling, die moontlikheid om met sekere voorbehoude hipoteses en veralgemenings oor die persoonlikheidsdinamika van die swak speller te bevestig of te verwerp. Dit bied voorts ook die moontlikheid om te bepaal watter negatiewe invloede, indien enige, spelonvermoë op die persoonlikheidsdinamika van die kind het.

60. Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing. Handleiding vir Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys (N.B. 677), p. 3.

61. Vergelyk paragraaf 2.3.2.2 (c).

3.4.7 Die Aanpassingsvraelys ⁶²⁾

(a) *Doel*

Die Aanpassingsvraelys het 'n drieledige doel, naamlik:

Om gebruik te word as 'n siftingstoets om die leerlinge uit te soek wat aanpassingsprobleme het.

Om te dien as 'n middel vir gekontroleerde onderhoude met groepe of individue. Die tellings op die verskillende velde van aanpassing of reaksie op spesifieke vrae kan as aanknopingspunt vir verdere ondersoek dien.

Om te dien as 'n objektiewe instrument vir die vergelyking van groepe of individue met mekaar.

(b) *Beskrywing*

Die vraelys bestaan uit 160 vrae wat veral twee gebiede van aanpassing dek, te wete persoonlike aanpassing en sosiale aanpassing. Die vrae is in 10 groepe verdeel op so 'n wyse dat die vrae in elke groep hoog met mekaar korreleer ten einde afsonderlike metings in die vernaamste gebiede van aanpassing te verkry. Die tien velde van aanpassing wat deur die vraelys gemeet word, is die volgende:

Veld 1: *Selfvertroue:* Die vrae in hierdie afdeling handel oor die toetsling se gevoel van vertroue in sy werklike of vermeende vermoëns.

Die onderliggende faktor by hierdie groep vrae is daardie gelukkige gevoel van selfvertroue en gebrek aan selfbewustheid wat die handelwyse en optrede van die goed aangepaste individu kenmerk (20 items).

Veld 2: *Gevoel van eiewaarde:* Hierdie veld handel oor die toetsling se gevoel van eiewaarde ten opsigte van sy werklike of vermeende persoonlike gebreke of ongunstige omstandighede, veral wanneer hy in situasies geplaas word waar hy minder suksesvol as ander presteer.

62. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, pp. 26-28; Aanpassingsvraelys, N.B. 116.

Hierdie groep vrae het ten grondslag die gevoel van eiewaarde wat by die goed aangepaste individu ontstaan as gevolg van 'n erkenning van sy swakhede en 'n rasonale begrip van dit waartoe hy in staat is (20 items).

Veld 3: *Gevoel van persoonlike vryheid:* Die vrae in hierdie afdeling handel oor die houding van die toetsling teenoor beperkinge of vermeende beperkings op sy persoonlike vryheid.

Ten grondslag aan hierdie vrae lê die gevoel van gelukkigheid en tevredenheid wat ontstaan as gevolg van innerlike dissipline en die aanvaarding van die noodsaaklikheid van 'n redelike mate van gesag en orde in die samelewing (15 items).

Veld 4: *Gevoel van aanvaarding en erkenning:* Die vrae in hierdie afdeling handel oor die toetsling se innerlike gevoel van aanvaarding en erkenning deur spesifieke persone (bv. ouers) of groepe van persone (bv. maats).

Die onderliggende faktor by hierdie groep vrae is die gevoel van geluk en veiligheid wat by die individu ontstaan as gevolg van die liefde, waardering, erkenning en beskerming wat hy geniet van diegene om hom (15 items).

Veld 5: *Sosiale verhoudinge:* Die vrae in hierdie afdeling handel oor die toetsling se neiging tot oormatige teruggetrokkenheid.

Veld 6: *Simptome van senuweeagtigheid:* Die vrae in hierdie afdeling handel oor verskeie simptome van senuweeagtigheid of gespannenheid.

Aanpassing op hierdie gebied hang dikwels nou saam met die op ander gebiede, dit wil sê enige senuweeagtige neiging word maklik vererger deur wanaanpassing van 'n ander aard (15 items).

Veld 7: *Morele inslag:* Die antwoorde van die toetsling op die vrae in hierdie afdeling gee 'n aanduiding van sy houding ten opsigte van die standarde van gedrag wat deur die maatskappy aanvaar word (15 items).

Veld 8: *Huislike verhoudings:* Die vrae in hierdie afdeling handel oor die toetsling se houding en gevoel teenoor sy huis.

Daar moet op gelet word dat die vrae in hierdie afdeling nie in die eerste plek gaan oor huislike verhoudings nie, maar oor die kind se gevoel teenoor sy huis (15 items).

Veld 9: *Skoolverhoudings:* Die vrae in hierdie afdeling handel oor die houding van die kind teenoor sy onderwyser en ander leerlinge (20 items).

Veld 10: *Emosionaliteit:* Die vrae in hierdie afdeling handel oor die algemene emosionele toestand van die toetsling. 'n Hoë puntetelling in hierdie afdeling is 'n aanduiding van emosionele onrypheid of onstabiliteit (15 items).

X-telling: *Erns waarmee vraelys beantwoord is:* Afgesien van bogenoemde tien velde van aanpassing wat deur die vraelys gemeet word, word daar ook voorsiening gemaak vir die verkryging van 'n x-telling om te bepaal hoe eerlik die toetsling die vrae beantwoord het.

Die tien vrae in hierdie afdeling is van so 'n aard dat die meeste mense die meerderheid van hulle nie "gunstig" kan antwoord nie. Indien 'n toetsling dus die meeste of al die vrae gunstig beantwoord, om watter rede ook al, moet daar ernstig getwyfel word aan die geldigheid van sy antwoorde op die vraelys as geheel.

Die vraelys is geskik vir leerlinge tussen die ouderdomme 12 tot 17 jaar. Die vrae word op 'n afsonderlike antwoordblad beantwoord en die toetstyd is ongeveer 30 minute. Die antwoord op elke vraag kan wees "ja", "ek weet nie" of "nee". 'n Hoë telling ten opsigte van 'n veld beteken dat 'n persoon 'n swak aanpassing toon ten opsigte van die aard van aanpassing wat deur die veld gemeet word.

(c) *Betroubaarheid van die Aanpassingsvraelys*

Die betroubaarheid van die vraelys is verkry deur 'n studie wat gemaak is van 'n verteenwoordigende steekproef van 263 leerlinge bestaande uit Engels- en Afrikaanssprekende seuns en dogters van st. 5 tot st. 10 en afkomstig van 8 hoërskole (Afrikaans en Engels) sowel as van die primêre skole wat hulle voed.

Die betroubaarheid is bereken volgens die halfverdelingsmetode en 'n Spearman-Brownkorreksie is toegepas. Die resultate word in tabel 3.15 weergegee. Die be-

troubaarheid van die meeste velde asook van die hele vraelys is bevredigend tot hoog.

TABEL 3.15
BETROUBAARHEID VAN DIE AANPASSINGSVRAELYS ⁶³⁾

Veld van aanpassing	Halfverdelingsmetode (Spearman-Brownkorreksie)
1. Selfvertroue	0,67
2. Gevoel van eiewaarde	0,82
3. Gevoel van persoonlike vryheid	0,81
4. Gevoel van aanvaarding en erkenning	0,73
5. Sosiale verhoudings	0,63
6. Simptome van senuweeagtigheid	0,74
7. Morele inslag	0,74
8. Huislike verhoudings	0,84
9. Skoolverhoudings	0,83
10. Emosionaliteit	0,81
Totale aanpassing	0,96

(d) Geldigheid van die Aanpassingsvraelys

Die geldigheid van die Aanpassingsvraelys is ondersoek deur Van Niekerk ⁶⁴⁾ wat onder andere bevind het dat die beoordeling van die aanpassing van die kind deur die moeder 'n korrelasie van 0,517 (N = 45) toon met die Aanpassingsvraelys. Verster, soos aangehaal deur Fouché, ⁶⁵⁾ kon weer aantoon dat die Aanpassingsvraelys kon distrimineer ten opsigte van:

- (i) aanvaarding van die eise van die omgewing,
- (ii) hantering van aggressie,
- (iii) aanwending van verdedigingsmeganismes, en
- (iv) die moeder-kind- en die vader-kindverhoudings.

63. Verhoef, W. & Roos, W.L. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname, p. 28.

64. Van Niekerk, D. An evaluation of the Adjustment Questionnaire of the National Bureau of Educational and Social Research, p. 51.

65. Fouché, F.A. Sielkundige eienskappe van dom-normale seuns, p. 109.

Gevolglik blyk dit dat die N.B.-Aanpassingsvraelys 'n geldige meetmiddel van aanpassing op die verskillende terreine te wees.

(e) *Motivering vir insluiting*

In hoofstuk 2 is daar by verskeie geleenthede verwys na die verband tussen spelvermoë en verwarde lateraliteit, emosionele labiliteit en affek. Muchielli se samevatting van die omstandigheid van die kind met leesprobleme (by implikasie ook spelprobleme) lees soos volg: "Dyslexia is a manifestation of a perturbation in the relationship between the Self and the (external) World. The perturbation has selectively invaded the field of expression and communication. The relationship between the Self and its World is built on instability and ambiguity, and this prevents the development of analytic intelligence and symbolic thinking".⁶⁶⁾

Daar kan in die verband ook verwys word na Tomatis, Vliegenthart, Sonnekus en andere,⁶⁷⁾ dog daar word volstaan met Muchielli se samevatting. Indien die aanname korrek is dat die kind-wêreld-relasie in geval van die swak speller onstabiel, gespanne en by uitstek een van verwarring is, behoort dit gereflekteer te word in die Aanpassingsvraelys en behoort verskille gevind te word tussen die eksperimentele en kontrolegroepe.

Vanuit 'n navorsingsoogpunt beskou, bied die betrokke meetinstrument dus, vanweë sy unieke samestelling, die moontlikheid om teorieë oor die swak speller se gebrekkige aanpassingsdinamika (met sekere voorbehoude) te bevestig of te verwerp. Dit hou voorts ook die moontlikheid in om te bepaal watter negatiewe invloede, indien enige, swak spelvermoë op die aanpassingsdinamika van die kind het.

3.4.8 Skolastiese prestasie

Ofskoon skooleksamenpunte streng gesproke nie onder die opskrif "Meetinstrumente" tuishoort nie, gee dit tog 'n aanduiding van die eksperimentele groepe se skolastiese prestasie. Daarom word dit vir doeleindes van die huidige ondersoek onder genoemde opskrif bespreek.

Probleme waarmee te doen gekry word wanneer skooleksamenpunte as 'n kriterium gebruik word om groepe met mekaar te vergelyk, is kortliks die volgende:

66. Tomatis, A. Dyslexia, p. 67.

67. Vergelyk paragraaf 2.3.1.3 (c).

- (i) Verskillende skole se standarde kan verskil,
- (ii) Standarde van verskillende onderwysers aan dieselfde skool kan onderling verskil,
- (iii) Vakkeuses verskil dikwels van skool tot skool.

Daar is vasgestel dat die volgende vakke: Afrikaans (moedertaal), Engels (tweede taal), Algemene Wiskunde, Geskiedenis en Aardrykskunde deur meer as 95% van die leerlinge in die ondersoekgroepe geneem is gedurende 1965. 'n Jaarpunt, of gemiddelde skolastiese prestasiepunt van elke leerling is ook beskikbaar. Daar kan geredeneer word dat swak spellers en goeie spellers min of meer eweredig versprei is deur die Transvaal en dat, by gebrek aan 'n uniforme skoolstandaard, die gemeenskaplike variansiefout geld vir beide goeie en swak spellers en dat dit hier per slot van rekening nie gaan om die standaard nie, maar eerder of daar 'n verskil is en, indien wel, in watter mate. Sou dit dan ook verder blyk dat verskille of ooreenkomste rofweg korreleer met punte behaal in gestandaardiseerde toetse, sou daar met 'n redelike mate van sekerheid peil getrek kan word op die relatiewe betroubaarheid van die skooleksamenpunte.

3 4 9 Samevatting

'n Verskeidenheid gestandaardiseerde toetse en vraelyste is hierbo beskryf. Daar is deurgaans gepoog om ook betroubaarheids en geldigheidsgegewens van die onderskeie meetinstrumente te verstrek.

Die betroubaarheidsgegewens van die JAT, HT, die Algemene Wetenskaptoets, die Geskiedenis- en die Aardrykskundetoets is vir alle taalgroepe wat in Talentopname betrek is, gesamentlik bereken. Dit is so in hierdie hoofstuk gerapporteer. Die betroubaarheidsgegewens was deurgaans bevredigend. Aangesien die betrokke toetse vir die onderskeie taalgroepe gestandaardiseer is, kan aanvaar word dat die betroubaarheidsgegewens vir Afrikaanssprekende st. 6-leerlinge alleen ook bevredigend is vir doeleindes van hierdie ondersoek.⁶⁸⁾ Op grond hiervan moet aanvaar word dat die resultate verkry van meetinstrumente in die huidige ondersoek ook betroubaar sal wees. Ofskoon die kriteria in sommige geldigheidsondersoeke bevraagteken kan word, moet dit in gedagte gehou word dat dit soms uiters moeilik is om geskikte kriteria te vind om die geldigheid van 'n toets te bepaal.

Daar is faktore wat 'n rol kan speel en die geldigheidskoëffisiënte tussen 'n toets en 'n kriterium verlaag. Hier word bv. gedink aan taalprobleme, ingesteldheid van die

68) Afrikaanssprekende leerlinge verteenwoordig $\pm 60\%$ van die universum vir wie betroubaarhede bereken is.

toetslinge, buitengewone klimaatsomstandighede tydens toetsing terwyl vermoeidheid ook 'n nadelige uitwerking op die toetsresultate kan hê.

Guilford, soos aangehaal deur Horne,⁶⁹⁾ verklaar dan ook in die verband die volgende: "... the validity coefficient for a single test may be expected within the range from 0 to .60, with most of them in the lower half of that range ..."

Alles in aanmerking geneem, is die geldigheidskoëffisiënte soos gerapporteer bevredigend en beantwoord die toetse deurgaans aan die teorieë wat daaraan ten grondslag lê.

In die geheel gesien, kan dus gekonstateer word dat die toetse en vraelyste wat by hierdie ondersoek betrek is met vertroue vir navorsingsdoeleindes gebruik kan word.

3.5 Statistiese verwerking van resultate

3.5.1 Prosedure

Met die huidige ondersoek, gesien die groot aantal meetinstrumente en vraelyste daarin betrek, is 'n groot hoeveelheid data gehanteer wat slegs moontlik gemaak is weens die feit dat 'n rekenaar vir die berekening van resultate beskikbaar was.

Die volgende gegewens is vir die eksperimentele en kontrolegroepe (bo-gemiddeld intelligente swak spellers en bo-gemiddeld intelligente goeie spellers respektiewelik) verkry:

- (i) Geslag
- (ii) Toetsresultate van alle vraelyste en psigometriesse toetse soos reeds beskryf. ⁷⁰⁾

Die eksperimentele en kontrolegroepe se resultate is ook uitgedruk in stangetellings ten einde 'n beeld te kry van die profiele van die groepe wat met mekaar vergelyk word. ⁷¹⁾

3.5.2 Statistiese tegnieke

'n Ontleding van die resultate van groepe in hierdie ondersoek betrek, het die gebruik van die volgende statistiese tegnieke genoodsaak ten einde te bepaal of statisties-betrukkende verskille tussen groepe bestaan.

69. Horne, R.R.C. Linkshandigheid: 'n eksperimenteel-psigologiese ondersoek, p. 61.

70. Kyk hierdie hoofstuk, pp. 57-98.

71. Vir 'n beskrywing van die stangeteskaal kyk tabel 3.2.

(a) *Die chi-kwadraattoets*

Wanneer navorsingsgegevens in diskrete kategorieë voorkom, kan die χ^2 -toets gebruik word om die statistiese beduidendheid van verskille tussen twee onafhanklike groepe te bereken. Die hipotese wat gewoonlik getoets word, is dat die twee groepe verskil ten opsigte van 'n sekere kenmerk en daarom ten opsigte van 'n relatiewe frekwensie waarmee lede van die twee groepe in die verskillende groepe val.

Die navorsingsgegevens verkry uit die Biografiese- en Onderwysersvraelyste is dus geskik vir gebruik van die χ^2 -toets vir beduidendheid van verskille.

Die formule wat gebruik word, word soos volg deur Siegel ⁷²⁾ verstrekk:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

waar O_{ij} = waargenome aantal gevalle in die i -de ry van die j -de kolom en E_{ij} = die verwagte aantal gevalle onder H_0 in die i -de ry van die j -de kolom.

$\sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k$ = toon aan dat daar gesommeer moet word oor al die rye (r) en al die kolomme (k).

(b) *Die chi-kwadraattoets: korreksie vir kontinuïteit*

Wanneer daar by twee onafhanklike steekproewe slegs 'n 2×2 -tabel verkry word, word word die χ^2 volgens die volgende formule bereken aangesien dit 'n korreksie vir kontinuïteit bevat:

$$\chi^2 = \frac{N \left(\left| \frac{AD - BC}{N} - \frac{N}{2} \right| \right)^2}{(A+B)(C+D)(A+C)(B+D)} \quad 73)$$

Waar N = die totale aantal gevalle en A , B , C en D afgelei word uit:

	Groep 1	Groep 2	Totaal
Aantal tellings bo gekombineerde mediaan	A	B	A + B
Aantal tellings onder gekombineerde mediaan	C	D	C + D
Totaal	A + C	B + D	N

72. Siegel, S. Nonparametric statistics for the behavioural sciences, p. 175.

73. Op. cit., p. 111.

(c) *Die z-toets* ⁷⁴⁾

Hierdie parametriese toets word veral gebruik om die statisties beduidende verskille tussen die rekenkundige gemiddeldes van twee steekproewe te bepaal. Dit is egter noodsaaklik dat die steekproewe groot moet wees (ten minste 50 tot 100).

Die formule wat gebruik word om 'n z-waarde te bereken is:

$$z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

waar z = die statisties-beduidende verskille tussen die rekenkundige gemiddeldes van die twee steekproewe

$\bar{X}_1$ = die rekenkundige gemiddelde van die eerste steekproef

$\bar{X}_2$ = die rekenkundige gemiddelde van die tweede steekproef

S_1^2 = die variansie (gekwadreerde standaardafwyking) van die eerste steekproef

S_2^2 = die variansie van die tweede steekproef

N_1 en N_2 = die aantal gevalle in die eerste en tweede steekproef respektiewelik

(d) *Bepaling van beduidendheid van verskille*

(i) *Chi-kwadrate*: Tabel IV in Du Toit ⁷⁵⁾ is deurgaans gebruik om die beduidendheid van verskille te bepaal.

(ii) *z-waardes*: Tabel A in Siegel ⁷⁶⁾ is deurgaans gebruik om die p-waarde (grens van beduidendheid) op te soek. Aangesien die z-toets slegs by groot steekproewe gebruik word en dit verder aanvaar word dat die betrokke

74. Siegel, S. Nonparametric statistics for the behavioural sciences, pp. 107-110; Dixon, W.J. & Massey, J. Introduction to statistical analysis, p. 119.

75. Du Toit, J.M. Statistiese oefeninge en tabelle, p. 57.

76. Siegel, S. Nonparametric statistics for the behavioural sciences, p. 247.

veranderlike normaal versprei in die twee steekproewe, het N (aantal gevalle) nie 'n invloed op die p-waarde soos in die geval van die t-toets nie.

3.6 Ander metodologiese oorwegings

3.6.1 Groepe

Ter wille van vereenvoudiging word in hoofstuk 4 deurgaans verwys na die eksperimentele groepe ⁷⁷⁾ en die kontrolegroepe. ⁷⁸⁾ Wanneer daar verwys word na beide groepe word die term "ondersoekgroepe" gebruik.

Waar nodig om te onderskei tussen die geslagte, is besluit om die volgende afkortings te gebruik:

- SGS = Bo-gemiddeld intelligente seuns wat goed spel.
- SSS = Bo-gemiddeld intelligente seuns wat swak spel.
- DGS = Bo-gemiddeld intelligente dogters wat goed spel.
- DSS = Bo-gemiddeld intelligente dogters wat swak spel.

3.6.2 Tabele

Om opskrifte binne tabelle te vereenvoudig, is besluit om die volgende afkortings te gebruik:

- $\bar{X}$ = rekenkundige gemiddelde,
- s = standaardafwyking,
- N = getal proefpersone.

77. Vergelyk paragraaf 3.3.2.

78. Loc. cit.

HOOFSTUK 4

RESULTATE EN BESPREKING

4.1 Inleiding

In hierdie hoofstuk word die resultate van die empiriese ondersoek ontleed en bespreek. Waar moontlik sal verwys word na verwante ondersoeke, en resultate sal met resultate van hierdie ondersoeke vergelyk word.

Resultate sal deurgaans vir geslagte afsonderlik gerapporteer en bespreek word. In hoofstuk 3 is redes aangegee waarom daar besluit is om die resultate vir seuns en dogters afsonderlik te verwerk en te tabuleer. ¹⁾

Dit is voorts belangrik om daarop te let dat die totale getal proefpersone van afsonderlike groepe van tabel tot tabel mag verskil. Dit is toe te skryf aan die feit dat sommige toetslinge afwesig was op die bepaalde dag toe die toets of vraelys voltooi moes word of dat 'n antwoordblad weens een of ander tegniese rede nie nagesien of in aanmerking geneem kon word nie. Die resultate wat in elke tabel verstrekk word, is egter bereken volgens die getal leerlinge vir wie gegewens beskikbaar is.

Daar is ook reeds in hoofstuk 3 gemeld dat die onderskeie eksperimentele en kontrolegroepe nie steekproewe is nie, dog die totale universum is wat aan die vereistes voldoen het soos in hierdie ondersoek gestel. ²⁾

Vir doeleindes van hierdie ondersoek word aanvaar dat indien die waarskynlikheids waarde (p) vyf persent of kleiner is ($p < 0,05$), dit 'n aanduiding is dat die verband of verskille statisties beduidend is. Waar (p) kleiner as een persent ($p < 0,01$) en komma een persent ($p < 0,001$) is, wat op 'n nog hoër vlak van beduidendheid as ($p < 0,05$) dui, sal waardes aangedui word.

Ter wille van eenvoud en 'n sistematiese ordening is besluit om die resultate onder die volgende hoofde te bespreek:

- (i) Biografiese en agtergrondgegewens.
- (ii) Aanleg.

1. Vergelyk paragraaf 3.3.2.

2. Vergelyk paragraaf 3.3.2.

- (iii) Persoonlikheidskenmerke.
- (iv) Aanpassing.
- (v) Skolastiese prestasie en skolastiese toetse.

Bostaande verdeling is egter bloot kunsmatig en word vir doeleindes van eksposisie gedoen. By die spellende kind is hierdie dimensies dinamies ineengeskakel.

4.2 Biografiese en agtergrondgegevens

Navorsingsresultate verkry uit die Biografiese Vraelys en Onderwysersvraelys word vir doeleindes van hierdie ondersoek onder die volgende hoofde bespreek:

- (i) Sosio-ekonomiese agtergrond.
- (ii) Ingesteldheid teenoor onderwys en vryetydsbesteding.
- (iii) Opvoedkundige aspekte.
- (iv) Algemene gesondheidstoestand.

4.2.1 Sosio-ekonomiese agtergrond

Onder hierdie opskrif ressorteer navorsingsresultate wat betrekking het op die beroep van die vader, geleerdheidspeil van die ouers, gesinsgrootte, rangorde in die gesin, of die moeder buitenshuis werk of nie en egskeiding.

4.2.1.1 Die beroep van die vader

Scheffer ³⁾ wys daarop dat die beroepsfaktor 'n belangrike invloed uitoefen op sowel die breë sosiale struktuur van die gesin as die gesinslewe. Aangesien die ekonomiese mag en kwalifikasies van die vader heel dikwels saamhang met die beroep van die vader, word dit in mindere of meerdere mate deur navorsers gebruik as kriterium by die bepaling van statusverskille. Scheffer ⁴⁾ is die mening toegedaan dat die hoër statuskind 'n voorsprong bo die laer statuskind skyn te geniet t.o.v. sekere opvoedingsgeleenthede. Gevolglik ontstaan die vraag of hierdie voorsprong wat die hoër statuskind geniet 'n invloed het op spelvermoë en, indien wel, in watter mate.

3. Scheffer, P. Die invloed van sosiale status op die opvoeding van 'n groep Afrikaanssprekende hoërskoolseuns, pp. 86-87.

4. Op. cit., p. 93.

Vraag 5 van die Biografiese Vraelys het vereis dat die leerlinge die beroep aandui van hul vaders, stiefvaders of voogde wat vir hulle verantwoordelik is. ⁵⁾

Hierdie vraag is 'n oop vraag (dit beteken dat daar hulp verleen is aan die leerling ten einde te verseker dat hy die korrekte antwoord verstrek) en is volgens onderstaande hoofberoepsgroepe ingedeel:

- (a) Professionele en semi-professionele werkers ;
- (b) Administratiewe werkers ;
- (c) Klerklike werkers ;
- (d) Verkoopswerkers ;
- (e) Geskoolde ambagsmanne ;
- (f) Opgeleide buitewerkers ;
- (g) Boere, tuiniers, bosbouers en vissers ;
- (h) Persoonlike en huishoudelike dienswerkers ;
- (i) Operateurs en halfgeskoolde werkers ;
- (j) Ongeskoolde werkers ;
- (k) Huisvroue en pensioentrekkers ;
- (l) Geen beroep verstrek nie.

Bostaande indeling van Talentopname is in 1971 deur Strijdom tot 'n statushiërgie-indeks verwerk wat die onderwyspeil en inkomste van die vader as basis neem. ⁶⁾

'n Gemiddelde onderwyspeilpunt en gemiddelde inkomstepunt is deur hom vir elke hoofberoepsgroep bereken. Hierdie twee punte is telkens bymekaar getel en deur twee gedeel. Volgens hierdie punt is die hoofberoepsgroepe toe hiërgies gerangskik. Hierina is 'n kumulatiewe beroepstatuspunt bereken. Die beroepstatuspunt lê op 'n kontinuum van teoreties 1 tot teoreties 100 en is as indeks van sosiale status deur Talentopname gebruik.

Alhoewel dit nie binne die raamwerk van hierdie ondersoek val om in meer besonderhede in te gaan op 'n gedetailleerde bespreking van en motivering vir bostaande beroepsverdeling nie, moet daar op gelet word dat die verdeling gebaseer is op die beroepsklassifikasie van die SA Buro vir Statistiek wat weer op sy beurt die Internasionale

5. Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, p. 30.

6. Scheffer, P. Die invloed van sosiale status op die opvoeding van 'n groep Afrikaanssprekende hoërskoolseuns, p. 90.

Standaard-klassifikasie van beroepe (ISKB) wat deur die Internasionale Arbeidsorganisasie (IOA) ontwikkel is, neem as norm. ⁷⁾

As gevolg van bevindinge deur Strijdom ⁸⁾ is daar besluit om die twaalf beroepskategorieë van Talentopname in die volgende drie hoofgroepe te verdeel:

'n Hoër-statusgroep — dit sluit in (a) en (b) hierbo genoem,

'n Gemiddelde statusgroep — dit sluit in (c) en (d) hierbo genoem, en

'n Laer-statusgroep — dit sluit in (e) tot (l) hierbo genoem.

Volgens Strijdom ⁹⁾ is die gemiddelde beroepstatuspunte van bostaande drie hoofgroepe soos volg: Hoër — 73, Gemiddelde — 56, en Laer — 41. Strijdom wys o.a. daarop dat die verskil tussen die lae en gemiddelde statuskategorieë se beroepstatuspunte ($56 - 41 = 15$) baie na gelyk is aan die verskil tussen die gemiddelde status- en hoër statuskategorieë se beroepstatuspunte ($73 - 56 = 17$). Dit impliseer dat die drie statuskategorieë (Hoër, Gemiddelde en Laer) op ongeveer gelyke status-afstande op mekaar volg.

Die verdeling van die seuns en dogters betrek by hierdie ondersoek, en wel volgens die beroep van die vader word in tabel 4.1 verstrek. Dit is belangrik om daarop te let dat beide eksperimentele en kontrolegroepe (seuns en dogters) slegs leerlinge met I.K.-punte van 112 of meer insluit.

(a) *Die verdeling van die seuns volgens die beroep van die vader*

In geval van die seuns blyk dit dat 28,70% van die eksperimentele groep se vaders in die hoër-statusgroep val teenoor 35,21% in die geval van die kontrolegroep. Dit blyk ook dat 57,10% van die bo-gemiddeld intelligente seuns wat swak spel (SSS) se vaders in die laer-statusgroep val teenoor 45,26% in die geval van die bo-gemiddeld intelligente seuns wat goed spel (SGS).

Die berekende X^2 waarde vir die SSS en SGS is beduidend op die 1%-vlak van betekenisvolheid, sodat bevind word dat die nul-hipotese, nl. dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen die seuns se spelvermoë en hulle vaders se statusposisie nie, verwerp word.

7. Scheffer, P. Die invloed van sosiale status op die opvoeding van 'n groep Afrikaanssprekende hoërskoolseuns, p. 87.

8. Strijdom, H.G. Sosiale status en die verband daarvan met vryetydsaktiwiteite, houdings en aspirasies van Afrikaanssprekende standerd ses-seuns, pp. 29-30.

9. Loc. cit.

TABEL 4.1

DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS DIE BEROEP VAN DIE VADER

Beroep	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Hoër-statusgroep	93	28,70	312	35,21	38	24,20	475	34,88
Gemiddelde statusgroep	46	14,20	173	19,53	20	12,74	250	18,36
Laer-statusgroep	185	57,10	401	45,26	99	63,06	637	46,76
TOTAAL	324	100,00	886	100,00	157	100,00	1 362	100,00
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 13,56$ Beduidend op die 1%-peil				$\chi^2 = 14,93$ Beduidend op die 1%-peil			

(b) *Die verdeling van die dogters volgens die beroep van die vader*

Dit blyk volgens tabel 4.1 dat 24,20% van die bo-gemiddeld intelligente dogters wat swak spel (DSS) se vaders in die hoër-statusgroep val teenoor 34,88% in die geval van die bo-gemiddeld intelligente dogters wat goed spel (DGS). Dit blyk ook dat meer DSS (63,06%) as DGS (46,76%) se vaders in die laer-statusgroep val.

In die geval van die dogters is die berekende χ^2 -waarde beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid. Soos in die geval van die seuns moet die nul-hipotese, nl. dat daar geen betekenisvolle verband tussen die dogters se spelvermoë en hulle vaders se statusposisie is nie, verwerp word.

(c) *Beskouing*

Uit voorafgaande blyk dit dat die beroep van die vader en die gevolglike sosio-ekonomiese status van die ouers verband hou met spelvermoë.

Die bevinding klop met navorsingsresultate en waarnemings van Louw, Theron, Vliegthart, en Schonell soos gerapporteer in hoofstuk 2. 10)

Die feit dat die eksperimentele groepe (seuns en dogters) se sosio-ekonomiese status relatief laer is as dié van die kontrolegroepe dog die IK's vergelykbaar, maak die verskil t.o.v. sosio-ekonomiese status nog meer betekenisvol.

4.2.1.2 Akademiese kwalifikasies van die vader

Daar is reeds in die voorafgaande onderafdeling gewys op die feit dat Talentopname se beroepsindeling van die vader deur Strijdom verwerk is tot 'n statushiërargie-indeks wat die onderwyspeil en inkomste van die vader as basis neem.

Die verdeling van die seuns en dogters betrek by hierdie ondersoek, en wel volgens die geleerdheidspeil van die vader, word in tabel 4.2 verstrek.

Die gegewens vervat in tabel 4.2 is deur die leerlinge verskaf en nie deur die ouers nie. Dit maak die inligting minder betroubaar, veral aangesien 'n relatiewe groot persentasie van die ondersoekgroepe nie hierdie gegewens kon of wou verstrek nie.

10. Vergelyk paragraaf 2.3.2.3.

TABEL 4.2

DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS DIE VADER SE AKADEMIESE KWALIFIKASIES

Hoogste kwalifikasie	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
St. 6 of laer	58	17,74	127	14,29	29	18,58	157	11,55
St. 7	15	4,58	33	3,71	6	3,85	47	3,46
St. 8 of 9	67	20,49	133	14,96	25	16,03	202	14,86
St. 10	53	16,20	170	19,12	20	12,82	257	18,92
St. 10 en hoër	7	5,20	89	10,01	8	5,13	121	8,90
Universiteitsgraad	33	10,10	135	15,19	10	6,41	228	16,78
Onbekend	84	25,69	202	22,72	58	37,18	347	25,53
TOTAAL	327	100,00	889	100,00	156	100,00	1 359	100,00
Grade van Beduidendheid:	$x^2 = 20,77$ Beduidend op die 1%-peil				$x^2 = 27,6$ Beduidend op die 1%-peil			

Opmerklik is die feit dat dit veral die DSS is wat hierdie inligting nie kon of wou verskaf nie. Hieruit kan afgelei word dat dogters waarskynlik meer sensitief en skaam is oor die akademiese kwalifikasies van hulle vaders as seuns, en meer geneig is om die inligting te verswyg deur aan te dui dat hulle nie weet wat die geleerdheidspeil van die vader is nie. Die moontlikheid bestaan ook dat seuns, wat gewoonlik sterker identifiseer met die vader, eerder as dogters sal weet wat die geleerdheidspeil van die vader is.

(a) *Die verdeling van die seuns volgens die geleerdheidspeil van die vader*

Volgens tabel 4.2 blyk dit dat 17,74% van die SSS se vaders standerd ses of 'n laer standerd geslaag het, teenoor 'n persentasie van 14,29 in geval van die SGS. Dit blyk ook dat slegs 10,10% van die SSS se vaders universiteitsgrade behaal het teenoor 15,19% in geval van die SGS. Minder SSS (31,50%) as SGS (44,32%) se vaders het ten minste standerd tien geslaag.

Die berekende χ^2 -waarde vir die SSS en SGS is beduidend op die 1%-vlak van betekenisvolheid. Die nul-hipotese, nl. dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen die seuns se spelvermoë en die geleerdheidspeil van die vader nie, moet dus verwerp word.

(b) *Die verdeling van die dogters volgens die geleerdheidspeil van die vader*

Volgens tabel 4.2 blyk dit dat 18,58% van die DSS en 11,55% van die DGS se vaders standerd ses of 'n laer standerd geslaag het. Dit blyk ook dat 6,41% van die DSS en 16,78% van die DGS se vaders universiteitsgrade behaal het. In die geval van die DSS het 24,36% van die vaders ten minste standerd tien geslaag terwyl die ooreenstemmende persentasie in geval van die DGS 44,60% is.

Die berekende χ^2 -waarde vir die DSS en die DGS is beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid. Die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen die dogters se spelvermoë en die geleerdheidspeil van die vaders nie, moet dus verwerp word.

(c) *Beskouing*

Uit voorafgaande blyk dit dat die geleerdheidspeil van die vader verband hou met die spelvermoë van die kind. Veel meer SGS (44,32%) as SSS (31,50%) se vaders het ten minste tot sover as standerd tien geleer, terwyl meer SSS (42,81%) as

SGS (32,96%) se vaders standaard nege of 'n laer standaard geslaag het. In die geval van die DGS en DSS word dieselfde verskynsel waargeneem.

In die literatuur kon daar geen navorsingsgegewens opgespoor word waar die akademiese kwalifikasies van die vaders van goeie spellers met dié van swak spellers vergelyk word nie. Dit is dus nie moontlik om enige direkte vergelyking te tref tussen bostaande bevindinge en ander nie.

Ten spyte van die feit dat die statistiese gegewens vervat in tabel 4.2 korreleer met die in tabel 4.1 moet die betroubaarheid van die gegewens in tabel 4.2 bevraagteken word. Die 37,18% DSS wat op die vraelys aangedui het dat hulle nie weet wat die geleerdheidspeil van hul vaders is nie, kom uiters verdag voor. 'n Betroubaarder beeld van die verband tussen spelvermoë en geleerdheidspeil van die vader sou waarskynlik verkry word indien die inligting deur die ouers self verskaf word.

4.2.1.3 Akademiese kwalifikasies van die moeder

Daar is reeds in die voorafgaande onderafdelings gewys op die feit dat Talentopname die onderwyspeil en inkomste van die vader as basis geneem het ten einde die statushiërargie van 'n gesin te bepaal. Die geleerdheidspeil van die moeder is glad nie in aanmerking geneem nie, aangesien die vader gewoonlik in sy hoedanigheid as broodwinner ook die ekonomiese mag van die gesin verteenwoordig en omdat daar waarskynlik 'n positiewe verband bestaan tussen die geleerdheidspeil van die vader en die moeder.

Die verdeling van die seuns en dogters betrek by hierdie ondersoek, en wel volgens die geleerdheidspeil van die moeder, word in tabel 4.3 verstrekk.

Die gegewens vervat in tabel 4.3 is deur die leerlinge verskaf. Indien die gegewens deur die ouers verstrekk is sou dit meer betroubaar gewees het, veral aangesien 'n relatiewe groot persentasie van die eksperimentele en kontrolegroepe nie hierdie gegewens kon of wou verstrekk nie. Opmerklik is die feit dat veral baie van die SSS (30,37%) op die Vraelys aangedui het dat hulle nie weet wat die geleerdheidspeil van hul moeders is nie. Ook die getal DSS (25%) is opvallend hoër as die 20,53% van die DGS en die SGS se 21,14%. Scheffer ¹¹⁾ het gevind dat die hoogste persentasie leerlinge wat ken-

11. Scheffer, P Die invloed van sosiale status op die opvoeding van 'n groep Afrikaanssprekende hoërskoolseuns, p. 113.

nis dra van hul ouers se kwalifikasies in die hoër-statuskategorie voorkom. Hy is van mening dat dit kan dui op 'n groter wedersydse belangstelling van ouer en kind se betrokkenheid by akademiese aangeleenthede in hierdie huisgesinne as in die van ander groepe. Scheffer se siening is aanneemlik dog daar moet nie uit die oog verloor word dat inligting soos hierdie van persoonlike aard is en dat daar met 'n redelike mate van sekerheid aanvaar kan word dat 'n groot aantal leerlinge nie bereid was om uit die huis te praat nie, of te skaam was om die inligting te verstrek. Die moontlikheid bestaan ook dat dogters, wat gewoonlik sterker identifiseer met die moeder, eerder as seuns sal weet wat die geleerdheidspeil van die moeder is.

(a) *Die verdeling van die seuns volgens die akademiese kwalifikasies van die moeder*

Volgens tabel 4.3 blyk dit dat 14,72% van die SSS se moeders standerd ses of 'n laer standerd geslaag het, teenoor 'n persentasie van 13,50 in geval van die SGS. Dit blyk ook dat slegs 3,07% van die SSS se moeders universiteitsgrade behaal het teenoor 7,65% in die geval van die SGS. In geval van die SSS het 25,77% van die moeders ten minste standerd tien geslaag terwyl die ooreenstemmende syfer in geval van die SGS 40,50% is.

Die berekende X^2 -waarde vir die SSS en die SGS is beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid, sodat bevind word dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen die seuns se spelvermoë en die geleerdheidspeil van die moeders nie, verwerp kan word.

(b) *Die verdeling van die dogters volgens die geleerdheidspeil van die moeder*

Volgens tabel 4.3 blyk dit dat 20,51% van die DSS se moeders 'n standerd laer as standerd ses of slegs standerd ses geslaag het, teenoor 'n persentasie van 11,73 in die geval van die DGS. Dit blyk ook dat slegs 3,21% van die DSS se moeders 'n universiteitsgraad behaal het teenoor 8,65% in die geval van die DGS. In geval van die DSS het 19,24% van die moeders ten minste standerd tien geslaag terwyl die ooreenstemmende syfer van die DGS 37,17% is.

Die berekende X^2 -waarde vir die DSS en die DGS is beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid, sodat bevind word dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband tussen die dogters se spelvermoë en die geleerdheidspeil van die moeder is nie, verwerp kan word.

(c) *Beskouing*

Uit voorafgaande blyk dit dat die geleerdheidspeil van die moeder verband hou met die

TABEL 4.3
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS DIE MOEDERS SE AKADEMIESE KWALIFIKASIES

Hoogste kwalifikasie	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
St. 6 of laer	48	14,72	120	13,50	32	20,51	160	11,73
St. 7	14	4,29	47	5,29	14	8,97	63	4,62
St. 8 of 9	81	24,85	174	19,57	41	26,28	354	25,95
St. 10	58	17,79	196	22,05	20	12,82	246	18,04
St. 10 en hoër	16	4,91	96	10,80	5	3,21	143	10,48
Universiteitsgraad	10	3,07	68	7,65	5	3,21	118	8,65
Onbekend	99	30,37	188	21,14	39	25,00	280	20,53
TOTAAL	326	100,00	889	100,00	156	100,00	1 364	100,00
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 31,38$ Beduidend op die ,1%-peil				$\chi^2 = 30,08$ Beduidend op die ,1%-peil			

spelvermoë van die kind. Veel meer DGS (37,17%) as DSS (19,24%) se moeders het ten minste tot sover as standerd tien geleer, terwyl meer DSS (55,76%) as DGS (42,30%) se moeders standerd nege of 'n laer standerd geslaag het. In geval van die SSS en SGS word dieselfde verskynsel waargeneem.

In die literatuur kon daar geen navorsingsgegewens opgespoor word waar die akademiese kwalifikasies van die moeders van goeie spellers met dié van swak spellers vergelyk word nie. Dit is dus nie moontlik om enige direkte vergelyking te tref tussen die gegewens vervat in tabel 4.3 en ander navorsingsgegewens nie.

Interessant is die feit dat, soos in die geval van die beroep en geleerdheidspeil van die vader, die berekende X^2 -waarde vir beide seuns en dogters hoogs beduidend is (0,1%) wanneer spelvermoë in verband gebring word met die geleerdheidspeil van die moeder.

Ten spyte van die feit dat die statistiese gegewens vervat in tabel 4.3 korreleer met die in tabelle 4.1 en 4.2 moet die betroubaarheid van die gegewens in tabel 4.3 bevraagteken word. Die 30,37% SSS wat aangedui het op die vraelys dat hulle nie weet wat die geleerdheidspeil van hul moeders is nie, kom verdag voor. 'n Betroubaarder beeld van die verband tussen spelvermoë by die kind en geleerdheidspeil van die moeder sou waarskynlik verkry word indien die inligting deur die ouers self verskaf word.

4.2.1.4 Gesinsgrootte

In tabel 4.4 word die grootte van die gesinne ontleed waartoe die seuns en dogters betrek by hierdie ondersoek, behoort. Scheffer ¹²⁾ het vasgestel dat daar 'n sterk verband bestaan tussen status en gesinsgrootte en daarom sou dit wenslik wees om vas te stel of daar enige verband bestaan tussen spelvermoë en gesinsgrootte, veral aangesien die gegewens vervat in tabel 4.1 dui op 'n verband tussen spelvermoë en beroep van vader.

(a) *Die verdeling van die seuns volgens gesinsgrootte*

Uit tabel 4.4 blyk dit dat daar geen noemenswaardige verband bestaan tussen die aantal kinders in die gesin en die spelvermoë van die SSS en SGS nie.

Die berekende X^2 -waarde vir die SSS en SGS is nie beduidend nie en daarom moet die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen die spelvermoë van die seuns en gesinsgrootte nie, aanvaar word.

12. Scheffer, P. Die invloed van sosiale status op die opvoeding van 'n groep Afrikaanssprekende hoërskoolseuns, p. 111.

TABEL 4.4
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS GESINSGROOTTE

Aantal kinders	Seuns						Dogters					
	Eksperimentele Groep			Kontrole Groep			Eksperimentele Groep			Kontrole Groep		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Een (self)	7	2,13	33	3,72	5	3,18	38	2,78				
Twee (self ingesluit)	52	15,85	168	18,90	24	15,29	224	16,36				
Drie (self ingesluit)	80	24,39	246	27,67	46	29,30	412	30,10				
Vier (self ingesluit)	90	27,44	219	24,63	24	15,29	298	21,77				
Vyf (self ingesluit)	52	15,85	109	12,26	28	17,83	177	12,93				
Ses (self ingesluit)	24	7,33	64	7,20	7	4,46	92	6,72				
Sewe (self ingesluit)	10	3,05	27	3,04	6	3,82	63	4,60				
Agt (self ingesluit)	8	2,44	6	0,67	6	3,82	34	2,48				
Nege of meer (self ingesluit)	5	1,52	17	1,91	11	7,01	31	2,26				
TOTAAL	328	100,00	889	100,00	157	100,00	1 369	100,00	100,00			
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 13,6$ Nie beduidend nie						$\chi^2 = 19,44$ Nie beduidend nie					
Gemiddelde aantal kinders per gesin	3,95			3,71			4,2			3,90		

Die resultate toon ook dat 51,83% van die gesinne van die eksperimentele groep en 52,30% van die gesinne van die kontrolegroep uit drie of vier kinders bestaan.

(b) *Die verdeling van die dogters volgens gesinsgrootte*

Uit tabel 4.4 blyk dit dat, soos in geval van die seuns, daar geen noemenswaardige verskille bestaan tussen die dogters in die ondersoekgroepe t.o.v. aantal kinders in die gesin en spelvermoë nie. Die berekende X^2 -waarde vir die DSS en DGS is nie beduidend nie en daarom moet die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen die spelvermoë van die dogters en gesinsgrootte nie, aanvaar word.

Die resultate toon ook dat binne die twee groepe die meeste huisgesinne uit drie of vier kinders bestaan, nl. 44,59% van die gesinne by die eksperimentele groep en 51,87% van die gesinne by die kontrolegroep.

(c) *Beskouing*

Alhoewel daar volgens die berekende X^2 -waardes vir die seuns en die dogters geen betekenisvolle verband bestaan t.o.v. gesinsgrootte en spelvermoë nie, sou daar nie sonder meer veralgemeen kan word in die verband nie. Die meeste leerlinge betrek by hierdie ondersoek kom uit huisgesinne wat uit drie of vier kinders bestaan. Die moontlikheid van 'n negatiewe verband tussen spelvermoë en groot gesinne (d.w.s. vyf of meer kinders) kan nie uitgesluit word nie. In so 'n geval egter sou dit die lae ekonomiese status en lae geleerdheidspeil van een of beide ouers waarskynlik die deurslaggewende faktore wees, en nie die grootte van die gesin nie.

4.2.1.5 Rangorde in die gesin

Volgens die RGN het dit tydens Talentopname geblyk dat meer as die helfte van die 69 359 leerlinge wat in 1965 getoets is, die eerste of tweede kind in die gesin was. ¹³⁾

Alhoewel daar in die literatuur geen navorsingsgegewens opgespoor kon word wat dui op 'n verband tussen rangorde in die gesin en spelvermoë nie, is daar nietemin besluit om ondersoek in te stel in die verband ten einde tot 'n wetenskaplike gevolgtrekking te kom.

13. Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, p. 33.

(a) *Die verdeling van die seuns volgens rangorde in die gesin*

Volgens tabel 4.5 blyk dit dat daar geen noemenswaardige verskille tussen die SSS en SGS bestaan ten opsigte van die verband tussen rangorde in die gesin en spelvermoë nie.

Die berekende χ^2 -waarde vir die SSS en SGS is nie beduidend nie en daarom moet die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verskil bestaan nie, aanvaar word.

Volgens tabel 4.5 is 63,11% van die SSS en 66,52% van die SGS die eerste of tweede kind in die gesin. Hierdie syfers is heelwat hoër as die 58,2% gerapporteer vir al die leerlinge wat in 1965 aan Talentopname deelgeneem het.

(b) *Die verdeling van die dogters volgens rangorde in die gesin*

Volgens tabel 4.5 blyk dit dat 51,90% van die DSS die eerste of tweede kind in die gesin is terwyl die ooreenstemmende syfer vir die DGS 63,33% is. Dit blyk ook dat 20,88% van die DSS en 16,80% van die DGS die derde kind in die gesin is. Van die DSS bekleë 27,22% die vierde of hoër plek in die gesin, terwyl slegs 19,87% van die DGS die vierde of hoër plek bekleë.

Die berekende χ^2 -waarde vir die DSS en DGS is beduidend op die 5%-vlak van betekenisvolheid, sodat bevind word dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen die dogters se spelvermoë en rangorde in die gesin nie, verwerp kan word.

(c) *Beskouing*

Dit is opvallend dat ongeveer twee uit elke drie van die SSS (63,11%), die SGS (66,52%) en die DGS (63,33%) die eerste of tweede kind in die gesin is en dat die onderskeie persentasies hoër is as die gemiddelde van 58,2% soos gerapporteer deur die RGN vir die 1965 Talentopname-toetsprogram.¹⁴⁾ Hierdie verskil kan waarskynlik verklaar word in die lig van Scheffer se bevinding dat die IK-verspreiding van leerlinge verband hou met gesinsgrootte en status van die gesin.¹⁵⁾ Hy het bv. vasgestel dat die gemiddelde gesinsgrootte van hoër IK-leerlinge uit die hoër-statusgroep 3,4 kinders is teenoor 3,9 kinders in geval van lae IK-leerlinge uit die hoër-statusgroep. Die ooreenstemmende syfers vir hoër IK-leerlinge en lae

14. Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, p. 33.

15. Scheffer, P. Die invloed van sosiale status op die opvoeding van 'n groep Afrikaanssprekende hoërskoolseuns, p. 112.

TABEL 4.5
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS RANGORDE IN DIE GESIN

Rangorde	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Eerste	100	30,49	335	37,64	35	22,15	459	33,53
Tweede	107	32,62	257	28,88	47	29,75	408	29,80
Derde	51	15,55	144	16,18	33	20,88	230	16,80
Vierde of hoër	70	21,34	154	17,30	43	27,22	272	19,87
TOTAAL	328	100,00	890	100,00	158	100,00	1 369	100,00
Grade van Beduidendheid:	$x^2 = 6,74$ Nie beduidend nie				$x^2 = 10,90$ Beduidend op die 5%-peil			

IK-leerlinge uit die laer-statusgroep is onderskeidelik 3,9 en 4,7 kinders per gesin. Die eksperimentele en kontrolegroepe betrek by hierdie ondersoek is almal hoër IK-leerlinge.

Interessant is die feit dat slegs 51,90% van die DSS die eerste of tweede kind in die gesin is. Hierdie persentasie is veel laer as die van die SSS, SGS en DGS. Opvallend is dat in geval van die dogters die grootste verskille tussen die eksperimentele en kontrolegroepe aangetref word by die kategorie eerste kind (11,38%) en by vierde of hoër (7,35%) wat dan ook die verskil statisties beduidend maak.

Hierdie verskil kan deels verklaar word in die lig van die feit dat die DSS uit gesinne kom wat gemiddeld groter is as in geval van die DGS (4,2 teenoor 3,9). Dit lyk niëtemin asof 'n dogter se rangorde in die gesin en haar vermoë om te spel verband hou met mekaar.

Dit is opvallend dat 'n dogter wat die eerste plek in die gesin beklee se kanse om 'n goeie speller te wees oënskynlik groter is as dié van 'n dogter wat die vierde of hoër plek beklee, terwyl 'n eerste of tweede seun se kanse om 'n goeie of swak speller te wees oënskynlik groter is as dié van 'n derde of vierde seun.

Meeste verskille moet egter geheel en al toegeskryf word aan verskille in gesinsgroottes — hoe kleiner die gesin, hoe groter die voorkoms van eerste en tweede kinders. Dit sou dus onwys wees om n.a.v. bostaande interpretasies van die tabelle enige veralgemenings te maak.

4.2.1.6 Die moeders wat buitenshuis vir vergoeding werk

Tabel 4.6 toon dat minder as 33% van al die groepe betrek by hierdie ondersoek se moeders gesalarieerde betrekkings beklee.

Die X^2 -waardes t.o.v. beide die seuns en die dogters is onbeduidend en moet aan toeval toegeskryf word. Daarom moet die nul-hipotese, nl. dat daar geen betekensvolle verband bestaan tussen die spelvermoë van die leerlinge en die feit dat die moeders buitenshuis vir vergoeding werk nie, aanvaar word.

Die gegewens in tabel 4.6 dui slegs aan of die moeder buitenshuis vir vergoeding gewerk het ten tye van Talentopname gedurende Augustus 1965. Geen aanduiding is van die leerling verkry oor hoe lank die moeder reeds buitenshuis vir vergoeding werk nie en daarom moet die resultate gerapporteer in tabel 4.6 nie op enige wyse in verband

TABEL 4.6

DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS DIE MOEDERS WAT BUITENSHUIS VIR VERGOEDING WERK

Werk moeder	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ja	101	31,08	279	31,38	49	31,21	444	32,50
Nee	224	68,92	610	68,62	108	68,79	922	67,50
TOTAAL	325	100,00	889	100,00	157	100,00	1 366	100,00
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = ,001$ Nie beduidend nie				$\chi^2 = ,056$ Nie beduidend nie			

gebring word met moontlike verwaarlosing van die kind wat kan ontstaan a.g.v. buitenshuise werk deur die moeder nie.

4.2.1.7 Egskeiding

Tabel 4.7 dui aan hoeveel van die seuns en dogters betrek by hierdie ondersoek se ouers geskei of uitmekaar is.

Spache ¹⁶⁾ is van mening dat daar geen verband bestaan tussen spelvermoë by die kind en egskeiding nie. In die literatuur kon geen ondersoeke opgespoor word wat hierdie mening onderskryf nie.

(a) *Die verdeling van die seuns volgens ouers wat geskei of uitmekaar is*

Volgens tabel 4.7 blyk dit dat 10,09% van die SSS en 5,29% van die SGS bevestigend geantwoord het op die vraag of hulle ouers geskei of uitmekaar is.

Die berekende X^2 -waarde vir die SSS en SGS is beduidend op die 1%-vlak van betekenisvolheid, sodat bevind word dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen die seuns se spelvermoë en of die ouers geskei of uitmekaar is nie, verwerp word.

(b) *Die verdeling van die dogters volgens ouers wat geskei of uitmekaar is*

Alhoewel die persentasies vir dogters wie se ouers geskei of uitmekaar is grootliks ooreenstem met die van die seuns (onderskeidelik 9,55% vir DSS en 5,55% vir DGS) is die berekende X^2 -waarde nie beduidend nie. In geval van die dogters moet die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen hul spelvermoë en of die ouers geskei of uitmekaar is nie, aanvaar word.

(c) *Beskouing*

Volgens die RGN se verslag ¹⁷⁾ het 9,2% van die 69 300 leerlinge wat in 1965 die Biografiese Vraelys beantwoord het, aangedui dat hulle ouers geskei of uitmekaar is. Die syfer van 10,09% vir die SSS en 9,55% vir die DSS kan dus vir alle praktiese doeleindes as normaal beskou word.

16. Vergelyk paragraaf 2.3.2.3 (a).

17. Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, p. 34.

TABEL 4.7
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS OUERS WAT GESKEI OF UITMEKAAR IS

Ouers geskei	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ja	33	10,09	47	5,29	15	9,55	76	5,55
Nee	294	89,91	842	94,71	142	90,45	1 293	94,45
TOTAAL	327	100,00	889	100,00	157	100,00	1 369	100,00
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 8,21$ Beduidend op die 1%-peil				$\chi^2 = 3,34$ Nie beduidend nie			

Volgens tabel 4.7 blyk dit dat die gevoel van onveiligheid, emosionele ontwrigting en self gevoelens van minderwaardigheid, wat so dikwels die lot is van kinders uit gebroke huisgesinne moontlik 'n nadeliger invloed kan uitoefen op die seuns se spelvermoë as op dié van die dogters.

4.2.1.8 Samevatting

Volgens die empiriese gegewens vervat in hierdie onderafdeling blyk dit dat sosio-ekonomiese agtergrond baie beslis in aanmerking geneem moet word wanneer daar besin word oor die swak speller. Dit word bevestig deur die feit dat alhoewel die eksperimentele en kontrolegroepe se I.K.'s vergelykbaar is, die eksperimentele groepe se sosio-ekonomiese status relatief laer is as dié van die kontrolegroepe.

Dit blyk dat die beroep van die vader en die geleerdheidspeil van beide ouers sterk verband hou met die spelvermoë van die kind. Alhoewel hoë sosio-ekonomiese status van die ouers in 'n groot mate die kulturele klimaat en taalomgewing bepaal waaraan die kind blootgestel word, is sosio-ekonomiese status van die gesin as sodanig geen waarborg vir 'n gunstige kulturele klimaat of gunstige taalomgewing nie. So ook impliseer lae sosio-ekonomiese status nie noodwendig 'n ongunstige kulturele klimaat of armoedige taalomgewing tuis nie. Wat egter van belang is vir hierdie ondersoek is die feit dat sosio-ekonomiese status van die ouers wel verband hou met spelling en dat die kind uit die meer gegoede huis 'n voordeel het bo sy eweknie uit 'n minder gegoede huis m.b.t. spelling.

Dit het verder geblyk dat daar waarskynlik geen verband bestaan tussen gesinsgrootte en spelling nie. Daar is egter gevind dat die posisie in die gesin waarskynlik verband kan hou met die spelvermoë van dogters terwyl egskeiding moontlik verband kan hou met die spelvermoë van seuns. Geen verband is bevestig tussen spelvermoë en buitens-huise werk deur die moeder nie.

4.2.2 Ingesteldheid teenoor onderwys en vryetydsbesteding

Onder hierdie opskrif ressorteer navorsingsresultate wat betrekking het op die ingesteldheid t.o.v. geleerdheid en skoolgaan, akademiese aspirasies, vryetydsbesteding (insluitend lees en die soort leesstof waaraan voorkeur gegee word) sowel as deelname aan georganiseerde aktiwiteite.

4.2.2.1 Ingesteldheid t.o.v. geleerdheid

Tydens Talentopname is elke leerling gevra om aan te dui wat sy houding is t.o.v. geleerdheid. ¹⁸⁾ Die leerling moes een van die volgende drie antwoorde kies:

- A. Geleerdheid het nie veel waarde nie.
- B. Ek weet nie.
- C. Geleerdheid stel jou in staat om die beste van die lewe te maak.

Van die 69 385 leerlinge wat hierdie vraag beantwoord het, het 0,08% antwoord A gekies, 10,7% antwoord B en 88,5% antwoord C. ¹⁹⁾

Vir doeleindes van hierdie ondersoek is daar besluit om antwoorde A en B saam te groepeer in tabel 4.8 en die houding of ingesteldheid aan te dui as "Negatief of Neutraal".

(a) *Die verdeling van die seuns volgens ingesteldheid t.o.v. geleerdheid*

Volgens tabel 4.8 blyk dit dat 95,72% van die SSS en 98,43% van die SGS positief ingestel is teenoor geleerdheid en die mening toegedaan is dat geleerdheid jou in staat stel om die beste van die lewe te maak. Van die SSS is daar 4,28% wat 'n negatiewe of neutrale houding inneem teenoor 1,57% onder die SGS.

Die berekende X^2 -waarde vir die SSS en SGS is beduidend op die 5%-vlak van betekenisvolheid sodat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband tussen die seuns se spelvermoë en ingesteldheid t.o.v. geleerdheid is nie, verwerp word.

(b) *Die verdeling van die dogters volgens ingesteldheid t.o.v. geleerdheid*

Volgens tabel 4.8 blyk dit dat 10,76% van die DSS 'n neutrale of negatiewe houding inneem t.o.v. geleerdheid teenoor 4,23% by die DGS.

Die berekende X^2 -waarde vir die DSS en DGS is beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid sodat bevind word dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen die dogters se spelvermoë en ingesteldheid t.o.v. geleerdheid nie, verwerp word.

18. Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, p. 41.

19. Loc. cit.

TABEL 4.8
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS HUL INGESTELDHEID T.O.V. GELEERDHEID

Ingesteldheid	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Negatief of Neutraal	14	4,28	14	1,57	17	10,76	58	4,23
Positief	313	95,72	876	98,43	141	89,24	1 312	95,77
TOTAAL	327	100,00	890	100,00	158	100,00	1 370	100,00
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 6,65$ Beduidend op die 5%-peil				$\chi^2 = 14,27$ Beduidend op die ,1%-peil			

(c) *Beskouing*

Dit blyk dat DSS meer geneig is om 'n negatiewe of neutrale houding in te neem t.o.v. die waarde van geleerdheid as seuns.

4.2.2.2 *Aspirasies t.o.v. onderwyspeil*

In hoofstuk 2 ²⁰⁾ is daar o.a. verwys na Schonell, Spache, Vliegenthart, Sonnekus en Theron wat almal wys op 'n swak leerintensie of swak taalleerintensie by die swak speller en uit die literatuur blyk dit ook dat die swak speller onoplettend en belangeloos is en 'n gebrek aan deursettingsvermoë openbaar. Hieruit kan afgelei word dat die swak speller waarskynlik nie sal aspireer om homself akademies sover moontlik te bekwaam nie. In die literatuur kon daar egter geen empiriese bewyse gevind word wat hierdie standpunt onderskryf nie.

Tydens Talentopname is die leerlinge gevra om aan te dui hoever hulle graag sal wil leer. Aangesien net 'n paar enkelinge aangedui het dat hulle slegs daarin belang stel om een of ander standerd laer as standerd tien te haal, of die skool te verlaat sodra hulle sestien jaar oud is, is daar besluit om alleen syfers te rapporteer vir die volgende drie kategorieë: (i) Standerd 10, (ii) Verder as standerd 10 (uitgesonderd 'n universiteitsgraad), en (iii) 'n Universiteitsgraad. Hierdie gegewens is vervat in tabel 4.9.

(a) *Die verdeling van die seuns volgens aspirasies t.o.v. beoogde onderwyspeil*

Volgens tabel 4.9 blyk dit dat 14,02% van die SSS slegs van plan is om sover as matriek te leer terwyl die ooreenstemmende syfer vir die SGS 6,44% is. Aan die ander kant aspireer 71,34% van die SSS na 'n universiteitsgraad terwyl 83,05% van die SGS dieselfde ideaal koester.

Die berekende χ^2 -waarde vir die SSS en SGS is beduidend op die 0,1%-peil van betekenisvolheid sodat bevind word dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen die seuns se spelvermoë en aspirasies t.o.v. onderwyspeil nie, verwerp word.

(b) *Die verdeling van die dogters volgens aspirasies t.o.v. beoogde onderwyspeil*

Volgens tabel 4.9 blyk dit dat 38,16% van die DSS slegs van plan is om sover

20. Verwys paragraaf 2.3.2.2 (d).

TABEL 4.9
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS DIE ONDERWYSPLEIL WAT
HULLE GRAAG WIL BEREIK

Onderwyspeil	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
St. 10	45	14,02	57	6,44	58	38,16	181	13,45
Verder as st. 10 (uitgesonderd 'n universiteitsgraad)	47	14,64	93	10,51	42	27,63	258	19,17
Universiteitsgraad	229	71,34	735	83,05	52	34,21	907	67,38
TOTAAL	321	100,00	885	100,00	152	100,00	1 346	100,00
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 23,58$ Beduidend op die ,1%-peil				$\chi^2 = 80,42$ Beduidend op die ,1%-peil			

as matriek te leer terwyl die ooreenstemmende syfer vir die DGS 13,45% is. Veel meer DSS (27,63%) as DGS (19,71%) is dan ook van plan om verder as standaard tien te leer, maar nie met die oog op 'n universiteitsgraad nie. Die syfers vir diegene wat aspireer na 'n universiteitsgraad toon aan dat 67,38% van die DGS so 'n ideaal koester, terwyl slegs 34,21% van die DSS so 'n begeerte het.

Die berekende χ^2 -waarde vir die DSS en DGS is beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid. Soos in die geval van die seuns moet die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen die dogters se spelvermoë en aspirasies t.o.v. onderwyspeil nie, verwerp word.

(c) *Beskouing*

Volgens tabel 4.9 blyk dit duidelik dat daar 'n direkte verband bestaan tussen die onderwyspeil wat leerlinge graag wil bereik en spelvermoë. Dit blyk ook dat die DGS buitengewoon hoog mik en aspireer. Tydens Talentopname het 31,5% van al die toetslinge uit 'n totaal van 69 130 aangedui dat hulle graag sou wil leer totdat 'n universiteitsgraad behaal is. ²¹⁾ As daar in aanmerking geneem word dat al die dogters betrek by hierdie ondersoek bo-gemiddeld intelligent is, is die feit dat 67,38% van die DGS teenoor slegs 34,21% van die DSS die begeerte koester om eendag 'n universiteitsgraad te behaal, uiters insiggewend.

4.2.2.3 Vryetydsbesteding-voorkeure

Tydens Talentopname is die volgende vraag aan die leerlinge gestel: "Merk die een aktiwiteit waarvan jy die meeste hou:

- A Om aan sport deel te neem
- B Om plate te speel en/of radio te luister
- C Om self 'n musiekinstrument te bespeel
- D Om bioskoop toe te gaan
- E Om boeke te lees
- F Om by jou vriende te kuier
- G Om met jou stokperdjie besig te wees". ²²⁾

21. Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, p. 39.

22. Op. cit., p. 41.

Die universum st. 6-leerlinge (69 370) se voorkeurvolgorde was soos volg: A — 29,3%, G — 21,3%, E — 15,5%, B — 14,4%, C — 7,8%, D — 7,6% en F — 4,1%.²³⁾

Bostaande aktiwiteite is nie noodwendig georganiseerde skoolbedrywighede nie, maar meer algemeen en van persoonlike aard; dit is dus goeie aanduidings van waarmee die leerlinge verkies om hulself gedurende hul vrye tyd besig te hou.

Die responsies vir die seuns en dogters betrek by hierdie ondersoek word in tabel 4.10 aangedui.

(a) *Die verdeling van die seuns volgens vryetydsbesteding-voorkeure*

Volgens tabel 4.10 blyk dit dat die SGS se gewildste tydverdryf deelname aan sport is (35,58%), gevolg deur die beoefening van 'n stokperdjie (28,62%) en dan lees (24,58%). Die SSS gee voorkeur aan die beoefening van 'n stokperdjie (36,70%), terwyl deelname aan sport (32,72%) en die lees van boeke (12,54%) onderskeidelik tweede en derde is. Dit is opvallend dat meer as 80% van die SSS en die SGS hierdie drie aktiwiteite uitsonder as die waarvan hulle die meeste hou. Insiggewend ook is dat 12,54% van die SSS teenoor 24,58% van die SGS die lees van boeke aandui as hul gewildste tydverdryf.

Die berekende χ^2 -waarde vir die SSS en die SGS is beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid. Die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan nie tussen die seuns se spelvermoë en die vryetydsaktiwiteit waarvan hulle die meeste hou, word dus verwerp.

(b) *Die verdeling van die dogters volgens vryetydsbesteding-voorkeure*

Volgens tabel 4.10 blyk dit dat die twee gewildste aktiwiteite onder die dogters die lees van boeke en deelname aan sport is. Onder die DGS is die lees van boeke verreweg die gewildste (37,23%) terwyl 22,78% van die DSS dit uitgesonder het as die aktiwiteit waarvan hulle die meeste hou. Die meeste DSS (23,42%) verkies deelname aan sport as hul gewildste aktiwiteit. Dit is opvallend dat kuier by vriende by beide groepe deur die minste aantal leerlinge aangewys word as die aktiwiteit waarvan hulle die meeste hou (5,06% van die DSS en 2,26% van die DGS) terwyl die derde en vierde gewildste aktiwiteite onder die DSS doenigheid

23. Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, p. 41.

TABEL 4.10
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS VRYETYDSBESTEDING-VOORKEURE

Aktiwiteite	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Deelname aan sport	107	32,72	317	35,58	37	23,42	289	21,09
Plate speel/radio luister	10	3,06	23	2,58	20	12,66	112	8,18
Self musiekinstrument bespeel	18	5,50	43	4,83	18	11,39	201	14,67
Bioskoop toe gaan	15	4,59	20	2,24	9	5,70	46	3,36
Boek lees	41	12,54	219	24,58	36	22,78	510	37,23
By vriende kuier	16	4,89	14	1,57	8	5,06	31	2,26
Met stokperdjie besig wees	120	36,70	255	28,62	30	18,99	181	13,21
TOTAAL	327	100,00	891	100,00	158	100,00	1 370	100,00
Grade van Beduidendheid:	$x^2 = 37,37$ Beduidend op die ,1%-peil				$x^2 = 36,71$ Beduidend op die ,1%-peil			

met 'n stokperdjie (18,99%) en platespeel of radio luister (12,66%) is. Die DGS se derde gewildste keuse is die bespeel van 'n musiekinstrument. Doenigheid met 'n stokperdjie en platespeel of radio luister het onderskeidelik die vierde (13,21%) en vyfde (8,18%) meeste stemme getrek.

Soos in geval van die seuns kom die opvallendste verskil tussen die DSS en DGS voor in die keuse van lees. Alhoewel die lees van boeke die tweede gewildste tydverdryf onder die DSS is (22,78%), is dit die gewildste tydverdryf onder die DGS en word dit deur 37,23% van hulle as eerste keuse genoem.

Die berekende χ^2 -waarde vir die DSS en die DGS is beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid. Soos in die geval van die seuns moet die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan nie tussen die dogters se spelvermoë en die vryetydsaktiwiteit waarvan hulle die meeste hou, verwerp word.

(c) *Beskouing*

Die betroubaarheid van die gegewens vervat in tabel 4.10 moet vir doeleindes van hierdie ondersoek bevraagteken word. Die gegewens vervat in tabel 4.1 dui op 'n verband tussen die beroep van die vader en spelvermoë. Die beoefening van 'n stokperdjie, die bespeel van 'n musiekinstrument en besoeke aan die bioskoop en die gewildheid daarvan kan gekleur word deur die finansiële omstandighede van 'n gesin.

So het Scheffer ²⁴⁾ ook gevind dat hoë IK-seuns uit die hoër-statusgroep se gewildste keuse deelname aan sport was (40,7%), die tweede gewildste die beoefening van 'n stokperdjie (27,6%) en die derde lees (14,9%). Die hoë IK-seuns uit die laer-statusgroep se gewildste keuse was sport (30,0%), gevolg deur lees (24,4%) en die beoefening van 'n stokperdjie (17,8%).

Alhoewel die SGS nie op grond van statusgroep nie, maar wel kragtens spelvermoë geselekteer is, is dit opvallend dat die volgorde van gewildheid van aktiwiteite ooreenstem met die hoë IK-leerlinge uit die hoër statusgroep van Scheffer en wel soos volg: deelname aan sport, die beoefening van 'n stokperdjie en dan lees. Na analogie hiervan sou daar verwag word dat die gewildheidspatroon in geval

24. Scheffer, P. Die invloed van sosiale status op die opvoeding van 'n groep Afrikaanssprekende hoërskoolseuns, pp. 162-164.

van hoë IK-leerlinge uit die laer-statusgroep 'n mate van ooreenkoms sal toon met die van die SSS wat meer verteenwoordigend is van die laer-statusgroep as van die hoër-statusgroep. Die verwagte volgorde van gewildheid, nl. deelname aan sport, die lees van boeke en derdens die beoefening van 'n stokperdjie is egter heel anders. Die SSS se gewildste aktiwiteit is die beoefening van 'n stokperdjie, daarna deelname aan sport en derdens lees.

Dit blyk dus dat alhoewel sosio-ekonomiese faktore 'n rol kon gespeel het toe die SSS en die DSS die aktiwiteit moes aandui waarvan hulle die meeste hou, ook hulle besondere omstandigheid (die onvermoë om te spel en gepaardgaande probleme) in 'n groot mate bepaal het wat die keuse sou wees.

Dit is opvallend dat alhoewel relatief veel kleiner persentasies SSS en DSS as SGS en DGS aangedui het dat hulle verkies om boeke te lees, die statistiese gegewens in tabel 4.11 nie klop met waarnemings gerapporteer deur Louw en Theron ²⁵⁾ nie. Dit is onwaarskynlik dat indien lees 'n "afstotingseffek" vir die swak speller inhou, daar soveel swak spellers sal wees wat dit sal uitsonder as die aktiwiteit waarvan hulle die meeste hou. Dit is egter baie duidelik dat die lees van boeke 'n veel gewilder tydverdryf onder goeie spellers is as onder swak spellers.

4.2.2.4 Ingesteldheid t.o.v. skoolgaan

In hoofstuk 1 ²⁶⁾ is daarop gewys dat meeste opvoedkundiges dit eens is dat die swak speller of swak leser (en swak speller-leser) opvoedkundig en psigologies gesien 'n ontwrigte en verwarde kind met leerprobleme is en gevolglik onderpresteer. Aan die einde van hoofstuk 2 ²⁷⁾ is daar tot die gevolgtrekking gekom dat die swak speller nie baie gelukkig is in die skool nie en waarskynlik nie veel van skoolgaan hou nie.

Die ingesteldheid van die leerlinge betrek by hierdie ondersoek en wel t.o.v. skoolgaan word in tabel 4.11 weergegee.

(a) *Die verdeling van die seuns volgens ingesteldheid t.o.v. skoolgaan*

Minder SSS (36,89%) hou baie van skoolgaan as SGS (43,26%) en meer SSS (59,45%) as SGS (54,49%) het aangedui dat hulle nie veel van skoolgaan hou nie.

25. Vergelyk paragraaf 2.3.2.2. (c).

26. Vergelyk paragraaf 1.2.

27. Vergelyk paragraaf 2.4.

TABEL 4.11
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS INGESTELDHEID T.O.V. SKOOLGAAN

Beskrywing	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Hou baie van skoolgaan	121	36,89	385	43,26	81	51,59	840	61,36
Hou nie veel van skoolgaan nie	195	59,45	485	54,49	70	44,59	508	37,11
Hou niks van skoolgaan nie	12	3,66	20	2,25	6	3,82	21	1,53
TOTAAL	328	100,00	890	100,00	157	100,00	1 369	100,00
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 5,25$ Nie beduidend nie				$\chi^2 = 8,39$ Beduidend op die 5%-peil			

Daarteenoor het 3,66% van die SSS en 2,25% van die SGS aangedui dat hulle niks van skoolgaan hou nie.

Die berekende X^2 -waarde t.o.v. die seuns is nie beduidend nie en die verskille moet aan toevallige faktore toegeskryf word. Die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen ingesteldheid t.o.v. skoolgaan en spel-vermoë nie, moet dus aanvaar word.

(b) *Die verdeling van die dogters volgens ingesteldheid t.o.v. skoolgaan*

Minder DSS (51,59%) as DGS (61,36%) hou baie van skoolgaan en meer DSS (44,59%) as DGS (37,11%) het aangedui dat hulle nie veel van skoolgaan hou nie. Verder het 3,82% van die DSS laat blyk dat hulle niks van skoolgaan hou nie. Slegs 1,53% van die DGS het laat blyk dat hulle niks van skoolgaan hou nie.

Die berekende X^2 -waarde vir die DSS en die DGS is beduidend op die 5%-vlak van betekenisvolheid, sodat bevind word dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen ingesteldheid t.o.v. skoolgaan en spel-vermoë nie, verwerp word.

(c) *Beskouing*

Die relatiewe hoë aantal SSS en DSS wat aangedui het dat hulle baie van skoolgaan hou, is insiggewend. Dit blyk ook dat die onvermoë om te spel in die geval van dogters hul onderwyservaring 'n minder aangename belewenis maak.

Dit is duidelik dat daar nie sonder meer aanvaar kan word dat die swak speller ongelukkig is in die skool nie. Die bo-gemiddeld intelligente seun wat swak spel, kompenseer blykbaar op ander maniere vir sy tekortkominge in die klaskamer, terwyl dit blyk dat die bo-gemiddeld intelligente dogter haar nie te dikwels van stryk laat bring deur haar spel- en gepaardgaande probleme nie. Dit sou interessant wees om die ingesteldheid van minder-intelligente swak spellers t.o.v. ingesteldheid m.b.t. skoolgaan te vergelyk met dié van die eksperimentele groepe betrek by hierdie ondersoek.

4.2.2.5 Deelname — aantal georganiseerde aktiwiteite

In tabel 4.12 word 'n aanduiding gegee van die aantal georganiseerde skoolaktiwiteite waaraan die leerlinge in 1965 tot en met Talentopname deelgeneem het. Hierdie aktiwi-

teite sluit in o.a. rugby, atletiek, tennis, krieket, swem, jukskei, netbal, gimnastiek, skaak, Voortrekkers, debat, ens. Van die 69 400 leerlinge vir wie daar gegewens beskikbaar is het 22,5% laat blyk dat hulle aan een aktiwiteit deelgeneem het terwyl 21,0% aan twee aktiwiteite deelgeneem het en 18,8% aangedui het dat hulle aan geen georganiseerde skoolaktiwiteit deelgeneem het nie. Ongeveer 40% van die leerlinge het laat blyk dat hulle aan drie of meer aktiwiteite deelgeneem het. 28)

- (a) *Die verdeling van die seuns volgens die aantal georganiseerde skoolaktiwiteite waaraan hulle deelgeneem het*

Die gegewens vir die SSS en SGS word in tabel 4,12 verstrekk.

Van die SGS het 22,23% aangedui dat hulle aan vier of meer aktiwiteite deelgeneem het, terwyl slegs 12,84% van die SSS dieselfde laat blyk het. Ongeveer 70% van die seuns het aan een, twee of drie aktiwiteite deelgeneem, terwyl 15,90% van die SSS en 13,69% van die SGS aan geen georganiseerde skoolaktiwiteite deelgeneem het nie.

Die berekende X^2 -waarde is beduidend op die 5%-vlak van betekenisvolheid, sodat bevind word dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen spelvermoë en deelname aan georganiseerde skoolaktiwiteite nie, verworpe word.

- (b) *Die verdeling van die dogters volgens die aantal georganiseerde skoolaktiwiteite waaraan hulle deelgeneem het*

Die gegewens vir die DSS en DGS word in tabel 4.12 verstrekk.

Dit blyk dat 23,42% van die DSS en 16,28% van die DGS aan geen georganiseerde skoolaktiwiteit deelgeneem het nie. Ongeveer 70% van die dogters het aan een, twee of drie aktiwiteite deelgeneem terwyl 14,32% van die DGS teenoor 6,96% van die DSS aangedui het dat hulle aan vier of meer aktiwiteite deelgeneem het.

Die berekende X^2 -waarde is statisties nie beduidend nie sodat bevind word dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen spelvermoë en deelname aan georganiseerde skoolaktiwiteit nie, aanvaar moet word.

TABEL 4.12
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS DIE AANTAL GEORGANISEERDE
SKOOLAKTIVITEITE WAARAAN HULLE DEELNEEM

Aantal aktiwiteite	Sauns						Dogters					
	Eksperimentele Groep			Kontrole Groep			Eksperimentele Groep			Kontrole Groep		
	N	%		N	%		N	%		N	%	
Geen	52	15,90		122	13,69		37	23,42		223	16,28	
Een	83	25,38		184	20,65		46	29,11		374	27,32	
Twee	92	28,13		225	25,25		37	23,42		341	24,91	
Drie	58	17,75		162	18,18		27	17,09		235	17,17	
Vier of meer	42	12,84		198	22,23		11	6,96		196	14,32	
TOTAAL	327	100,00		891	100,00		158	100,00		1 369	100,00	
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 14,70$ Beduidend op die 5 %-peil						$\chi^2 = 10,15$ Nie beduidend nie					

(c) *Beskouing*

Dit blyk dat die SGS meer aktief is as die SSS en ook aan meer georganiseerde skoolaktiwiteite deelneem.

Alhoewel die X^2 -waarde in geval van die dogters nie beduidend is nie, blyk dit dat die DSS meer passief is as die DGS.

Soos reeds aangedui is die leerlinge betrek by hierdie ondersoek almal bedeele met bo-gemiddelde toetsintelligensie en die verskille kan waarskynlik toegeskryf word aan gebrek aan belangstelling by die swak speller of aan die houding van die ouers van die swak spellers. Die moontlikheid bestaan dat sommige ouers van leerlinge wat onderpresteer op skool, meer geneig om beperkings te stel op die aantal aktiwiteite waaraan hulle kinders kan deelneem as andersins.

4.2.2.6 Ingesteldheid – lees vir ontspanning

Daar is in hoofstuk 3 herhaaldelik melding gemaak van die negatiewe ingesteldheid van die swak speller t.o.v. lees. Daar is o.a. ook verwys na die bevindinge van Louw, Theron en Vliegthart wat gewys het op die sterk afstotingseffek wat die lees- en skryfaktes vir die swak leser-speller inhou vanweë die abstrakte karakter wat lees en spelling dra. 29)

Tydens Talentopname is daar o.a. aan die leerlinge die volgende vraag gestel: Lees jy graag? Van die leerlinge is verwag om slegs Ja of Nee te antwoord. Van die 69 455 leerlinge vir wie gegewens beskikbaar is, het 81,5% bevestigend op die vraag geantwoord terwyl 18,5% laat blyk het dat hulle nie van lees hou nie. 30)

Die antwoorde van die leerlinge betrek by hierdie ondersoek is van wesenlike belang, veral aangesien dit uit die literatuur geblyk het dat die swak speller nie van lees hou nie en dat hy gevolglik ook so getipeer is aan die einde van hoofstuk 2. 31)

Die gegewens vir die seuns en dogters betrek by hierdie ondersoek word verstrek in tabel 4.13.

29. Vergelyk paragraaf 2.3.2.2 (c).

30. Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, p. 40.

31. Vergelyk paragraaf 2.4.

TABEL 4.13
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS INGESTELDHEID
T.O.V. LEES VIR ONTSPANNING

Ingesteldheid	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Lees graag	258	78,90	853	95,74	128	81,01	1 319	96,28
Lees nie graag nie	69	21,10	38	4,26	30	18,99	51	3,72
TOTAAL	327	100,00	891	100,00	158	100,00	1 370	100,00
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 82,53$ Beduidend op die ,1%-peil				$\chi^2 = 62,94$ Beduidend op die ,1%-peil			

(a) *Die verdeling van die seuns volgens ingesteldheid t.o.v. lees*

Veel meer SGS (95,74%) as SSS (78,90%) het laat blyk dat hulle graag lees. Van die SSS was daar 21,10% wat aangedui het dat hulle nie graag lees nie, terwyl slegs 4,26% van die SGS dienooreenkomstig geantwoord het.

Die berekende χ^2 -waarde is beduidend op die 0,1%-peil van betekenisvolheid. Daar word dus bevind dat die nul-hipotese, nl. dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen spelvermoë en ingesteldheid t.o.v. lees vir ontspanning nie, verwerp word.

(b) *Die verdeling van die dogters volgens ingesteldheid t.o.v. lees*

Veel meer DGS (96,28%) as DSS (81,01%) het laat blyk dat hulle graag lees. Van die DSS was daar 18,99% wat aangedui het dat hulle nie graag lees nie, terwyl 3,72% van die DGS dienooreenkomstig geantwoord het.

Die berekende χ^2 -waarde is beduidend op die 0,1%-peil van betekenisvolheid. Daar word dus bevind dat die nul-hipotese, nl. dat daar geen betekenisvolle verband bestaan nie tussen spelvermoë en ingesteldheid t.o.v. lees vir ontspanning, verwerp word.

(c) *Beskouing*

Dit blyk dat alhoewel meer swak spellers aangedui het dat hulle nie graag lees nie, daar nie veralgemeen kan word deur te beweer dat die swak speller nie van lees hou nie. Dit is algemeen bekend dat intelligente kinders meer lees as normale of minder-intelligente kinders. Hierdie beskouing word onderskryf deur die antwoorde verstrek deur die seuns en dogters (almal bo-gemiddeld intelligent) betrek by hierdie ondersoek. Dit is egter duidelik dat die swak speller nie getipeer kan word as 'n persoon wat nie van lees hou nie of afgestoot word deur die leesakt nie.

4.2.2.7 Die soort leesstof wat die leerling die meeste lees

In tabel 4.14 word 'n aanduiding gegee van die soort leesstof wat die leerlinge die meeste lees. Van die leerlinge is verwag om aan te dui of hulle biblioteekboeke, tydskrifte, strokiesverhale of koerante verkies. Volgens die eklektiese beeld ³²⁾ van die

32. Vergelyk paragraaf 2.4.

swak speller soos blyk uit die literatuur sou daar met 'n redelike mate van sekerheid aanvaar kon word dat hulle oor die algemeen nie van lees hou nie, en dat dié wat wel soms lees waarskynlik voorkeur sou gee aan strokiesverhale en tydskrifte.

(a) *Die verdeling van die seuns volgens die soort leesstof wat hulle die meeste lees*

Meer SSS (4,90%) as SGS (1,01%) het laat blyk dat hulle nie van lees hou nie. Dit is ook opvallend dat meer SGS (76,09%) as SSS (62,58%) biblioteekboeke aandui as die soort leesstof waarvan hulle die meeste lees. Meer SSS (9,82%) as SGS (4,26%) verkies om strokiesverhale te lees, terwyl dieselfde tendens ook waargeneem word m.b.t. die lees van koerante (12,27% teenoor 8,76%).

Die berekende X^2 -waarde is beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid met die gevolg dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen spelvermoë en die soort leesstof waaraan daar voorkeur verleen word nie, verwerp word.

(b) *Die verdeling van die dogters volgens die soort leesstof wat hulle die meeste lees*

Meer DSS (5,70%) as DGS (1,09%) het laat blyk dat hulle nie van lees hou nie. Dit is ook opvallend dat meer DGS (80,15%) as DSS (67,09%) biblioteekboeke verkies. Tydskrifte is blykbaar ewe gewild. Meer DSS (6,96%) as DGS (1,97%) verkies om strokiesverhale te lees, terwyl dieselfde tendens waargeneem word m.b.t. die lees van koerante (3,79% teenoor 2,70%).

Die berekende X^2 -waarde is beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid met die gevolg dat die nul-hipotese, nl. dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen spelvermoë en die soort leesstof waaraan daar voorkeur verleen word nie, verwerp word.

(c) *Beskouing*

Dit is opvallend dat 'n baie klein persentasie swak spellers (seuns en dogters) aangedui het dat hulle nie van lees hou nie. Dit blyk dat die stelling dat die swak speller nie van lees hou nie aangesien dit 'n sterk afstotingseffek vir hom inhou, nie stand hou teen die empiriese gegewens vervat in tabel 4.14 nie.

Dit is egter duidelik dat spelvermoë verband hou met die soort leesstof waaraan daar voorkeur verleen word. Tabel 4.14 gee slegs 'n aanduiding van die soort leesstof wat die leerlinge die meeste lees. Dit sou dus verkeerd wees om te beweer

TABEL 4.14
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS DIE SOORT LEESSTOF WAT
HULLE DIE MEESTE LEES

Soort leesstof	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Hou nie van lees nie	16	4,90	9	1,01	9	5,70	15	1,09
Biblioteekboeke	204	62,58	678	76,09	106	67,09	1 098	80,15
Tydskrifte	34	10,43	88	9,88	26	16,46	193	14,09
Strokiesverhale	32	9,82	38	4,26	11	6,96	27	1,97
Koerante	40	12,27	78	8,76	6	3,79	37	2,70
TOTAAL	326	100,00	891	100,00	158	100,00	1 370	100,00
Grade van Beduidendheid:	$x^2 = 41,72$ Beduidend op die ,1%-peil				$x^2 = 37,55$ Beduidend op die ,1%-peil			

dat swak spellers meer dikwels koerant lees as goeie spellers. Goeie spellers lees waarskynlik meer dikwels koerant as swak spellers, dog daar is meer swak spellers wat eerder graag koerant lees as enige van die ander soort leesstof wat aangehaal is. Verder moet daar ook in gedagte gehou word dat die verdeling in tabel 4.14 vir bo-gemiddeld intelligente leerlinge geld en dat die voorkeurpatroon waarskynlik sal verskil in geval van minder-intelligente swak spellers.

4.2.2.8 Samevatting

Met betrekking tot ingesteldheid teenoor geleerdheid is daar gevind dat dogters wat swak spel minder positief ingestel is as dogters wat goed spel. Daar is ook vasgestel dat spelvermoë verband hou met akademiese aspirasies van beide seuns en dogters (veral dogters wat swak spel is minder ambisieus as dogters wat goed spel) en dat swak spellers, vanweë die feit dat hulle minder van lees hou as goeie spellers, hulle vrye tyd nie altyd op dieselfde wyse bestee as goeie spellers nie. Gewilde tydverdrywe onder goeie en swak spellers is deelname aan sport en die lees van boeke, dog doenig wees met 'n stokperdjie skyn veel groter aftrek te kry onder swak spellers (veral seuns) as onder goeie spellers.

Dit het ook geblyk dat dogters wat swak spel oor die algemeen minder van skoolgaan hou as dogters wat goed spel. Seuns (goeie en swak spellers) hou nie soveel van skoolgaan soos dogters nie.

Met betrekking tot deelname aan georganiseerde skoolaktiwiteite is daar gevind dat swak spellers minder aktief as goeie spellers is, dog daar is ook gewys op die moontlikheid dat die ouers van swak spellers waarskynlik geneig is om beperkings te stel op die aantal aktiwiteite waaraan hulle kinders mag deelneem aangesien die kinders nie na wense presteer op skool nie en gevolglik meer dikwels tuis moet bly om te leer. Hierdie verskille kan ook toegeskryf word aan sosio-ekonomiese faktore — die meer bevoorregte kind kry meer dikwels die geleentheid om aan aktiwiteite deel te neem aangesien sy ouers dit eerder kan bekostig.

Daar is ook tot die gevolgtrekking gekom dat alhoewel daar 'n verband bestaan tussen spelvermoë en ingesteldheid t.o.v. lees, daar nie sonder meer aanvaar kan word dat swak spellers nie van lees — stillees in die geval — hou nie. Dit het egter geblyk dat daar 'n verskil is tussen goeie en swak spellers m.b.t. die soort leesstof waaraan hulle voorkeur gee.

4.2.3 Opvoedkundige aspekte

Onder hierdie opskrif ressorteer navorsingsresultate wat betrekking het op die bywoning van 'n kleuterskool, die ouderdom toe die leerlinge skool toe is, aantal skole reeds bygewoon, die soort omgewing waar die skool geleë is, besondere aanleg vir 'n skoolvak en sekere beoordelings deur die klasonderwysers t.o.v. die leerlinge se kanse om matriek te slaag, ywer, en samewerking met die onderwyser.

4.2.3.1 Bywoning van 'n kleuterskool

Tabel 4.15 gee 'n aanduiding van die mate waarin die seuns en dogters betrek by hierdie ondersoek 'n kleuterskool bygewoon het. Dit sluit die bywoning van 'n creche of bewaarskool uit.

Tydens Talentopname het 18,4% van die universum van st. 6-leerlinge aangedui dat hulle wel 'n kleuterskool bygewoon het.³³⁾ Van belang vir hierdie ondersoek is 'n antwoord op die vraag of die bywoning van 'n kleuterskool enige noemenswaardige uitwerking kan hê op die latere spelvermoë van 'n leerling.

In die literatuur oor spelling kon daar geen gegewens opgespoor word wat enige uitsluit-sel gee oor hierdie vraag nie.

Die verdeling van die leerlinge betrek by hierdie ondersoek en wel volgens voorskoolse bywoning van kleuterskool word in tabel 4.15 aangedui.

Dit blyk dat 13,03% van die SGS aangedui het dat hulle wel 'n kleuterskool bygewoon het, terwyl 9,20% van die SSS bevestigend op die vraag geantwoord het. In geval van die dogters is die ooreenstemmende persentasie vir DGS 10,84% en vir DSS 6,91%.

Die berekende χ^2 -waardes is in beide gevalle onbeduidend. Die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen spelvermoë en die voorskoolse bywoning van 'n kleuterskool nie, moet dus aanvaar word.

4.2.3.2 Ouderdom toe die leerling skool toe is

Daar is in hoofstuk 2³⁴⁾ verwys na navorsing wat in die RSA oor skoolrypheid gedoen is. Bevindinge waartoe gekom is, is:

33. Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, p. 36.

34. Vergelyk paragraaf 2.3.1.4 (a).

TABEL 4.15
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS BYWONING VAN
'N KLEUTERSKOOLO

Kleuterskool bygewoon	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ja	30	9,20	116	13,03	13	6,91	145	10,84
Nee	296	90,80	774	86,97	175	93,09	1 193	89,16
TOTAAL	326	100,00	890	100,00	188	100,00	1 338	100,00
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 2,96$ Nie beduidend nie				$\chi^2 = 2,33$ Nie beduidend nie			

- (i) Chronologiese ouderdom is 'n swak kriterium vir skoolrypheid.
- (ii) Dogters is gouer ryp vir skool as seuns.
- (iii) Vyfjarige kinders is minder skoolryp as sesjarige kinders.

Daar is ook aangedui dat bostaande bevindinge verreikende implikasies inhou vir die verwerwing van spellingvaardigheid en die moontlike ontstaan van spellingvertraging.

Die verdeling van die leerlinge betrek by hierdie ondersoek, en wel volgens die ouderdom toe hulle skool toe is, word aangedui in tabel 4.16.

(a) *Die verdeling van die seuns volgens die ouderdom toe hulle skool toe is*

Volgens tabel 4.16 blyk dit dat 57,80% van die SSS en 40,97% van die SGS op vyf jaar of jonger skool toe is. Die meerderheid SGS (59,03%) is op ses jaar of ouer skool toe, terwyl 42,20% van die SSS (die minderheid) op ses jaar of ouer skool toe is.

Die berekende X^2 -waarde vir die SSS en SGS is beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid. Daar word dus bevind dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen die seuns se spelvermoë en die ouderdom waarop hulle skool toe is nie, verwerp kan word.

(b) *Die verdeling van die dogters volgens die ouerdom toe hulle skool toe is*

Volgens tabel 4.16 blyk dit dat 54,43% van die DSS en 44,30% van die DGS op vyf jaar of jonger skool toe is. Die meerderheid DGS (55,70%) is op ses jaar of ouer skool toe, terwyl 45,57% van die DSS (die minderheid) op ses jaar of ouer skool toe is.

Die berekende X^2 -waarde vir die DSS en DGS is nie beduidend nie en daarom word die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen dogters se spelvermoë en die ouderdom toe hulle skool toe is nie, aanvaar.

(c) *Beskouing*

Robinson ³⁵⁾ het, toe hy in 1957 'n uitgebreide ondersoek ingestel het na die spellingbekwaamheid van ongeveer 2 000 Afrikaanssprekende laerskoolleerlinge aan die Rand, vasgestel dat daar 'n geleidelike reëlmatige verbetering is van standerd tot standerd.

35. Robinson, P. Studie i.v.m. spelling aan die Rand, p 208.

TABEL 4.16
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS OUDERDOM TOE HULLE SKOOL TOE IS

Ouderdom	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Vyf jaar of jonger	189	57,80	365	40,97	86	54,43	606	44,30
Ses jaar	129	39,45	490	54,99	65	41,14	709	51,83
Sewe jaar of ouer	9	2,75	36	4,04	7	4,43	53	3,87
TOTAAL	327	100,00	891	100,00	158	100,00	1 368	100,00
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 28,33$ Beduidend op die ,1%-peil				$\chi^2 = 6,53$ Nie beduidend nie			

Volgens die gegewens vervat in tabel 4.16 blyk dit dat daar 'n baie sterk verband bestaan tussen skoolrypheid van seuns en hulle spelvermoë en ook dat 'n agterstand op die gebied van spelling nie maklik deur 'n kind ingehaal word nie, selfs al is hy bedeel met bo-gemiddelde intelligensie. Die feit dat die X^2 -waardes in geval van dogters nie beduidend is nie, bevestig die bevinding dat dogters gouer ryp is vir skool as seuns.

4.2.3.3 Verwisseling van skole

Daar is reeds in hoofstuk 2 ³⁶⁾ verwys na 'n ondersoek van Schonell wat daarop dui dat ongeveer 5% van die swak spellers betrek by sy ondersoek se onvermoë toegeskryf moet word aan frekwente verandering van skool.

Die verdeling van die seuns en dogters betrek by hierdie ondersoek volgens die aantal skole reeds bygewoon, word verstrek in tabel 4.17.

Ongeveer 40% van die leerlinge (seuns en dogters) het een of twee skole bygewoon sedert hul skoolloopbane 'n aanvang geneem het, ongeveer 40% het drie of vier skole bygewoon en tussen 13% en 19% het vyf of meer kere van skool verwissel.

Die X^2 -waarde vir beide die seuns en die dogters is nie beduidend nie. Die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan nie tussen die spelvermoë en aantal skole reeds bygewoon deur die leerlinge, moet dus aanvaar word. Dit sou egter nie korrek wees om n.a.v. bostaande gegewens Schonell se bevindinge in twyfel te trek nie. Dit is algemeen bekend dat frekwente verwisseling van skole gewoonlik 'n ontwrigtende uitwerking het op die algemene vordering van 'n leerling en ook skolastiese vertraging (waarby spellingvertraging ingesluit is) in die hand werk.

4.2.3.4 Woonplek en omgewing waar die skool geleë is

In die literatuur oor die swak speller kon daar geen navorsingsgegewens opgespoor word wat 'n vergelyking tref tussen die spelvermoë van die stedelike en plattelandse kind nie.

Alhoewel daar opvoedkundig gesproke geen rede bestaan waarom 'n stedelike of plattelandse omgewing die spelvermoë van 'n leerling sou kon bevoordeel of benadeel nie, is daar nietemin besluit om die moontlikheid empiries na te gaan.

36. Vergelyk paragraaf 2.3.2.3 (b).

TABEL 4.17
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS DIE AANTAL SKOLE REEDS
BYGEWOON

Aantal	Saams				Dagters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Een of twee	125	38,23	341	38,28	59	37,58	604	44,12
Drie of vier	138	42,20	414	46,46	67	42,68	586	42,80
Vyf of meer	64	19,57	136	15,26	31	19,74	179	13,08
TOTAAL	327	100,00	891	100,00	157	100,00	1 399	100,00
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 3,66$ Nie beduidend nie				$\chi^2 = 5,94$ Nie beduidend nie			

TABEL 4.18
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE T.O.V. DIE SOORT OMGEWING WAAR
DIE SKOOL GELEË IS

Beskrywing	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Stad of stedelik	184	56,10	500	56,12	83	52,53	785	57,30
Dorp of plaas	144	43,90	391	43,88	75	47,47	585	42,70
TOTAAL	328	100,00	891	100,00	158	100,00	1 370	100,00
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 0,004$ Nie beduidende nie				$\chi^2 = 1,13$ Nie beduidend nie			

TABEL 4.19
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS WOONPLEK (OMGEWING)
GEDURENDE DIE SKOOLKWARTAAL

Beskrywing	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Stad en stedelik	147	45,09	417	47,07	62	39,24	608	44,54
Dorp, plot of plaas	179	54,91	469	52,93	96	60,76	757	55,46
TOTAAL	326	100,00	886	100,00	158	100,00	1 365	100,00
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 0,30$ Nie beduidend nie				$\chi^2 = 1,41$ Nie beduidend nie			

Tabel 4.18 gee 'n verdeling van die leerlinge betrek by hierdie ondersoek t.o.v. die omgewing (stad of platteland) waar die skool geleë is en tabel 4.19 gee 'n verdeling van die leerlinge volgens die omgewing (stad of platteland) waar hulle woonplek geleë is. Vir doeleindes van hierdie ondersoek is 'n woonplek geleë in 'n dorp, op 'n plot of plaas beskou as platteland.

Die berekende χ^2 -waarde vir beide die seuns en die dogters in albei tabelle is statisties onbeduidend. Die nul-hipotese kan dus in albei gevalle aanvaar word, nl. dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen die spelvermoë van die leerlinge en die omgewing (stad of platteland) waarin die skool geleë is nie en ook nie tussen die spelvermoë van die leerlinge en die gebied waarin hulle woonplek (stad of platteland) geleë is nie.

4.2.3.5 Besondere aanleg in 'n skoolvak

Daar is reeds in hoofstuk 3 'n beskrywing gegee van die Onderwysersvraelys wat deel uitgemaak het van die Talentopname-toetsprogram.³⁷⁾ Die Onderwysersvraelys het o.a. bestaan uit 21 vrae wat deur die st. 6-klasonderwyser(es) ten opsigte van elke st. 6-leerling wat aan Talentopname deelgeneem het, ingevul moes word.

Daar is ook aangetoon dat die objektiewe waardeskatting van die klasonderwyser(es) t.o.v. faktore soos ywer en samewerking, asook die benutting van verstandelike vermoëns deur die leerling van onskatbare waarde is vir doeleindes van hierdie ondersoek. As daar in aanmerking geneem word dat die beoordeling deur die onderwyser(es) 'n globale indruk van die leerling as leerling was en nie as swak of goeie speller nie, kan die belangrikheid van die gegewens nie genoeg beklemtoon word nie.

Een van die items van die vraelys was 'n aanduiding deur die klasonderwyser van een spesifieke vak of vakgroep waarin die leerling besondere aanleg toon.

Daar is reeds in hoofstuk 2³⁸⁾ verwys na ondersoeke onderneem deur Spache, Peake, Townsend, Schonell en Rudisill wat dui op 'n hoë positiewe korrelasie tussen spellingvaardigheid en algemene taalvaardigheid. Daar kan dus verwag word dat 'n relatiewe klein persentasie van die SSS en DSS deur hulle onderwysers aangedui sal word as leerlinge met besondere aanleg of vaardigheid in tale. Aan die anderkant is al die leerlinge betrek by hierdie ondersoek, bedeel met bo-gemiddelde intelligensie en sou daar

37. Vergelyk paragraaf 3.4.2.

38. Vergelyk paragraaf 2.3.2.2 (b).

ook met 'n redelike mate van sekerheid aanvaar kan word dat met die uitsondering van taalaanleg in geval van die swak spellers, 'n relatiewe hoë persentasie van al die leerlinge besondere aanleg sou toon in een of ander vak of vakrigting.

Die verdeling van die leerlinge ten opsigte van besondere aanleg in 'n skoolvak soos beoordeel deur hul klasonderwysers, verskyn in tabel 4.20.

(a) *Die verdeling van die seuns volgens besondere aanleg in 'n skoolvak*

Volgens die klasonderwysers blyk dit dat 30,70% van die SSS en 13,03% van die SGS geen besondere aanleg in 'n skoolvak toon nie. Relatief min SGS (10,33%) en SSS (4,42%) presteer uitermate in tale, terwyl relatiewe hoë persentasies SGS (34,39%) en SSS (28,48%) besondere aanleg toon in Geskiedenis, Aardrykskunde of Volkekunde. Volgens die onderwysers toon veel meer SGS (28,17%) as SSS (18,04%) besondere aanleg in Wiskunde of Rekenkunde. Die enigste vakgroep waarin meer SSS (5,70%) as SGS (0,82%) uitblink is oënskynlik Tegniese vakke. Daar moet egter opgemerk word dat slegs 'n beperkte aantal leerlinge betrek by hierdie ondersoek wel tegniese vakke geneem het en daarom kan daar nie veel waarde geheg word aan die statistiese gegewens vir tegniese vakke nie.

Die berekende χ^2 -waarde vir die SSS en SGS is beduidend op die 0,1%-peil van betekenisvolheid sodat bevind word dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen spelvermoë en besondere aanleg in 'n skoolvak nie, verwerp word.

(b) *Die verdeling van die dogters volgens besondere aanleg in 'n skoolvak*

Volgens die beoordeling van die klasonderwysers blyk dit dat 36,84% van die DSS en 14,14% van die DGS geen besondere aanleg in 'n skoolvak toon nie. Relatief min DSS (6,58%) presteer in tale terwyl 'n relatiewe hoë persentasie van die DGS (19,27%) besondere aanleg in tale toon. Soos in geval van die seuns blyk dit dat Geskiedenis, Aardrykskunde en Volkekunde die grootste aantal uitblinkers onder die DSS (25,66%) en DGS (34,13%) oplewer. Algemene Wetenskap, en Wiskunde (Rekenkunde) lewer persentasiegewys min of meer dieselfde aantal uitblinkers op. Die enigste vak wat oënskynlik meer uitblinkers onder die DSS oplewer is Huishoudkunde. Slegs 'n beperkte aantal leerlinge betrek by hierdie ondersoek het Huishoudkunde as vak geneem en daarom kan daar nie geredeneer word dat DSS noodwendig meer huishoudkundig aangelê is as DGS nie.

TABEL 4.20

DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE TEN OPSIGTE VAN BESONDERE AANLEG IN 'N SKOOLVAK (BEOORDELING DEUR KLASONDERWYSER)

Vakke	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Geen besondere aanleg	97	30,70	111	13,03	56	36,84	179	14,14
Wiskunde of Rekenkunde	57	18,04	240	28,17	22	14,47	237	18,72
Algemene Wetenskap	40	12,66	113	13,26	13	8,56	138	10,90
Tale	14	4,42	88	10,33	10	6,58	244	19,27
Gesk/Aard/Volkekunde	90	28,48	293	34,39	39	25,66	432	34,13
Tegnies/Huishoudkunde	18	5,70	7	0,82	12	7,89	36	2,84
TOTAAL	316	100,00	852	100,00	152	100,00	1 266	100,00
Grade van Beduidendheid:	$x^2 = 86,72$ Beduidend op die ,1%-peil				$x^2 = 69,79$ Beduidend op die ,1%-peil			

Die berekende χ^2 -waarde vir die DGS en DSS is beduidend op die 0,1%-peil van betekenisvolheid sodat bevind word dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen spelvermoë en besondere aanleg in skoolvakke nie, verwerp word.

(c) *Beskouing*

Afgesien van die feit dat veel meer SSS geen besondere aanleg toon in 'n besondere skoolvak as SGS nie, is dit opvallend dat ook veel minder SSS (18,04%) as SGS (28,17%) besondere aanleg toon in Wiskunde of Rekenkunde.

Daar is ook veel meer DSS (36,84%) as DGS (14,14%) wat geen besondere aanleg in 'n skoolvak toon nie, terwyl DGS (19,27%) opvallend meer dikwels uitblink in Tale as DSS (6,58%). Dit is ook insiggewend dat met die uitsondering van Tegniese vakke en Huishoudkunde die swak spellers (seuns en dogters) sonder uitsondering minder dikwels enige besondere aanleg toon as die goeie spellers (seuns en dogters).

Alhoewel dit uit voorafgaande gegewens blyk dat die swak speller se onvermoë 'n remmende invloed uitoefen op sy intellek en hom ook dikwels verhinder om sy intelligensie te implementeer, bestaan die moontlikheid dat die swak speller so dikwels in toetse gepenaliseer word vir spelfoute dat hy altyd 'n skewe beeld van sy werklike aanleg by die onderwyser skep. So 'n argument sou beswaarlik geld in geval van Wiskunde of Rekenkunde, dog skrywer is van mening dat alleenlik skolastiese aanlegtoetse wat objektief nagesien word sonder inagneming van spelfoute 'n ware aanduiding sal gee van die mate waarin swak spellers en goeie spellers van mekaar verskil t.o.v. aanleg in besondere skoolvakke. Sulke gegewens is beskikbaar vir die leerlinge betrek by hierdie ondersoek en daarom sal daar nie uitspraak gegee kan word in dié verband alvorens genoemde gegewens ook ontleed is nie. 39)

4.2.3.6 Ywer

Tabel 4.21 gee 'n aanduiding van die leerlinge se ywer soos beoordeel deur die klas-onderwyser(es).

Daar is reeds by herhaling verwys na die neiging om die swak speller o.a. te sien as lui, onoplettend en as 'n persoon met min deursettingsvermoë.

39. Vergelyk paragraaf 4.6.3.

TABEL 4.21
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS YWER AAN DIE DAG GELE
(BEOORDELING DEUR KLASONDERWYYSER)

Beskrywing	Sauns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Baie swak tot onder-gemiddeld	43	13,23	20	2,24	18	11,61	23	1,69
Gemiddeld	161	49,54	231	25,93	81	52,26	319	23,42
Bo-gemiddeld tot baie goed	121	37,23	640	71,83	56	36,13	1 020	74,89
TOTAAL	325	100,00	891	100,00	155	100,00	1 362	100,00
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 142,41$ Beduidend op die ,1%-peil				$\chi^2 = 123,75$ Beduidend op die ,1%-peil			

Die gegewens vervat in tabel 4.21 is van onskatbare waarde vir hierdie ondersoek aangesien die kriteria vir seleksie van die ondersoekgroep net spelvermoë en intelligensie was, en nie beoordeling deur die onderwysers ingesluit het nie.

(a) *Die verdeling van die seuns volgens ywer aan die dag gelê*

Die klasonderwysers het 13,23% van die SSS en 2,24% van die SGS in die kategorie "baie swak tot onder-gemiddeld" geplaas, terwyl slegs 37,23% van die SSS teenoor 71,83% van die SGS volgens die klasonderwysers beoordeel is as "bo-gemiddeld tot baie goed".

Die berekende X^2 -waarde is beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid sodat bevind word dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan nie tussen spelvermoë en ywer wat aan die dag gelê word in die skool, verwerp word.

(b) *Die verdeling van die dogters volgens ywer aan die dag gelê*

Die klasonderwysers het 11,61% van die DSS en 1,69% van die DGS in die kategorie "baie swak tot onder-gemiddeld" geplaas, terwyl slegs 36,13% van die DSS teenoor 74,89% van die DGS as "bo-gemiddeld tot baie goed" beskou kan word m.b.t. ywer aan die dag gelê.

Die berekende X^2 -waarde is beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid sodat bevind word dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan nie tussen spelvermoë en ywer wat aan die dag gelê word in die skool, verwerp word.

(c) *Beskouing*

Die feit dat al die leerlinge betrek by hierdie ondersoek bo-gemiddeld intelligent is en dat daar in verhouding soveel meer swak spellers (seuns en dogters) as goeie spellers is wat nie die mas opkom nie t.o.v. ywer aan die dag gelê in die skool, is insiggewend. Hierdie gegewens klop met waarnemings van verskeie navorsers soos gerapporteer in hoofstuk 2. Dit blyk dat die onvermoë om te spel dikwels 'n remmende invloed het op die ywer van die leerling, terwyl dit moontlik ook die onderwyser se oordeel i.v.m. die kind negatief kan kleur.

4.2.3.7 Samewerking met onderwyser

Tabel 4.22 gee 'n aanduiding van die leerlinge se samewerking met die onderwyser en is gebaseer op 'n beoordeling deur die klasonderwyser(es).

Die gegewens vervat in bg. tabel sluit aan by die in tabel 4.21 en is ook van besondere waarde vir hierdie ondersoek. Soos in die geval met ywer aan die dag gelê is ook die beoordeling van die klasonderwysers t.o.v. samewerking aan die kant van die leerlinge gedoen sonder dat spelvermoë as sulks ter sprake was.

(a) *Die verdeling van die seuns t.o.v. samewerking met die onderwyser*

Die klasonderwysers het 9,82% van die SSS en 2,02% van die SGS in die kategorie "baie swak tot onder-gemiddeld" geplaas, terwyl 46,01% van die SSS en 72,17% van die SGS se samewerking deur hul klasonderwysers beskou is as "bo-gemiddeld tot baie goed".

Die berekende X^2 -waarde is beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid. Daar word dus bevind dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen spelvermoë en samewerking met die onderwysers nie, verwerp word.

(b) *Die verdeling van die dogters t.o.v. samewerking met die onderwyser*

Die klasonderwysers het 4,49% van die DSS en 1,54% van die DGS in die kategorie "baie swak tot onder-gemiddeld" geplaas, terwyl 39,74% van die DSS en 75,30% van die DGS se samewerking deur hul klasonderwysers beskou is as "bo-gemiddeld tot baie goed".

Die berekende X^2 -waarde is beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid. Daar word dus bevind dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen spelvermoë en samewerking met die onderwysers nie, verwerp word.

(c) *Beskouing*

Dit is opvallend dat relatief min leerlinge se samewerking as baie swak of onder-gemiddeld beskou word deur hul onderwysers. Die feit dat daar relatief min swak spellers is (d.i. in verhouding tot goeie spellers) wie se samewerking beskou word as bo-gemiddeld of baie goed, is ook insiggewend.

As daar in aanmerking geneem word dat 16,2% van die universum st. 6-leerlinge

(d.i. uit 'n totaal van 69 464) se samewerking met die onderwyser as baie swak tot onder-gemiddeld beskou is en slegs 35% as bo-gemiddeld ⁴⁰⁾ tot baie goed, kan die SSS en DSS betrek by hierdie ondersoek nie te kras geoordeel word nie. As daar egter in aanmerking geneem word dat al die leerlinge betrek by hierdie ondersoek bo-gemiddeld intelligent is en die SSS en DSS word onderskeidelik vergelyk met die SGS en DGS is dit duidelik dat die onvermoë om te spel dikwels 'n remmende invloed uitoefen op die persoonlikheidsfunksionering van die leerling. Dit sou egter nie korrek wees om te beweer dat die bo-gemiddeld intelligente swak speller se samewerking met die onderwyser swak is nie.

4.2.3.8 Die leerling se kanse om standaard tien te slaag

Tydens Talentopname in 1965 is die klasonderwysers van die leerlinge gevra om 'n waardeskatting te gee van elke leerling se kans om st. 10 te slaag.

Die leerlinge betrek by hierdie ondersoek is almal bo-gemiddeld intelligent en daarom sou daar met 'n redelike mate van sekerheid aangeneem kon word dat meeste leerlinge se kanse om st. 10 te slaag as bo-gemiddeld of baie goed beskou sou word deur hul onderwysers.

(a) *Die verdeling van die seuns volgens hulle kanse om st. 10 te slaag*

Volgens tabel 4.23 beskou die klasonderwysers 8,90% van die SSS en 1,35% van die SGS se kanse om st. 10 te slaag as baie swak tot onder-gemiddeld. Relatief min SSS (44,48%) se kanse om st. 10 te slaag is beskou as bo-gemiddeld tot baie goed – 81,78% van die SGS word dieselfde kans gegun.

Die berekende χ^2 -waarde is beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid. Daar word dus bevind dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan nie tussen spelvermoë en die waardeskatting van die onderwyser van die leerling se kanse om st. 10 te slaag, verwerp word.

(b) *Die verdeling van die dogters volgens hulle kanse om st. 10 te slaag*

Volgens tabel 4.23 beskou die klasonderwysers 12,82% van die DSS en 0,81% van die DGS se kanse om st. 10 te slaag as baie swak tot onder-gemiddeld. Relatief min DSS (45,51%) se kanse om st. 10 te slaag is beskou as bo-gemiddeld tot baie goed, terwyl 82,27% van die DGS dieselfde kans gegun is.

40. Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, p. 46.

TABEL 4.23
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS HULLE KANSE OM STANDERD
TIEN TE SLAG (BEOORDELING DEUR KLASONDERWYSER)

Beskrywing	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Baie swak tot onder-gemiddeld	29	8,90	12	1,35	20	12,82	11	0,81
Gemiddeld	152	46,62	150	16,87	65	41,67	230	16,92
Bo-gemiddeld tot baie goed	145	44,48	727	81,78	71	45,51	1 118	82,27
TOTAAL	326	100,00	889	100,00	156	100,00	1 359	100,00
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 171,56$ Beduidend op die ,1%-peil				$\chi^2 = 166,32$ Beduidend op die ,1%-peil			

Die berekende X^2 -waarde is beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid. Daar word dus bevind dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan nie tussen spelvermoë en die waardeskatting van die onderwyser van die leerling se kanse om st. 10 te slaag, verwerp word.

(c) *Beskouing*

Dit is opvallend dat onderwysers deurgaans 'n veel gunstiger indruk het van die SGS en DGS se kanse om matriek te slaag. Die indrukke gemaak deur die SSS en DSS soos weerspieël in tabelle 4.21 en 4.22 korreleer met die gegewens in tabel 4.23. Alhoewel hierdie indrukke suiwer berus op waardeskatting deur die onderwysers en hierdie waardeskatting waarskynlik nie altyd objektief geskied het nie, is dit duidelik dat die swak speller in die algemeen 'n minder gunstiger indruk op die klasonderwyser maak en gevolglik nie dieselfde kans gegun word om st. 10 te slaag nie. Dit blyk dus op hierdie stadium dat die onvermoë om te spel nie alleen 'n remmende invloed uitoefen op die persoonlikheidsfunksionering van die leerling nie, maar hom ook verhinder om sy intelligensie te implementeer. Die gegewens vervat in bogenoemde tabelle is egter nie voldoende om tot 'n wetenskaplik-bevredigende gevolgtrekking te kom nie. Daar sal dus volstaan moet word met bg. uitspraak totdat die skolastiese prestasie en skolastiese vermoëns van die eksperimentele en kontrolegroepe met mekaar vergelyk is.

4.2.3.9 Samevatting

Daar is in hierdie onderafdeling ondersoek ingestel na opvoedkundige aspekte wat moontlik verband kan hou met spelvermoë. Volgens die empiriese gegewens het dit geblyk dat alhoewel die bywoning van 'n kleuterskool nie in verband gebring kan word met spelvermoë nie, daar in verhouding 'n veel groter aantal swak spellers was wat op vyfjarige ouderdom skool toe gestuur is as goeie spellers.

Daar is ook vasgestel dat spelvermoë nie verband hou met die woonplek (stad of platteland) of omgewing waar die skool geleë is (stad of platteland) nie.

Uit die empiriese gegewens het dit ook geblyk dat swak spellers oor die algemeen swak opweeg teen hulle intellektuele gelykes wat goed spel m.b.t. die volgende:

- (i) Besondere aanleg in skoolvakke.
- (ii) Ywer wat aan die dag gelê word in die skool.

- (iii) Samewerking met die onderwyser.
- (iv) 'n Waardeskating van die klasonderwyser t.o.v. die leerlinge se kanse om st. 10 te slaag.

4.2.4 Algemene gesondheid

Daar is in hoofstuk 2 ⁴¹⁾ gewys op uiteenlopende menings wat daar bestaan oor 'n moontlikheid van 'n verband tussen algemene gesondheidstoestande en spelvermoë en tussen motoriek en spelvermoë. Daar is tot die gevolgtrekking gekom dat daar oënskynlik 'n sterk verband bestaan tussen sigbare tekens van neurologiese versteuring en spelvermoë, dog dat daar 'n groot groep swak spellers is waar dit geen rol in die daarstelling van die toestand speel nie. Daar is ook gewys op die feit dat sommige goeie spellers dikwels sigbare tekens toon van een of ander neurologiese versteuring. Daar is ook tot die gevolgtrekking gekom dat defektiewe gehoor (doofheid uitgesluit), gesigsprobleme en swak gesondheid nie beskou kan word as faktore wat swak spellers van normale spellers onderskei nie.

Een van die tekortkominge in hierdie ondersoek is die feit dat relatief min gegewens beskikbaar is oor die algemene gesondheidstoestand van die eksperimentele en kontrolegroepe en dat die gegewens wat wel beskikbaar is in 'n mate bevraagteken moet word omdat dit deur die leerlinge self verskaf is. Die leerlinge is o.a. gevra om op die Biografiese Vraelys aan te dui hoeveel dae hulle afwesig was gedurende die jaar, om self 'n mening te gee van hulle algemene gesondheidstoestand (goed, redelik of baie swak) en dan is die leerlinge ook van 'n lys kwale voorsien (bv. spraakgebreke, swak hart, asma, vallende siekte, ens.) en gevra om uit genoemde lys aan te dui met watter kwaal hulle die meeste probleme ondervind.

4.2.4.1 Afwesigheid gedurende die jaar

Daar is reeds in hoofstuk 2 ⁴²⁾ verwys na 'n ondersoek deur Schonell in Engeland onderneem wat daarop gedui het dat 11,4% van die swak spellers deur hom ondersoek se onvermoë direk toegeskryf moet word aan ongereelde skoolbesoek.

In tabel 4.24 word 'n verdeling gegee van die seuns en dogters betrek by hierdie ondersoek en wel t.o.v. die aantal dae wat hulle afwesig was gedurende die jaar. Hierdie inligting is deur die leerlinge verskaf.

41. Vergelyk paragraaf 2.3.2.2 (a).

42. Vergelyk paragraaf 2.3.2.3 (b).

TABEL 4.24
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS AANTAL DAE AFWESIG
GEDURENDE DIE JAAR

Aantal dae	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nul tot vier	280	85,62	767	86,08	133	84,71	1 156	84,56
Vyf tot nege	27	8,26	80	8,98	14	8,92	142	10,39
Tien tot veertien	9	2,76	28	3,14	5	3,18	41	3,00
Vyftien	11	3,36	16	1,80	5	3,19	28	2,05
TOTAAL	327	100,00	891	100,00	157	100,00	1 367	100,00
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 2,99$ Nie beduidend nie		$\chi^2 = 1,17$ Nie beduidend nie					

Dit blyk dat ongeveer 85% van al die leerlinge vier dae of minder afwesig was gedurende die jaar, dat ongeveer 9% vyf tot nege dae afwesig was en dat relatief min van hulle tien dae of meer afwesig was.

Die berekende X^2 -waardes vir beide die seuns en die dogters is nie beduidend nie. Daar word dus in beide gevalle gevind dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan nie tussen spelvermoë en aantal dae afwesig gedurende die jaar, aanvaar word.

4.2.4.2 Algemene gesondheidstoestand

Vraag 64 in die Biografiese Vraelys het soos volg gelui: "Hoe was jou gesondheid gedurende die afgelope jaar?" Van die leerlinge is verwag om een van drie antwoorde te kies, nl. goed, redelik, baie swak. Uit 'n totaal van 69 401 leerlinge wat hierdie vraag beantwoord het, het 68,3% aangedui dat hulle gesondheid goed was, 29,5% het laat blyk dat dit redelik was en slegs 2,2% het beweer dat dit baie swak was. ⁴³⁾

Die gegewens vir die seuns en dogters betrek by hierdie ondersoek word verstrek in tabel 4.25.

(a) *Die verdeling van die seuns volgens algemene gesondheidstoestand*

Dit blyk dat 76,76% van die SSS en 81,82% van die SGS hul algemene gesondheidstoestand beskou as goed, terwyl 21,10% van die SSS en 17,51% van die SGS hul gesondheid beskou as redelik. Relatief min seuns (2,14% SSS en 0,67% SGS) het laat blyk dat hul algemene gesondheidstoestand baie swak is.

Die berekende X^2 -waarde is nie beduidend nie en dus word gevind dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen spelvermoë en algemene gesondheidstoestand nie, aanvaar word.

(b) *Die verdeling van die dogters volgens algemene gesondheidstoestand*

Volgens tabel 4.25 blyk dit dat 70,89% van die DSS en 80,66% van die DGS hul algemene gesondheidstoestand as goed beskou, terwyl 25,95% van die DSS en 18,91% van die DGS hul gesondheid beskou as redelik. Soos in die geval van die seuns het relatief min dogters (3,16% DSS en 0,43% DGS) hul algemene gesondheidstoestand beskryf as baie swak.

43. Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, p. 42.

TABEL 4.25
DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS ALGEMENE GESONDHEIDSTOESTAND

Algemene toestand	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Goed	251	76,76	729	81,82	112	70,89	1 105	80,66
Redelik	69	21,10	156	17,51	41	25,95	259	18,91
Bale swak	7	2,14	6	0,67	5	3,16	6	0,43
TOTAAL	327	100,00	891	100,00	158	100,00	1 370	100,00
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 7,22$ Nie beduidend nie				$\chi^2 = 20,65$ Beduidend op die 0,1%-peil			

Die berekende X^2 -waarde is beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid en dus word gevind dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen die spelvermoë van die dogters en hul algemene gesondheidstoestand nie, verwerp word.

(c) *Beskouing*

Die algemene gesondheidstoestand van die leerlinge betrek by hierdie ondersoek vergelyk persentasiegewys goed met die van die universum st. 6-leerlinge soos genoem hierbo.

Dit blyk dat algemene gesondheidstoestand in geval van dogters verband hou met spelvermoë. Die moontlikheid dat dogters meer geneig is om te kompenseer vir hulle tekortkoming deur hulle algemene gesondheidstoestand te blameer, kan nie uitgesluit word nie. Daar moet egter in gedagte gehou word dat elke leerling sy eie gesondheidstoestand beskryf het en dat dit gevolglik moeilik is om tot enige definitiewe gevolgtrekking te kom. Die gegewens vervat in die hieropvolgende tabel 4.26 (Algemene Gesondheidsprobleme) laat ook 'n mate van die twyfel oor die betroubaarheid van die gegewens in tabel 4.25.

4.2.4.3 Algemene gesondheidsprobleme

Vraag 65 in die Biografiese Vraelys het soos volg gelui: "Watter een van die volgende gee jou die meeste moeilikheid?" Van die leerling is verwag om een van die volgende antwoorde te kies:

- A Nie van toepassing nie;
- B Spraakgebreke, bv. hakkel;
- C Uiterlike liggaamsgebreke;
- D 'n Swak hart;
- E Asma;
- F Oorgewig;
- G Vallende siekte;
- H Hardhorendheid;
- I Swaksiendheid;
- J Ander kwale.⁴⁴⁾

44. Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, p. 42.

Daar is in hoofstuk 2 ⁴⁵⁾ na verskeie ondersoeke verwys wat onderneem is ten einde vas te stel of daar enige verband bestaan tussen spelvermoë en onderskeidelik gehoor-skerpte, gesigskerppte en spraakgebreke. Daar is bevind dat alhoewel genoemde gesondheidsprobleme in individuele gevalle in verband gebring kan word met spelvermoë, daar 'n relatiewe groot groep goeie spellers is waar dit geen rol speel in die daarstelling van die toestand nie.

By ontleding van die antwoorde wat deur die leerlinge betrek by hierdie ondersoek op bostaande vraag verskaf is, het dit geblyk dat slegs een seun (swak speller) aangedui het dat hy hardhorend is, terwyl slegs twee dogters (swak spellers) aangedui het dat hulle spraakgebreke het. Minder as vyf dogters (swak spellers) het laat blyk dat hulle gehoorsprobleme het en slegs vier van hierdie dogters het aangedui dat hulle gesigsprobleme het. Omdat die minimum frekwensie binne 'n kolom nie minder as vyf mag wees nie, kon chi-kwadrat nie bereken word t.o.v. tabel 4.26 in sy oorspronklike vorm nie. Gevolglik is daar besluit om die antwoorde op vraag 65 soos volg te groepeer: Geen probleme (d.i. A hierbo genoem), spraakgebreke, hardhorendheid en swaksigtigheid (d.i. B, H en I hierbo genoem) en ander kwale (d.i. C, D, E, F, G en J hierbo genoem).

Die besonderhede word in tabel 4.26 verstrek.

(a) *Die verdeling van die seuns volgens algemene gesondheidsprobleme*

Dit blyk dat 76,15% van die SSS nie enige probleme ondervind nie en hierdie syfer kom min of meer ooreen met die 76,76% SSS wat volgens die gegewens in tabel 4.25 hul algemene gesondheidstoestand beskryf het as goed. Volgens tabel 4.26 het 67,90% van die SGS laat blyk dat hulle geen probleme ondervind nie. Die syfer kom egter verdag voor wanneer dit vergelyk word met die 81,82% SGS wat volgens tabel 4.25 hul algemene gesondheidstoestand as goed beskryf het. Spraakgebreke, hardhorendheid en swaksigtigheid is deur 5,20% van die SSS genoem as algemene gesondheidsprobleme terwyl 9,43% van die SGS dieselfde geantwoord het. Ander kwale is deur 18,65% van die SSS en deur 22,67% van die SGS genoem.

Die berekende χ^2 -waarde is beduidend op die 5%-vlak van betekenisvolheid. Daar

45. Vergelyk paragraaf 2.3.2.2 (a).

TABEL 4.26
**DIE VERDELING VAN DIE LEERLINGE VOLGENS ALGEMENE GESONDHEIDS-
PROBLEME**

Beskrywing	Seuns				Dogters			
	Eksperimentele Groep		Kontrole Groep		Eksperimentele Groep		Kontrole Groep	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Geen probleme	249	76,15	605	67,90	116	73,42	1 032	75,33
Spraakgsbreke, hardhorendheid, swaksigtheid	17	5,20	84	9,43	10	6,33	84	6,13
Ander kwale	61	18,6	202	22,67	32	20,25	254	18,54
TOTAAL	327	100,00	891	100,00	158	100,00	1 370	100,00
Grade van Beduidendheid:	$\chi^2 = 9,24$ Beduidend op die 5%-peil				$\chi^2 = ,30$ Nie beduidend nie			

word dus bevind dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen spelvermoë en algemene gesondheidsprobleme nie, verwerp word.

(b) *Die verdeling van die dogters volgens algemene gesondheidsprobleme*

Dit blyk dat 73,42% van die DSS nie enige probleme ondervind nie en hierdie syfer kom min of meer ooreen met die 70,89% DSS wat volgens die gegewens in tabel 4.25 hul algemene gesondheidstoestand as goed beskryf het.

Van die DGS het 75,33% (vergelyk die 80,66% in tabel 4.25) laat blyk dat hulle geen probleme ondervind nie. Spraakgebreke, hardhorendheid en swaksigtigheid is deur 6,33% van die DSS en deur 6,13% van die DGS genoem as algemene gesondheidsprobleme. Ander kwale is deur 20,25% DSS en 18,54% DGS genoem.

Die berekende X^2 -waarde is nie beduidend nie. Daar word dus bevind dat die nul-hipotese, naamlik dat daar geen betekenisvolle verband bestaan tussen die dogters se spelvermoë en hul algemene gesondheidsprobleme nie, aanvaar word.

(c) *Beskouing*

Soos reeds daarop gewys het 81,82% van die SGS volgens die gegewens in tabel 4.25 hulle algemene gesondheidstoestand as goed beskryf, terwyl 67,90% (ongeveer 14% minder) volgens tabel 4.26 aangedui het dat hulle geen probleme met hulle gesondheid ondervind nie. Dit lyk verdag.

Daar kan geredeneer word dat 'n spraakgebrek of uiterlike liggaamsgebrek nie 'n leerling hoef te verhinder om sy algemene gesondheidstoestand as goed te beskryf nie. Hierdie argument verval egter as die persentasies SSS, DSS en DGS wat hulle algemene gesondheidstoestand as goed beskryf het (d.i. volgens tabel 4.25) vergelyk word met dié in tabel 4.26 waar aangedui word hoeveel geen gesondheidsprobleme ondervind nie. Die verskil van byna 14% wat slegs by die SGS voorkom, lyk verdag as dit vergelyk word met die verskil van tussen ongeveer 0,6% en 5% in die geval van die ander groepe.

Dit wil voorkom dat die wyse waarop die vraag gestel was: "Watter een van die volgende gee jou die meeste moeilikheid?" hier 'n baie belangrike rol kon gespeel het. Die antwoord sal in 'n groot mate bepaal word deur die ingesteldheid, houding, voorkeure en belangstelling van die toetsling. Wanneer en onder watter omstandighede beskou 'n dogter haarself as oorgewig? Wanneer is 'n uiterlike liggaamlike

gebrek 'n werklike liggaamlike gebrek? Vir sommige leerlinge sal bakbene, bak ore, krom skouers of skeel oë 'n liggaamlike gebrek impliseer wat vir hulle "moeilikhed" gee. Vir 'n kind wat belangstel en aktief wil deelneem aan voordrag en drama sal 'n spraakgebrek 'n groter bron van "moeilikhed" wees as vir die stil, ingetoë kind wat soms stotter. Swaksiendheid hoef nie noodwendig 'n probleem te skep vir 'n langafstandatleet nie, terwyl die swaksiende leerling wat graag wil voetbal speel dit as sy grootste probleem sal beskou.

4.2.4.4 Samevatting

In hierdie onderafdeling is daar ondersoek ingestel na gesondheidsaspekte wat moontlik verband kan hou met spelvermoë. Dit blyk dat afwesigheid gedurende die jaar nie noodwendig verband hou met spelvermoë nie. Dit het ook geblyk dat die algemene gesondheidstoestand van die seuns nie verband hou met hulle spelvermoë nie, dog dat dit in die geval van dogters waarskynlik 'n rol speel. Die moontlikheid is egter nie uitgesluit nie dat dogters meer dikwels geneig is om te kompenseer vir hulle tekortkominge in die klaskamer deur hulle gesondheidstoestand, ten regte of ten onregte, daarvoor te blameer. In die geval van die seuns is daar 'n positiewe verband gevind tussen spelvermoë, spraakgebreke, hardhorendheid en swaksigtigheid. Hierdie bevinding is ernstig bevraagteken. Een van die tekortkominge in hierdie ondersoek is die feit dat relatief min gegewens oor die gesondheidstoestand van die leerlinge beskikbaar is en dat die betroubaarheid van die empiriese gegewens bevraagteken moet word vanweë sekere ooglopende teenstrydige syfers in tabelle 4.25 en 4.26 wat waarskynlik toe te skryf is aan die wyse waarop vraag 65 in die Biografiese Vraelys beoordeel is.

4.2.5 Samevatting

Onder die opskrif "Biografiese en Agtergrondgegewens" is daar ondersoek ingestel na die sosio-ekonomiese agtergrond, ingesteldheid teenoor onderwys en vryetydsbesteding, sekere opvoedkundige aspekte en die algemene gesondheidstoestand van die ondersoekgroepe.

Daar is gevind dat die sosio-ekonomiese status en geleerdheidspeil van die ouers verband hou met spelvermoë en dat die spelvermoë van 'n leerling verband toon met sy akademiese aspirasies en op die wyse waarop hy sy vryetyd bestee.

Opvoedkundige aspekte wat verband hou met spelvermoë is skoolrypheid en die aantal skoolaktiwiteite waaraan leerlinge deelneem. Daar is ook 'n verband gevind tussen spel-

vermoë en ingesteldheid t.o.v. lees en die soort leesstof waaraan leerlinge voorkeur gee. Dit is egter duidelik dat daar nie sonder meer aanvaar kan word dat die swak speller nie van skoolgaan of lees hou nie. Dit het ook geblyk dat daar 'n sterk verband bestaan tussen spelvermoë en onderskeidelik aanleg in skoolvakke, ywer, samewerking met die onderwyser en 'n waardeskatting van die onderwyser t.o.v. die leerlinge se kanse om st. 10 te slaag.

Met betrekking tot die algemene gesondheidstoestand van die ondersekgroepe en 'n verband met spelvermoë is die empiriese gegewens bevraagteken en kon daar tot geen definitiewe gevolgtrekkings gekom word nie.

4.3 Aanleg

4.3.1 Oriëntering

Meervoudige aanlegtoetse, soos die Junior Aanlegtoetse (JAT) en die Handelstoetse (HT) wat in hierdie ondersoek gebruik word, is gebaseer op die faktorstruktuur van verstandelike vermoëns. Die doel, beskrywing, betroubaarheid en metingsfout, geldigheid en motivering vir insluiting van onderskeidelik die JAT en HT is reeds bespreek in hoofstuk 3. ⁴⁶⁾

In teenstelling met 'n intelligensietoets soos die NSAG wat daarop ingestel is om 'n aanduiding van die algemene verstandelike vermoë te gee, verskaf hierdie aanlegtoets-batterye nie slegs enkele globale metings nie, maar 'n aantal tellings van verskillende aanlegte. 'n Groot bate van hierdie aanlegtoetse is dat dit 'n intellektuele profiel verskaf wat die leerling se kenmerkendste sterktes en swakhede openbaar. 'n Leerling het bv. 'n spesiale vermoë om vinnig en akkuraat met syfers te werk, maar ondervind taalprobleme of beskik oor 'n swak geheue.

In hoofstuk 2 ⁴⁷⁾ is daar verwys na navorsing onderneem in die buiteland deur o.a. Spache, Peake, Townsend, Schonell en Rudisill wat dui op 'n sterk verwantskap tussen spelvermoë en verwante taalvaardighede soos woordeskat, stelwerk, sinsbou, lees, ens. Dit is egter opvallend dat daar in die literatuur weinig navorsing opgespoor kon word wat 'n aanduiding gee van differensiële verstandelike vermoëns van swak spellers.

Aangesien die JAT en HT o.a. ook besondere klem plaas op senso-motoriese prosesse

46. Vergelyk paragrawe 3.4.3 en 3.4.4.

47. Vergelyk paragraaf 2.3.2.2 (b).

wat essensieel is vir normale psigo-neurologiese funksionering, is dit dus uiters noodsaaklik om te bepaal of daar verskille bestaan tussen die aanlegprofile van die onderskeie groepe wat in hierdie ondersoek betrek is.

Die resultate van die JAT en HT word afsonderlik bespreek. Ten einde onnodige herhaling te voorkom is daar besluit om die verskille tussen die twee groepe seuns en die verskille tussen die twee groepe dogters telkens onder een opskrif te behandel. Toets 7 van die JAT (Naamvergelyking) is nie gebruik nie weens 'n fout in die antwoordblad vir hierdie toets.

4.3.2 Die JAT

4.3.2.1 Verskille tussen groepe

Die gemiddelde stanegepunte en standaardafwykings van die roupunttellings van die aanlegtoetse sowel as die berekende z-waardes en beduidendheid van verskille word in tabelle 4.27 (seuns) en 4.28 (dogters) verstrekk.

Die normale populasie se gemiddelde stanege is 5 met 'n standaardafwyking van 1,96. Indien in gedagte gehou word dat al die leerlinge betrek by hierdie ondersoek bo-gemiddeld intelligent is, dan blyk dit dat beide die kontrole- en eksperimentele groepe oor die algemeen, soos verwag kan word, beter presteer het as die universum st. 6-leerlinge. Dit is egter opvallend dat met die uitsondering van Onderdele die SGS en DGS deurgaans beter presteer het as die SSS en DSS. Insiggewend is die feit dat beide die SSS en SGS se gemiddelde stanegepunte vir Skryfspoed heelwat laer is as die populasie se gemiddelde stanege van 5.

Ten spyte van bogenoemde verskille tussen die gemiddeldes van die goeie en swak spelers bly die standaardafwyking van die toetse grootliks konstant vir al die groepe.

'n Ontleding van die resultate in tabel 4.27 bring aan die lig dat met die uitsondering van Onderdele die SGS in alle subtoetse beter presteer het as die SSS. Verskille word by hierdie twee groepe gevind tussen Redenering, Klassifikasie, Berekeninge, Sinonieme, Vierkante, Figuurpersepsie, Geheue vir Name en Gesigte, Woordvlotheid, en Skryfspoed. Dit is slegs t.o.v. Onderdele, en Koördinasie dat die verskille statisties nie beduidend is nie.

Word die resultate van die DGS met die DSS vergelyk (tabel 4.28), blyk dit dat die DSS slegs in geval van Onderdele beduidend beter presteer het as die DGS. (Dit is op-

TABEL 4.27

DIE VERDELING VAN DIE SEUNS VOLGENS BESONDERE VERMOËNS
EN VAARDIGHEDE SOOS GEREKLETER DEUR DIE JAT

Toets	Seuns							
	Eksperimentele Groep			Kontrole Groep				
	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S		
						Totaal	z-waarde	
1. Redenering	326	6,107	1,400	891	7,393	1,211	1 217	-14,289***
2. Klassifikasie	326	6,442	1,664	891	6,762	1,661	1 217	- 3,048 **
3. Berekeninge	326	5,028	1,651	891	6,322	1,594	1 217	-12,324***
4. Onderdele	326	5,638	1,731	891	5,486	1,919	1 217	1,333
5. Sinonieme	326	5,828	1,337	891	7,552	1,232	1 217	-20,524***
6. Vierkante	326	6,282	1,605	891	6,572	1,728	1 217	- 2,762 **
8. Figuurpersepsie	310	5,406	1,678	847	5,987	1,698	1 157	- 5,281***
9. Geheue vir name en gesigte	322	4,820	1,724	882	6,087	1,713	1 204	-11,518***
10. Woordvlotheid	321	4,679	1,661	881	5,667	1,704	1 202	- 8,982***
11. Koördinasie	322	5,214	1,783	882	5,334	1,791	1 204	- 1,017
12. Skryfspoed	322	3,711	1,510	878	4,428	1,561	1 200	- 7,170***

$\bar{X}$ = gemiddelde stanage punt

S = standaardafwyking

* Beduidend op die 5%-peil

** Beduidend op die 1%-peil

*** Beduidend op die 0,1%-peil

TABEL 4.28

DIE VERDELING VAN DIE DOGTERS VOLGENS BESONDERE VERMOËNS
EN VAARDIGHEDE SOOS GEREKLEET DEUR DIE JAT

Toets	Dogters							
	Eksperimentele Groep			Kontrole Groep				
	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S		
					Totaal	z-waarde		
1. Redenering	157	5,994	1,323	1 364	7,355	1,256	1 521	-12,373***
2. Klassifikasie	157	5,420	1,663	1 364	5,617	1,624	1 521	- 1,397
3. Berekeninge	157	4,911	1,420	1 364	6,281	1,560	1 521	-11,230***
4. Onderdele	157	5,981	1,676	1 364	5,471	1,725	1 521	3,617***
5. Sinonieme	157	5,904	1,484	1 364	7,580	1,323	1 521	-13,738***
6. Vierkante	157	5,745	1,635	1 364	5,825	1,726	1 521	- 0,580
8. Figuurpersepsie	145	5,676	1,853	1 294	6,424	1,666	1 439	- 4,646***
9. Geheue vir name en gesigte	157	5,032	1,602	1 353	6,443	1,683	1 510	-10,530***
10. Woordvlotheid	157	5,306	1,783	1 351	6,325	1,767	1 508	- 6,885***
11. Koördinasie	157	5,025	1,816	1 353	5,424	1,873	1 510	- 2,574 *
12. Skryfspoed	157	4,643	1,741	1 352	5,583	1,692	1 509	- 6,483***

* Beduidend op die 5%-peil
 ** Beduidend op die 1%-peil
 *** Beduidend op die 0,1%-peil

$\bar{X}$ = gemiddelde stanage punt
 S = standaardafwyking

vallend dat Onderdele ook die enigste toets is waarin die SSS beter presteer het as die SGS.) Waar die verskil in prestasie in geval van die seuns statisties nie beduidend is nie, is dit betekenisvol op die 0,1%-vlak in geval van die dogters. Ander beduidende verskille tussen die DSS en DGS word gevind tussen Redenering, Berekening, Sinonieme, Figuurpersepsie, Geheue vir Name en Gesigte, Woordvlotheid, Koördinasie, en Skryfspoed. Dit is opvallend dat die verskille wat gevind is tussen onderskeidelik die SGS en SSS en die DGS en DSS feitlik sonder uitsondering beduidend is op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid.

In die geval van Redenering, Berekeninge, Sinonieme, Figuurpersepsie, Geheue vir Name en Gesigte, Woordvlotheid en Skryfspoed is die verskille vir beide seuns en dogters beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid. Die dogters verskil beduidend van mekaar m.b.t. Onderdele en Koördinasie en die seuns glad nie, terwyl die seuns weer beduidend van mekaar verskil t.o.v. Klassifikasie en Vierkante, en die dogters glad nie. Hieruit kan afgelei word dat die denkprosesse betrokke by Klassifikasie, Onderdele, Vierkante en Koördinasie nie veel in gemeen het met die denkprosesse by die spelakt nie en dat die verband wat in iedere geval wel bevestig is, toegeskryf moet word aan ander verskille tussen die twee groepe seuns en die twee groepe dogters.

4.3.2.2 Beskouing

Dit is belangrik dat die navorsingsresultate in tabelle 4.27 en 4.28 in lyn gebring word met die teoretiese uitgangspunte en empiriese navorsingsbevindinge wat in hoofstuk 2 bespreek is, aangesien dit enersyds op empiriese gronde sekere teoretiese uitgangspunte bevestig en andersyds weer empiriese navorsingsbevindinge weerlê.

In sewe van die elf subtoetse wat deel uitmaak van die JAT — Redenering, Berekeninge, Sinonieme, Figuurpersepsie, Geheue vir Name en Gesigte, Woordvlotheid en Skryfspoed — het die SSS en DSS veel swakker presteer as die SGS en DGS ($p < 0,001$). Dit is opvallend dat die grootste verskil (d.i. relatief gesproke) vir beide seuns en dogters by Sinonieme is (z-waardes van onderskeidelik 20,524 vir die seuns en 13,738 vir die dogters).

Dit blyk dus dat die navorsingsresultate vir Afrikaanssprekende leerlinge betrek by hierdie ondersoek ooreenstem met die korrelasies gevind tussen spelvermoë en woordeskat soos gerapporteer in hoofstuk 2,⁴⁸⁾ veral as in aanmerking geneem word dat die

48. Vergelyk paragraaf 2.3.2.2 (b).

eksperimentele en kontrolegroepe (seuns en dogters) ook beduidend verskil t.o.v. aanleg m.b.t. Woordvlotheid. Hierdie verskille dui baie sterk daarop dat spelling 'n geïntegreerde taalverskynsel is.

In hoofstuk 2 ⁴⁹⁾ is daar verwys na die feit dat Spache geen uitsluitel kon kry oor die vraag of daar enige verband bestaan tussen skryfspoed en spelvermoë nie terwyl Robbertze se goeie en swak spellers op hulle beurt nie beduidend van mekaar verskil het nie. Volgens die gegewens vervat in tabelle 4.27 en 4.28 blyk dit egter dat daar wel 'n verband bestaan tussen spelvermoë en skryfspoed en dit is ook duidelik dat seuns oor die algemeen stadiger skryf as dogters. In hoofstuk 2 is daar o.a. verwys na Myklebust ⁵⁰⁾ e.a. se siening dat lees en skryf groter kompleksiteit en rypheid van psigo-neuro-sensoriese prosesse vereis as die ouditiewe vorme. Meeste opvoedkundiges is dit eens dat dogters oor die algemeen beter presteer in en ook meer aanleg toon vir tale as seuns ⁵¹⁾ en dat hulle algemene neuro-psigologiese funksionering ook, oor die algemeen gesien, beter is as dié van seuns. ⁵²⁾ Omdat integrasie van breinprosesse – essensieel vir die skryfakt – vlotter verloop by die meerderheid dogters, sou dit verklaar waarom dogters oor die algemeen vinniger skryf as seuns. Dit is opvallend dat slegs die DGS 'n gemiddelde stanegepunt van meer as 5 behaal het in die Skryfspoed-toets (5,583) en dit is ook aansienlik hoër as die 4,643 van die DSS, die 4,428 van die SGS en die 3,711 van die SSS. Die feit dat die DSS slegs 'n gemiddelde stanegepunt van 4,643 in die Skryfspoedtoets behaal het, dui ook daarop dat daar 'n sterk verband bestaan tussen spelvermoë, skryfspoed en algemene psigo-neurologiese funksionering.

Opvallend is die feit dat hoogs beduidende verskille tussen die eksperimentele en kontrolegroepe (seuns en dogters) m.b.t. Skryfspoed nie bevestig is deur die resultate behaal in die Koördinasie-toets nie. In geval van die seuns was die verskille statisties nie beduidend nie terwyl die waarskynlikheidswaarde in geval van die dogters slegs 5% is ($p < 0,05$). Beide Koördinasie en Skryfspoed meet 'n psigo-motoriese koördinasiefaktor en die moontlikheid kan op hierdie stadium nie uitgesluit word nie dat die verskil moontlik verklaar kan word in die lig van 'n afstotingseffek wat die skryfakt vir die swak speller inhou. ⁵³⁾ In geval van Skryfspoed moes die toetsling die woord "bank"

49. Vergelyk paragraaf 2.3.2.2 (a).

50. Vergelyk paragraaf 2.2.1.

51. Vergelyk o.a. die gemiddelde stanegepunte behaal deur die seuns (beide groepe) met die van die dogters (beide groepe) in tabelle 4.27 en 4.28 t.o.v. Woordvlotheid.

52. Wold, R.M. Visual and perceptual aspects for the achieving and underachieving child, p. 21 en p. 354.

53. Vergelyk paragraaf 2.3.2.2 (c).

en die syfers "1234" so vinnig moontlik in elke sirkel skryf terwyl die Koördinasietoets slegs 'n kontinue lyn tussen die sirkels deur vereis het. ⁵⁴⁾

Die verband wat egter bevestig is tussen spelvermoë en skryfspoed is van wesentlike belang vir hierdie ondersoek. ⁵⁵⁾

Die verskille aangetref in die subtoetse Redenering, Berekeninge en Geheue vir Name en Gesigte is ook van groot belang vir hierdie ondersoek. Redenering meet die vermoë om logies te redeneer, verhoudings in te sien en intellektuele probleme op te los, terwyl Berekeninge op sy beurt die vermoë meet om vinnig en akkuraat met syfers en ander aangeleerde sisteme te werk. Geheue vir Name en Gesigte meet die vermoë om name en gesigte met mekaar te assosieer en hulle te onthou. ⁵⁶⁾

Waar dit dus hier basies gaan om die implementering van die intelligensie en geheue – faktore wat verband hou met spelvermoë – wil dit reeds op hierdie stadium lyk asof spelvermoë of faktore wat spelvermoë veroorsaak 'n belemmerende invloed het op die algemene kognitiewe funksionering van die kind.

Hierdie vermoede word verder bevestig deur die verskille tussen die seuns in die subtoets Klassifikasie ($p < 0,01$) en Vierkante ($p < 0,01$) wat nie-verbale aspekte van intellektuele vermoë meet.

Die groot verskil aangetref tussen die DSS en DGS se prestasie t.o.v. Onderdele ($p < 0,001$) is insiggewend. Dit dui op 'n veel groter kennis van meganiese voorwerpe, gereedskap en onderdele en hulle onderlinge verwantskap met mekaar aan die kant van die DSS. Hieruit kan afgelei word dat DSS meer prakties georiënteerd is as DGS en waarskynlik ook meer konkreetdenkend.

Daar kan geredeneer word dat die leesakte 'n voorwaarde is om die subtoetse in die JAT te doen en dat die swakker prestasie van die SSS en DSS in die toetse grootliks toegeskryf kan word aan die afstotingseffek wat ook die leesakte vir hulle inhou. Alhoewel hierdie argument wel in individuele gevalle sou kon geld, strook dit nie met die bevindinge soos gerapporteer in tabelle 4,18 en 4,19 en wat 'n aanduiding gee van die ingesteldheid van die ondersoeksgroepe t.o.v. lees nie. By ontleding van die subtoetse in die JAT blyk dit in alle geval dat lees feitlik geen rol speel by Figuurpersepsie, Geheue vir Name en Gesigte, Skryfspoed, Klassifikasie, Vierkante, Onderdele en Koördinasie nie.

54. Vergelyk paragraaf 3.4.3 (b).

55. Vergelyk paragraaf 2.3.2.2 (a) (iii) en Delacato se waarneming van motoriese lompheid m.b.t. die skryfakt.

56. Vergelyk paragraaf 3.4.3 (b).

4.3.3 Die HT

4.3.3.1 Verskille tussen groepe

Die gemiddelde stanegepunte en standaardafwykings van die roupunttellings van die Handelstoetse sowel as die berekende z-waardes en beduidendheid van verskille word in tabelle 4.29 (seuns) en 4.30 (dogters) verstrekk.

Die normale populasie se gemiddelde stanege is 5 met 'n standaardafwyking van 1,96. Daar moet egter in gedagte gehou word dat al die leerlinge betrek by hierdie ondersoek bo-gemiddeld intelligent is en dat dit normaal sou wees om in alle gevalle 'n stanegepunt hoër as die vir die universum st. 6-leerlinge te verwag.

Dit is opvallend dat beide die SSS en DSS in al die subtoetse beduidend swakker presteer het as hulle onderskeie kontrolegroepe.

Vir beide seuns en dogters is die verskille in al die toetse hoogs beduidend, nl. op die 0,1%-peil ($p < 0,001$).

Soos verwag kon word, is die grootste verskille vir beide seuns en dogters opgelewer deur die Spelling- en Punktuasietoets. (Die z-waarde vir die seuns is 31,060 en vir die dogters 23,288).

Die subtoets vir Spelling-Punktuasie bestaan uit 'n paragraaf (Engels en Afrikaans afsonderlik) waarin spelling- en punktuasiefoute voorkom wat onderskeidelik aangedui en verbeter moet word. Hierdie toetse meet veral praktiese taalgebruik en dit blyk dat daar met 'n redelike mate van sekerheid aanvaar kan word dat die Afrikaanssprekende leerling wat swak spel 'n soortgelyke probleem het met die spel van Engelse woorde.⁵⁷⁾

Die groot verskille wat daar gevind is tussen die leerlinge se prestasie in die subtoetse Rekenkunde I, Rekenkunde II, Vergelyking, Sinonieme en Alfabetisering kan alleenlik in verband gebring word met hul spelvermoë en korreleer met die bevindinge gerapporteer in die voorafgaande onderafdeling en in tabelle 4.27 en 4.28.

4.3.3.2 Beskouing

In hoofstuk 3⁵⁸⁾ is melding gemaak van die feit dat geen navorsing opgespoor kon word wat aandui in watter mate swak spellers aanleg in die handelsrigting toon nie.

57. Vergelyk paragraaf 4.6.3.1 en tabelle 4.37 en 4.38.

58. Vergelyk paragraaf 3.4.4 (e).

TABEL 4.29

DIE VERDELING VAN DIE SEUNS VOLGENS ALGEMENE VERMOËNS
IN DIE HANDELSRIGTING SOOS GEREFLEKTEER DEUR DIE HT

Toets	Seuns						
	Eksperimentele Groep				Kontrole Groep		
	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S	Totaal z-waarde
1. Rekenkunde I Berekeninge	327	4,872	1,624	886	6,299	1,555	1 213 -13,590***
2. Rekenkunde II Probleme	327	5,856	1,318	886	7,093	1,296	1 213 -14,726***
3. Vergelyking	327	4,202	1,578	885	5,628	1,506	1 212 -13,581***
4. Sinonieme	326	5,525	1,475	885	7,473	1,212	1 211 -21,644***
5. Alfabetisering	327	5,223	1,453	885	5,983	1,656	1 212 - 8,000***
6. Spelling en punktuasie	326	4,506	1,223	885	7,115	1,266	1 211 -31,060***

$\bar{X}$ = gemiddelde stanage punt
S = standaardafwyking

*** Beduidend op die 0,1%-peil

DIE VERDELING VAN DIE DOGTERS VOLGENS ALGEMENE VERMOËNS IN
DIE HANDELSRIGTING SOOS GEREFLKTEER DEUR DIE HT

$\bar{X}$ = gemiddelde stanage punt
S = standaardafwyking

Beduidend op die 0,1%-peil

Daar is ook gewys op die moontlikheid dat die swak speller, as gevolg van sy besondere onvermoë en die verband wat dit hou met algemene taalaanleg, waarskynlik beter sal presteer in 'n handelsberoepsrigting as in 'n akademiese en dat dit wenslik sou wees om vas te stel of dit wel so is. Indien wel sou dit wenslik wees om 'n swak speller aan te moedig om vroegtydig te besin oor vakkeuses en 'n gepaste kursus.

Uit die navorsingsgegewens blyk dit egter dat beide die SSS en DSS oor die algemeen slegs gemiddelde aanleg toon vir 'n handelsberoepsrigting en in werklikheid ver benede hul intellektuele potensiaal presteer (d.i. wanneer hulle prestasies vergelyk word met die van die kontrolegroepe).

4.3.4 Samevatting

Volgens die navorsingsresultate gereflekteer deur die JAT en die HT blyk dit dat spel-onvermoë of faktore wat spelonvermoë veroorsaak 'n remmende invloed uitoefen op die algemene kognitiewe funksionering van die kind en die kind ook verhinder om sy intelligensie behoorlik te implementeer.

In die algemeen gesproke en in vergelyking met sy intellektuele gelykes, is die swak speller 'n swak waarnemer, sy geheue laat hom dikwels in die steek, sy algemene taalontwikkeling is benede peil, hy redeneer minder logies en alhoewel sy spelonvermoë wesentlik 'n taalprobleem is, is sy gebrekkige kognitiewe funksionering nie slegs beperk tot verbale denkprosesse nie.

4.4 Persoonlikheidskenmerke

4.4.1 Oriëntering

In hoofstuk 3 ⁵⁹⁾ is daar op gewys dat die Jr.-Snr. Hoërskoolpersoonlikheidsvraelys (HSPV) 'n sielkundige meetinstrument is wat dit moontlik maak om die individuele persoonlikheid objektief te ontleed om sodoende die sielkundige se eie persoonlike evaluering van 'n kind aan te vul. Daar is ook gewys op die feit dat die 14 persoonlikheidstrekke wat deur die HSPV gemeet word nagenoeg die totale persoonlikheid omvat.

Uit die literatuuroorsig in hoofstuk 2 ⁶⁰⁾ het dit geblyk dat daar uiteenlopende menings bestaan oor die persoonlikheidsamestelling van die swak speller en dit het ook geblyk

59. Vergelyk paragraaf 3.4.6.

60. Vergelyk paragraaf 2.3.2 2 (c).

dat verskeie navorsers van mening is dat die swak speller volgens sy persoonlikheid-samestelling meer negatief of asosiaal teenoor die gemeenskap reageer. Dit het ook uit die literatuur geblyk dat die swak speller beslis emosionele probleme het wat destruktief inwerk op sy algemene persoonlikheidsfunksionering. Beswaar teen so 'n veralgemening berus op die feit dat die groepe leerlinge waarna in hoofstuk 2 verwys is nie altyd verteenwoordigend was van die populasies waaruit hulle afkomstig was nie. Dit was ook duidelik dat selektiewe verwysing in die meeste gevalle 'n rol gespeel het. Daar is ook nie in die ondersoek aangetoon hoe betroubaar en geldig die meetinstrumente was waarmee die groepe vergelyk is nie.

Die HSPV bied vanweë sy unieke samestelling, die moontlikheid om enersyds vas te stel of die teorieë oor die swak speller se persoonlikheid op empiriese gronde bevestig kan word en andersyds bied dit die geleentheid om 'n indruk te kry van die verband tussen negatiewe persoonlikheidsaspekte en faktore wat swak spelvermoë veroorsaak.

Afdoende empiriese bewyse is reeds in die voorafgaande onderafdeling gevind dat spelvermoë en die algemene kognitiewe funksionering van die kind 'n verband toon. Dit op sy beurt dui op die moontlike samehang van spelvermoë met bilaterale spraak-vertenwoordiging en ander ontwikkelingsversteurings soos bv. minimale breindisfunksie wat lei tot konflik in serebrale dominansie en 'n gebrek aan integrasie van breinfunksies.

Die doel, beskrywing, betroubaarheid en geldigheid van die HSPV sowel as die motivering vir die insluiting daarvan by hierdie ondersoek is reeds volledig bespreek in hoofstuk 3.⁶¹⁾

4.4.2 Die HSPV

4.4.2.1 Verskille tussen groepe

Die gemiddelde stanegepunte en standaardafwykings van die roupunttellings van die HSPV sowel as die berekende z-waardes en beduidendheid van verskille word in tabelle 4.31 (seuns) en 4.32 (dogters) verstrekk.

Ten einde onnodige herhaling uit te skakel word die verskille tussen die twee groepe seuns en die verskille tussen die twee groepe dogters onder een opskrif behandel.

Volgens tabelle 4.31 (seuns) en 4.32 (dogters) blyk dit dat die verskille tussen die

61. Vergelyk paragraaf 3.4.6.

TABEL 4.31

DIE VERDELING VAN DIE SEUNS VOLGENS PERSOONLIKHEIDSEIENSKAPPE
SOOS GEREKLETER DEUR DIE HSPV

Faktor	Seuns									
	Eksperimentele Groep					Kontrole Groep				
	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S	Totaal	z-waarde		
Vriendelikhed	327	4,728	1,927	891	4,621	2,006	1 218	0,849		
Intelligensie	327	5,581	1,778	891	6,777	1,520	1 218	-10,491***		
Egosterkte	327	5,199	2,006	891	4,999	2,167	1 218	1,538		
Prikkelbaarheid	327	4,893	2,034	891	4,713	2,072	1 218	1,343		
Selfhandhawing	327	4,633	2,015	891	4,288	2,024	1 218	2,654**		
Entoesiasme	327	5,110	1,936	891	4,936	2,195	1 218	1,381		
Pliggetrouheid	327	5,446	1,873	891	5,653	2,049	1 218	- 1,643		
Avontuurlustigheid	327	4,896	2,214	891	5,008	2,272	1 218	- 0,772		
Sensitiwiteit	327	4,709	2,111	891	4,892	2,045	1 218	- 1,326		
Passiewe Individualisme	327	4,966	1,938	891	4,962	2,029	1 218	0,032		
Vreesagtigheid	327	4,853	2,082	891	4,663	2,152	1 218	1,418		
Selfgenoegsaamheid	327	4,872	1,982	891	4,847	2,097	1 218	0,192		
Selfbeheersing	327	5,037	2,107	891	5,209	2,121	1 218	- 1,246		
Gespannenheid	327	4,881	2,055	891	4,918	1,995	1 218	- 0,285		

$\bar{X}$ = gemiddelde stanegepunt
S = standaardafwyking

* Beduidend op die 5%-peil
** Beduidend op die 1%-peil
*** Beduidend op die 0,1%-peil

DIE VERDELING VAN DIE DOGTERS VOLGENS PERSOONLIKHEIDSEIENSKAPPE
SOOS GEREFLEKTEER DEUR DIE HSPV

$\bar{X}$ = gemiddelde stanegepunte
S = standaardafwyking

184

onderskeie groepe op enkele uitsondering na gering is. Met uitsondering van faktor B (Intelligensie) is gemiddeldes vir die onderskeie groepe deurgaans op dieselfde vlak, terwyl die standaardafwykings ook deurgaans vir die groepe konstant blyk te wees. Met die uitsondering van Intelligensie is die stanegetellings almal of 'n 4 of 'n 5 vir die vier groepe.

Stanegetellings wat 'n telling van 'n 4 of 5 toon, neig ook deurgaans na 'n telling van 5,0 toe. Uitsonderings word slegs gevind in faktor B (Intelligensie) vir al die groepe, in faktor E (Selfhandhawing) vir die SGS en DGS, faktor G (Pligsgetrouheid) vir die SGS en DGS en faktor B (Sensitiwiteit) vir die DGS. Die standaardafwyking bly egter deurgaans konstant vir die onderskeie groepe en wyk nie veel af van die normale 1,96 nie.

Uit tabel 4.31 blyk dit dat weinig beduidende verskille tussen die SSS en SGS gevind is. Die enigste beduidende verskille word gevind in faktor B (Intelligensie) wat daarop dui dat die SGS beter daartoe in staat is om hul intelligensie te implementeer, meer abstrakdenkend is en ook oor meer skolastiese vermoë beskik, en in faktor E (Selfhandhawing) wat daarop dui dat die SGS meer gehoorsaam, gematig, insiklik en gedwee is as die SSS.

Uit tabel 4.32 blyk dit dat alhoewel meer beduidende verskille gevind is as in geval van die seuns, beide die DSS en DGS se stanegetellings gunstig vergelyk met die norm 5 wat as normaal beskou kan word. Die grootste beduidende verskille word gevind in faktor B (Intelligensie) en faktor E (Selfhandhawing). Dit dui daarop dat die DGS beter daartoe in staat is om hul intelligensie te implementeer, meer abstrakdenkend is, oor meer skolastiese vermoë beskik en ook dat die DGS meer gehoorsaam, gematig, insiklik en gedwee is as die DSS. Ander verskille word gevind in faktor G (Pligsgetrouheid), faktor J (Passiewe Individualisme) en faktor Q4 (Gespannenheid). Dit dui daarop dat die DGS meer pligsgetrou, lewenskragtig en ontspanne is as die DSS. Daar moet egter gelet word op die feit dat die gemiddelde stanegetellings van die DSS t.o.v. Pligsgetrouheid (5,070), Passiewe Individualisme (5,329) en Gespannenheid (5,139) nie abnormaal vertoon nie. Daar moet egter in gedagte gehou word dat die ondersoekgroepe nie as normaal beskou word nie — hulle is almal bo-gemiddeld intelligente leerlinge — en daarom moet die beduidende verskille wat wel gevind is as uiters insiggewend beskou word.

4.4.2.2 Beskouing

Die navorsingsbevindinge gerapporteer in voorafgaande tabelle bevestig min teorieë oor die swak speller.

Volgens die RGN ⁶²⁾ dui 'n negatiewe lading of lae telling op faktor A (-A) o.a. op terughoudendheid, aggressiwiteit, dwarstrekkerigheid, onbuigsaamheid en nukkerigheid. Geen lae tellings is deur enige van die ondersoekgroepe aangeteken nie en geen beduidende verskille kon tussen die onderskeie groepe gevind word nie. Daar is in hoofstuk 2 ⁶³⁾ gewys op die uiteenlopende menings wat in die literatuur uitgespreek is oor die swak speller en dat hy al as onstabiel, teruggetrokke, aggressief, asosiaal, eienaardig en onvergenoegd getipeer is. Hierdie waarnemings word nie gestaaf deur die navorsingsresultate vervat in tabelle 4.31 en 4.32 nie.

Navorsingsbevindinge met betrekking tot faktor B (Intelligensie) soos gerapporteer in tabelle 4.31 en 4.32 onderskryf die bevindinge dat faktore wat spelvermoë veroorsaak 'n belemmerende invloed het op die algemene kognitiewe funksionering van die kind en dat die swak speller se denke na die konkrete gerem word. Die navorsingsbevindinge met betrekking tot faktor B bevestig ook die hipotese dat die swak speller nie sy intelligensie ten volle kan implementeer nie.

Volgens die RGN ⁶⁴⁾ dui 'n lae telling op faktor C (-C) o.a. op emosionele labiliteit, infantiele optrede, neurotiese uitputting, angs en negativisme. Daar is egter geen beduidende verskille gevind tussen die eksperimentele en kontrolegroepe — seuns en dogters — t.o.v. faktor C nie. Daar is in hoofstuk 2 ⁶⁵⁾ verwys na Sonnekus se hipotese met betrekking tot geremde taalontwikkeling.

Sonnekus se uitgangspunt is dat as taalontwikkeling geremd is, ook die affektiewe geremd is en dat gebrekkige taalontwikkeling 'n weerspieëling is van gebrekkige affektiwiteit. ⁶⁶⁾ Hierdie stellingname van Sonnekus word nie gestaaf wanneer die eksperimentele en ondersoekgroepe (seuns en dogters) t.o.v. faktor C (Egosterkte) met mekaar vergelyk word nie.

62. Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing. 'n Oorsig oor die bestaande kennis i.v.m. die primêre persoonlikheidsfaktore wat deur die HSPV gemeet word, p. 4.

63. Vergelyk paragraaf 2.3.2.2 (c).

64. Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing. Op. cit., pp. 11 & 12.

65. Vergelyk paragraaf 2.2.3.3.

66. Louw, F.J.J. Lees- en spelontsporinge by die laerskoolkind, p. 17; Vergelyk tabelle 4.27, 4.28, 4.29 en 4.30 wat o.a. aandui dat die algemene taalontwikkeling van die eksperimentele-groepe swak vergelyk met die van die kontrolegroepe.

Volgens faktor D (Prikkelbaarheid) blyk dit dat die SGS en DGS nie beduidend meer of minder geneig is om tot prikkelbaarheid, opgewondenheid en ooraktiwiteit as die SSS en die DSS nie.

'n Lae telling op faktor E (-E) dui o.a. op onderdanigheid, afhanklikheid, goedigheid, saggeaardheid, insiklikheid en selfgenoegsaamheid.⁶⁷⁾ Alhoewel daar beduidende verskille gevind is by die seuns sowel as by die dogters wat dui op groter onderdanigheid, afhanklikheid, goedigheid, ens. by die kontrolegroepe as by die eksperimentele groepe, is die stanegepunte-telling in alle gevalle laer as vyf. Dit blyk egter dat die swak spellers (seuns en dogters) meer geneig is om aanmatigend, selfversekerd, selfstandig en opstandig te wees as die SGS en DGS.

Verdere ontleding van tabel 4.31 dui daarop dat met betrekking tot faktore F (Entoesiasme), G (Pligsgetrouheid), H (Avontuurlustigheid), I (Sensitiwiteit), J (Passiewe Individualisme), O (Vreesagtigheid), Q2 (Selfgenoegsaamheid), Q3 (Selfbeheersing) en Q4 (Gespannenheid), die gemiddelde stanegetellings van beide groepe seuns normaal vertoon en dat die berekende z-waardes nie statisties beduidend is nie.

Met die uitsondering van faktore G (Pligsgetrouheid), J (Passiewe Individualisme) en Q4 (Gespannenheid) kan daar by ontleding van die navorsingsresultate in tabel 4.32 t.o.v. dogters dieselfde gevolgtrekkings gemaak word as vir seuns.

Dit blyk dat DGS meer pligsgetrou, meer lewenskragtig en minder gespanne is as DSS. Alhoewel die verskille statisties beduidend is, blyk dit dat die DSS se gemiddelde stanegetellings normaal vertoon. Dogters is oor die algemeen meer sensitief as seuns en die moontlikheid bestaan dat die dogter wat swak spel eerder geneig sal wees om haar spel-, taal-, leer- en ander gepaardgaande probleme op neurotiese wyse te verwerk as die seuns wat swak spel.

4.4.3 Samevatting

Samevattend kan gekonstateer word dat weinig teorieë en beskouinge in die literatuur oor die persoonlikheid van die swak speller uit die verkreeë resultate van die HSPV bevestig is. Dit blyk dat die voorlopige gevolgtrekking waartoe in hoofstuk 2⁶⁸⁾ ge-

67. Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing. 'n Oorsig oor die bestaande kennis i.v.m. die primêre persoonlikheidsfaktore wat deur die HSPV gemeet word, p. 18.

68. Vergelyk paragraaf 2.3.2.2 (c).

kom is, nl. dat die swak speller beslis emosionele probleme het wat destruktief inwerk op sy algemene persoonlikheidsfunksionering, in herooring geneem sal moet word.

Dit het egter uit die navorsingsbevindinge geblyk dat swak spellers meer geneig is tot opstandigheid en aggressiwiteit as goeie spellers en dat DSS nie so pligsgetrou, lewenskragtig en ontspanne is as DGS nie. Dit sou egter nie korrek wees om die swak speller as emosioneel labiel te tipeer nie. Inderwaarheid moet die teorie van Vliegthart en ander fenomenoloë wat emosionele labiliteit en kind-wêreld-relasie as grondslag neem wanneer daar besin word oor spelvermoë, reeds op hierdie stadium ernstig bevraagteken word.

4.5 Aanpassing

4.5.1 Oriëntering

In hoofstuk 2 is daar onder andere verwys na Muchielli, Tomatis, Vliegthart en Sonnekus wat die swak speller sien as gefrustreerde en heel dikwels gespanne kind vir wie die wêreld by uitstek 'n verwarrende plek is. Vanuit 'n navorsingsoogpunt beskou, sou 'n meetinstrument wat teorieë en beskouinge oor die swak speller se aanpassingsdynamika kan bevestig of verwerp van onskatbare waarde wees. Dit sou voorts ook die moontlikheid inhou om te bepaal watter negatiewe invloede, indien enige, spelvermoë het op die aanpassingsdynamika van die kind.

In die voorafgaande onderafdeling kon weinig teorieë of beskouinge oor die persoonlikheid van die swak speller uit die verkreeë resultate van die HSPV bevestig word.

Die Aanpassingsvraelys is reeds in hoofstuk 3 ⁶⁹⁾ bespreek.

4.5.2 Die Aanpassingsvraelys

4.5.2.1 Verskille tussen groepe

Die gemiddelde stanegepunte en standaardafwykings van die roupunttellings van die velde gemeet deur die Aanpassingsvraelys sowel as die berekende z-waardes en beduidenheid van verskille word in tabelle 4.33 (seuns) en 4.34 (dogters) verstrek.

Soos reeds daarop gewys in hoofstuk 3 ⁷⁰⁾ bestaan die vraelys uit 160 vrae wat veral twee gebiede van aanpassing dek, te wete persoonlike aanpassing en sosiale aanpassing.

69. Vergelyk paragraaf 3.4.7.

70. Vergelyk paragraaf 3.4.7 (b).

In hoofstuk 3 is daar ook gewys op die feit dat afgesien van die tien velde van aanpassing wat deur die Aanpassingsvraelys gemeet word, daar ook voorsiening gemaak is vir die verkryging van 'n X-telling om te bepaal hoe eerlik die toetsling die vrae beantwoord het.

Volgens tabelle 4.33 en 4.34 is die X-tellings vir al die groepe laag en is daar ook geen verskille gevind wat statisties beduidend is nie. Daar kan dus met 'n redelike mate van sekerheid aanvaar word dat die leerlinge betrek by hierdie ondersoek die vrae eerlik beantwoord het.

Ten einde onnodige herhaling te voorkom, word die verskille tussen die seuns en die verskille tussen die dogters onder een opskrif behandel.

Verder moet daar gelet word op die feit dat 'n hoë telling ten opsigte van 'n veld beteken dat die persoon 'n swak aanpassing toon ten opsigte van die aard van aanpassing wat deur daardie veld gemeet word.

Volgens tabelle 4.33 (seuns) en 4.34 (dogters) blyk dit dat die verskille op enkele uitsonderings na gering is. Met die uitsondering van Sosiale Verhoudinge in geval van die SGS neig die gemiddelde stanegetellings na vyf of is hulle laer as vyf ⁷¹⁾ terwyl die standaardafwykings ook deurgaans vir die groepe konstant blyk te wees.

In tabel 4.33 (seuns) is daar vyf van die tien velde waar statisties beduidende verskille gevind is tussen die SGS en SSS. Volgens die navorsingsresultate blyk dit dat die SSS meer dikwels die gevoel kry dat daar beperkings op hul persoonlike vryheid gestel word (Veld 3, Gevoel van Persoonlike Vryheid, $p < 0,01$). Die SSS ervaar ook meer dikwels die gevoel dat hulle nie aanvaar word deur hul ouers, onderwysers of maats nie (Veld 4, Gevoel van Aanvaarding en Erkenning, $p < 0,001$). Verder is dit opvallend dat alhoewel beide groepe seuns geneig is tot teruggetrokkenheid, dit die SGS is wat neig na oormatighede in die rigting (Veld 5, Sosiale Verhoudinge, $p < 0,001$). Dit blyk verder dat die SSS meer dikwels as die SGS in hul gedrag afwyk van die standarde wat deur die maatskappy aanvaar word (Veld 7, Morele Inslag, $p < 0,001$). SSS is blykbaar ook minder gelukkig tuis as SGS (Veld 8, Huislike Verhoudings, $p < 0,05$).

71. 'n Hoë telling t.o.v. 'n veld beteken dat 'n toetsling 'n swak aanpassing toon t.o.v. die aard van aanpassing wat deur die veld gemeet word. 'n Stanegetelling van 5 of een wat na 5 neig (d.w.s. meer as 5 maar nie meer as 5,499 nie of minder as vyf dog nie laer as 4,501 nie) kan beskou word as normaal.

TABEL 4.33

DIE VERDELING VAN DIE SEUNS VOLGENS PERSOONLIKE EN SOSIALE
AANPASSINGSVERMOËNS SOOS GEREFLEKTEER DEUR DIE AANPASSINGSVRAELYS

Veld	Seuns						
	Eksperimentele Groep			Kontrole Groep			z-waarde
	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S	
1. Selfvertroue	328	4,902	1,860	888	4,912	1,967	1 216 - 0,082
2. Gevoel van eiewaarde	328	4,369	1,803	888	4,262	1,728	1 216 0,939
3. Gevoel van persoonlike vryheid	328	5,125	1,615	888	4,806	1,544	1 216 3,067 **
4. Gevoel van aanvaarding en erkenning	328	5,055	1,819	888	4,627	1,806	1 216 3,627***
5. Sosiale verhoudings	328	5,549	1,703	888	5,989	1,832	1 216 - 3,860***
6. Simptome van senuweeagtigheid	328	4,576	1,918	888	4,408	1,715	1 216 1,424
7. Morele inslag	328	4,802	2,051	888	4,264	1,952	1 216 4,138***
8. Huislike verhoudings	328	5,091	1,398	888	4,872	1,425	1 216 2,461 *
9. Skoolverhoudings	328	4,905	1,976	888	4,661	1,899	1 216 1,937
10. Emosionaliteit	328	4,671	1,878	888	4,783	1,869	1 216 - 0,918
11. X-telling	328	4,832	1,703	888	4,733	1,708	1 216 0,900

$\bar{X}$ = gemiddelde stanegepunt

S = standaardafwyking

* Beduidend op die 5%-peil

** Beduidend op die 1%-peil

*** Beduidend op die 0,1%-peil

TABEL 4.34

DIE VERDELING VAN DIE DOGTERS VOLGENS PERSOONLIKE EN SOSIALE
AANPASSINGSVERMOËNS SOOS GEREFLEKTEER DEUR DIE AANPASSINGSVRAELYS

Veld	Dogters						
	Eksperimentele Groep				Kontrole Groep		
	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S	Totaal
1. Selfvertroue	158	5,070	1,994	1 368	5,171	2,035	1 526
2. Gevoel van eiewaarde	158	4,956	1,857	1 368	4,724	1,840	1 526
3. Gevoel van persoonlike vryheid	158	4,671	1,443	1 368	4,613	1,563	1 526
4. Gevoel van aanvaarding en erkenning	158	4,968	1,860	1 368	4,618	1,939	1 526
5. Sosiale verhoudings	158	5,241	1,784	1 368	5,523	1,865	1 526
6. Simptome van senuweeagtigheid	158	5,310	1,932	1 368	5,135	1,798	1 526
7. Morele inslag	158	3,994	1,986	1 368	3,502	1,739	1 526
8. Huislike verhoudings	158	4,911	1,507	1 368	4,858	1,527	1 526
9. Skoolverhoudings	158	4,975	1,929	1 368	4,472	1,905	1 526
10. Emosionaliteit	158	5,152	1,940	1 368	5,148	1,878	1 526
11. X-telling	158	4,873	1,742	1 368	4,993	1,826	1 526
							z-waarde
							- 0,605
							1,497
							0,475
							2,215 *
							- 1,855
							1,087
							3,000 **
							0,421
							3,067 **
							0,024
							- 0,828

$\bar{X}$ = gemiddelde stanagepunt
S = standaardafwyking

* Beduidend op die 5%-peil
** Beduidend op die 1%-peil
*** Beduidend op die 0,1%-peil

In tabel 4 34 (dogters) is daar drie van die tien velde waar statisties beduidende verskille gevind is tussen die DSS en DGS. Volgens die navorsingsresultate blyk dit dat die DSS meer dikwels die gevoel kry dat hulle nie aanvaar word deur hul ouers, onderwysers of maats nie (Veld 4, Gevoel van Aanvaarding en Erkenning, $p < 0,05$). Dit is ook opvallend dat die DSS meer dikwels as die DGS in hul gedrag afwyk van die standaard wat deur die maatskappy aanvaar word (Veld 7, Morele Inslag, $p < 0,01$). DSS is ook minder gelukkig oor hul skoolverhoudings (dit sluit onderwysers en ander leerlinge in) as DGS (Veld 9, Skoolverhoudings, $p < 0,01$).

4 5 2 2 Beskouing

Die navorsingsresultate gerapporteer in tabelle 4 33 en 4 34 bevestig min teorieë of beskouinge oor die swak speller.

Met uitsondering van die SGS wat oormatig teruggetrokke is, blyk dit dat die eksperimentele en kontrolegroepe betrek by hierdie ondersoek normale aanpassingsdinamika vertoon. Dit word bevestig deur die feit dat die stanegetellings deurgaans neig na 5 of minder as vyf is.

Dit blyk ook dat spelonvermoë en gepaardgaande probleme soms 'n negatiewe invloed uitoefen op die aanpassingsdinamika van die kind. Dit sou egter nie korrek wees om hierdie negatiewe invloed as "ontwrigtend" te beskryf nie.

In die geval van die seuns kan die verskille wat opgespoor is tussen die SSS en SGS t.o.v. hulle gevoel van persoonlike vryheid waarskynlik toegeskryf word aan die besondere omstandighede van die swak speller en/of die houding van sy ouers. Die swak speller word so dikwels gekonfronteer met sy tekortkominge en foute. Vir hom is daar nie veel verbykom kans nie. Die getuigenis teen hom – wit op swart en in sy eie handskrif – is verdoemend. Wanneer hy skryf – en hy *moet* skryf – maak hy baie foute en hierdie "agtelosige" foute word herhaaldelik onder sy aandag gebring – al is dit net in die vorm van rooi potloodstrepe deur sy onderwysers, lae punte in opstelle en toetse of deur middel van 'n aanmerking wat seermaak. Meeste leerlinge wat in 'n situasie geplaas word waar hulle "net niks reg kan doen nie" en dit dan boonop "gedurig ingevryf" kry, sal die gevoel kry dat hulle persoonlike vryheid bedreig word. Hulle sal waarskynlik opstandig reageer of so nie so ontmoedig raak dat hulle belang verloor by hulle skoolwerk. Dit is interessant dat toe die dogters (goeie en swak spellers) met mekaar vergelyk is t.o.v. hulle gevoel van persoonlike vryheid, die

berekende z-waarde statisties onbeduidend was. Volgens die empiriese gegewens vervat in tabelle 4.8, 4.9, 4.11 en 4.32 blyk dit dat DSS oor die algemeen minder positief ingestel is teenoor geleerdheid as DGS, akademies minder ambisieuse drome droom as DGS, oor die algemeen minder van skoolgaan hou as DGS en ook minder pligsgetrou is as DGS. Hierdie neigings word nie waargeneem by SSS wanneer hulle met SGS vergelyk word nie. Hierdie waarnemings bevestig die vermoede dat seuns wat swak spel daarna neig om opstandig te reageer teen hulle tekortkominge en meer dikwels die gevoel kry dat hulle persoonlike vryheid aan bande gelê word, terwyl dogters wat swak spel eerder 'n "stille stryd" stry en belang verloor by skoolgaan en hulle skoolwerk.

'n Ander moontlike verklaring vir die verskynsel dat SSS meer dikwels as SGS die gevoel kry dat hulle persoonlike vryheid aan bande gelê word, kan in baie gevalle toegeskryf word aan die houding van hulle ouers. Soos reeds daarop gewys is al die seuns betrek by hierdie ondersoek bo-gemiddeld intelligent en dit is ook verder duidelik dat die SSS nie na wense presteer op skool nie. Dit word waarskynlik meer dikwels van hulle verwag om tuis te bly en te "leer" — vandaar die gevoel dat hulle vryheid aan bande gelê word.

Die feit dat SSS dikwels die gevoel kry dat hulle nie heeltemal aanvaar en erken word nie, kan toegeskryf word aan die neiging by meeste mense om 'n swak speller as "dom" te beskou. Die feit dat die SSS ook meer geneig is om ongelukkig tuis te voel, kan aan dieselfde omstandigheid toegeskryf word. Hy presteer waarskynlik nie so goed op skool soos sy broers en susters nie en word waarskynlik verwytd deur sy ouers. Verder moet daar ook in gedagte gehou word dat die SSS se sosio-ekonomiese status ⁷²⁾ moontlik verband kan hou met hierdie verskil. Verskille gevind met betrekking tot morele grondslag kan nie maklik verklaar word nie. Spelling is 'n konvensie en tydgebonde en dit is moontlik dat SSS se daaglikse onvermoë om hulle te hou by die spelreëls hulle kondisioneer om minder gesteld te wees op ander konvensies daargestel deur die maatskappy.

Die verskil waargeneem by die dogters t.o.v. laasgenoemde aspek kan waarskynlik in dieselfde lig verklaar word. Die feit dat DSS ook meer dikwels die gevoel kry dat hulle nie aanvaar word deur hulle ouers, onderwysers en maats nie en ook minder gelukkig voel oor hulle skoolverhoudinge moet, soos in die geval van die SSS, in 'n mate toegeskryf word aan hulle onvermoë om te presteer op skool (hulle is op stuk

72. Vergelyk tabel 4.1.

van sake bo-gemiddeld intelligent), die feit dat hulle so dikwels gekonfronteer word met hulle tekortkominge (veral wanneer hulle moet skryf) en die neiging om belang te verloor by hulle skoolwerk).

Die feit dat daar geen beduidende verskille aangetref is by die eksperimentele en kontrolegroepe nie t.o.v. veld 1 (Selfvertroue), veld 2 (Gevoel van Eiewaarde), veld 6 (Simptome van Senuweeagtigheid) en veld 10 (Emosionaliteit) is van groot belang vir hierdie ondersoek.

4.5.3 Samevatting

Dit blyk uit die navorsingsgewens dat die swak speller gemiddelde aanpassingsprobleme het en dat sommige van sy aanpassingsprobleme dalk herlei kan word na sy onvermoë om te spel. Dit is egter duidelik dat die aanpassingsdinamika van die swak speller nie ontwig word deur sy onvermoë nie en die navorsingsgewens dui sterk daarop dat die verband tussen spelvermoë en die affektiewe verkeerdelik oorbeklemtoon word in die literatuur oor die swak speller.

4.6 Skolastiese prestasie

4.6.1 Oriëntering

Daar is in hoofstuk 3 ⁷³⁾ daarop gewys dat ofskoon skooleksamenpunte streng gesproke nie onder die opskrif "Meetinstrumente" tuishoort nie, dit tog 'n aanduiding gee van die eksperimentele groepe se skolastiese prestasie. Daar is ook gewys op die probleme waarmee 'n navorser te kampte het wanneer hy skooleksamenpunte as 'n kriterium wil gebruik om groepe met mekaar te vergelyk. Daar is nietemin tot die gevolgtrekking gekom dat, by gebrek aan 'n uniforme skooleksamenstandaard, die gemeenskaplike variansiefout geld vir beide goeie en swak spellers en dat dit hier per slot van rekening nie gaan om die standaard nie, maar eerder of daar 'n verskil is en indien wel, in watter mate.

Die skolastiese toetse betrek by hierdie ondersoek is ook bespreek in hoofstuk 3. ⁷⁴⁾ Die skolastiese toetse is ingesluit ten einde vas te stel of die swak spellers enige agterstand toon by die kontrolegroepe met betrekking tot skolastiese vermoëns. Daar is ook gewys op die moontlikheid dat die swak speller onderpresteer op skool vanweë

73. Vergelyk paragraaf 3.4.8.

74. Vergelyk paragraaf 3.4.5.

die feit dat hy onnodig gepeenaliseer word deur onderwysers en ook dat daar bewus-
telik of onbewustelik teen hom gediskrimineer word. Daar is ook gewys op die feit
dat spelling geen rol kon gespeel het in die beantwoording van die skolastiese toetse
nie, aangesien die toetse van die vyfkeusetipe is, op 'n afsonderlike antwoordblad be-
antwoord is en met 'n optiese leser nagesien is. Die moontlikheid dat swak spelling
die leerling se lees- en begripsvermoë kon benadeel het, en dit op sy beurt 'n rol kon
speel in skolastiese toetse, is natuurlik nie uitgesluit nie.

Die afleiding is ook gemaak dat indien dit sou blyk dat verskille of ooreenkomste
t.o.v. skooleksamenpunte ooreenkom met dié aangetref in die skolastiese toetspunte
daar met 'n redelike mate van sekerheid staatgemaak kan word op die relatiewe be-
troubaarheid van die skooleksamenpunte.

4.6.2 Skooleksamenpunte

4.6.2.1 Verskille tussen groepe

Ten einde onnodige herhaling te voorkom word die skolastiese prestasie van beide die
twee groepe seuns en die twee groepe dogters onder een opskrif behandel. Die ver-
deling van die leerlinge t.o.v. skolastiese prestasie soos gereflekteer deur eksamenpunte
behaal in Des. 1965 word weergegee in tabelle 4.35 (seuns) en 4.36 (dogters).

Die tabelle dui die gemiddelde intervale ⁷⁵⁾ en standaardafwykings van die roupunt-
tellings van die skooleksamenpunte aan sowel as die berekende z-waardes en beduidend-
heid van verskille.

Die normale populasie se gemiddelde is 50% met 'n standaardafwyking van 1,96. Indien
daar in gedagte gehou word dat al die leerlinge betrek by hierdie ondersoek bo-
gemiddeld intelligent is, dan blyk dit dat beide eksperimentele en kontrolegroepe beter
presteer het as die universum st 6-leerlinge. Die enigste uitsondering is die relatiewe
onder-gemiddelde prestasie van die SSS en DSS in Engels tweede taal.

Dit is opvallend dat die SGS en DGS in al die skoolvakke ingesluit by hierdie onder-
soek, sowel as in die totaal gemiddeld beduidend beter presteer het as die SSS en
DSS. Dit is ook insiggewend dat $p < 0,001$ vir elke vak sowel as vir die groottotaal
in beide tabelle.

75. Eksamenpunte word nie uitgedruk in staneges nie, maar in 10%-intervalle 'n Interval van 5,1
beteken dus 51%.

TABEL 4.35

DIE VERDELING VAN DIE SEUNS VOLGENS SKOOLEKSAMENPUNTE
BEHAAL AAN DIE EINDE VAN 1965

Vak en totale punt (gemiddeld)	Seuns						
	Eksperimentele Groep			Kontrole Groep			Totaal
	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S	
1. Afrikaans (moedertaal)	326	5,049	0,867	888	6,524	0,917	1 214 -26,818***
2. Engels (tweede taal)	325	4,735	1,184	885	6,129	1,132	1 210 -19,634***
3. Algemene Wiskunde	322	5,444	1,507	886	6,701	1,360	1 208 -13,232***
4. Geskiedenis	325	5,418	1,420	889	6,956	1,271	1 214 -17,281***
5. Aardrykskunde	325	5,508	1,431	888	6,864	1,286	1 213 -15,236***
6. Totaal (gemiddeld)	326	5,255	0,965	889	6,582	0,964	1 215 -21,063***

$\bar{X}$ = gemiddelde 10%-interval
S = standaardafwyking

*** Beduidend op die 0,1%peil

TABEL 4.36

DIE VERDELING VAN DIE DOGTERS VOLGENS SKOOLEKSAMENPUNTE
BEHAAL AAN DIE EINDE VAN 1965

Vak en totale punt (gemiddeld)	Dogters						
	Eksperimentele Groep			Kontrolle Groep			z-waarde
	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S	
1. Afrikaans (moedertaal)	158	5,184	0,794	1 361	6,645	0,939	1 519 -20,578***
2. Engels (tweede taal)	158	4,886	1,102	1 361	6,384	1,146	1 519 -15,768***
3. Algemene Wiskunde	154	5,143	1,235	1 273	6,434	1,432	1 427 -11,736***
4. Geskiedenis	158	5,209	1,378	1 361	6,919	1,346	1 519 -15,000***
5. Aardrykskunde	158	5,209	1,298	1 359	6,724	1,339	1 517 -13,773***
6. Totaal (gemiddeld)	158	5,114	0,857	1 362	6,582	1,029	1 520 -19,065***

$\bar{X}$ = gemiddelde 10%-interval
S = standaardafwyking

*** Beduidend op die 0,1%-peil

Ten spyte van die verskille tussen die gemiddelde persentasies van die goeie en swak spellers (seuns en dogters) bly die standaardafwykings van die toetse grootliks konstant vir al die groepe.

4.6.2.2 Beskouing

Die navorsingsresultate dui daarop dat spelvermoë of faktore wat spelvermoë veroorsaak 'n belemmerende invloed het op die algemene kognitiewe funksionering van die kind en dit bevestig die navorsingsresultate verkry deur die JAT en HT.

Alvorens daar egter tot 'n finale gevolgtrekking gekom kan word, sou dit wenslik wees om ook die ondersoekgroepe met mekaar te vergelyk t.o.v. die gestandaardiseerde skolastiese toetse betrek by hierdie ondersoek. Die feit dat die leerlinge nie gepenaliseer is vir spelfoute in die skolastiese toetse nie, is hier 'n voordeel.

4.6.3 Skolastiese toetse

4.6.3.1 Verskille tussen groepe

Ten einde onnodige herhaling te voorkom word skolastiese vermoëns van beide die seuns en dogters betrek by hierdie ondersoek onder een opskrif behandel. Die verdeling van die leerlinge t.o.v. skolastiese prestasie soos gereflekteer deur die ATTR, die Geskiedenis-, Wetenskap- en Aardrykskundetoetse sowel as die Engelse Spellingtoets word in tabelle 4.37 (seuns) en 4.38 (dogters) weergegee.

Die tabelle dui die gemiddelde stanepunt en standaardafwykings van die roupunttellings van die skolastiese toetse aan sowel as die berekende z-waardes en beduidendheid van verskille.

Die normale populasie se gemiddelde stanepunt is 5 met 'n standaardafwyking van 1,96. Die gemiddelde stanepunte vir al die groepe is egter feitlik deurgaans hoër as vyf en die standaardafwykings feitlik deurgaans heelwat laer as 1,96. Opvallend is die relatiewe lae stanepunte gemiddeldes behaal deur beide die SSS en DSS in Spelling (Engels), terwyl die DSS se gemiddelde stanepunt ietwat laer is as die 4,90 en 4,97 en 5,00 behaal deur die universum st. 6-leerlinge in Geskiedenis, Wetenskap en Aardrykskunde respektiewelik. 76)

76. Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram, p. 26.

TABEL 4.37
DIE VERDELING VAN DIE SEUNS VOLGENS PUNTE BEHAAL
IN DIE ATTR EN ANDER SKOLASTIESE TOETSE

Toets	Seuns						
	Eksperimentele Groep			Kontrole Groep			Totaal
	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S	
Afrikaans (moedertaal)	327	5,113	1,208	891	7,308	1,229	1 218 -28,506***
Engels (tweede taal)	327	5,248	1,575	891	6,833	1,388	1 218 -15,850***
Rekenkunde	327	5,416	1,463	891	6,865	1,400	1 218 -15,253***
Geskiedenis	328	5,497	1,577	891	7,159	1,367	1 219 -16,620***
Wetenskap	328	5,695	1,540	891	7,130	1,479	1 219 -15,105***
Aardrykskunde	327	6,113	1,705	887	7,289	1,532	1 214 -10,691***
Spelling (Engels)	328	4,366	1,720	891	7,022	1,344	1 219 -25,295***

$\bar{X}$ = gemiddelde stanage punt
S = standaardafwyking

*** Beduidend op die 0,1%-peil

TABEL 4.38
DIE VERDELING VAN DIE DOGTERS VOLGENS PUNTE BEHAAL
IN DIE ATTR EN ANDER SKOLASTIESE TOETSE

Toets	Dogters							
	Eksperimentele Groep				Kontrole Groep			
	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S	Totaal	z-waarde
Afrikaans (moedertaal)	158	5,127	1,162	1 366	7,334	1,200	1 524	-22,070***
Engels (tweede taal)	158	5,089	1,473	1 366	6,717	1,391	1 524	-13,344***
Rekenkunde	158	5,108	1,271	1 368	6,471	1,386	1 526	-12,981***
Geskiedenis	157	4,873	1,591	1 368	6,334	1,441	1 525	-10,903***
Wetenskap	157	4,720	1,363	1 366	6,061	1,421	1 523	-11,763***
Aardrykskunde	156	4,776	1,900	1 365	6,199	1,675	1 521	- 9,006***
Spelling (Engels)	158	4,380	1,663	1 369	7,134	1,295	1 527	-19,957***

$\bar{X}$ = gemiddelde stanage punt

S = standaardafwyking

Beduidend op die 0,1%-peil

Ten spyte van die verskille tussen die gemiddelde staneges van die goeie en swak spellers (seuns en dogters) bly die standaardafwykings van die toetse op enkele uitsonderings na konstant vir al die groepe. Dit is opvallend dat die grootste verskille tussen SSS en SGS en tussen DSS en DGS aangetref word by die Spellingtoets (Engels).

Dit is ook insiggewend dat die SGS en DGS in al die skolasiese toetse ingesluit by hierdie ondersoek beduidend beter presteer het as die SSS en die DSS. Die feit dat $p < 0,001$ vir elke toets in beide tabelle is van wesentlike belang vir hierdie ondersoek.

4.6.3.2 Beskouing

Dit is duidelik dat daar 'n baie sterk verband bestaan tussen spelvermoë en die skolasiese prestasie van die leerlinge betrek by hierdie ondersoek.

Alhoewel daar alle rede bestaan om groot verskille tussen die eksperimentele en kontrolegroepe te verwag met betrekking tot Afrikaans (moedertaal), Engels (tweede taal) en Spelling (Engels), korreleer die verskille tussen die eksperimentele en kontrolegroepe (seuns en dogters) by Rekenkunde met dié van die JAT, die HT en skool-eksamenpunte. Die verskille t.o.v. Geskiedenis, Wetenskap en Aardrykskunde is ook beduidend en dus van groot belang vir hierdie ondersoek. Soos reeds genoem het spelling geen noemenswaardige rol gespeel by die afneem van hierdie toetse nie en is die leerlinge ook nie gepeenaliseer vir spelfoute nie.

4.6.4 Samevatting

In hierdie onderafdeling is die skolasiese prestasie van die twee groepe seuns en twee groepe dogters vergelyk. Skooleksamenpunte sowel as skolasiese toetspunte is gebruik vir die doel.

Groot verskille is sonder enige uitsondering gevind tussen skooleksamenpunte (tabelle 4.35 en 4.36) en tussen skolasiese toetspunte (tabelle 4.37 en 4.38) en die berekende z-waardes is sonder enige uitsondering beduidend op die 0,1%-vlak van betekenisvolheid.

Dit blyk ook dat die skooleksamenpunte van die leerlinge en die duidelike ooreenkoms wat dit toon met hulle skolasiese toetspunte daarop dui dat daar nie noodwendig teen die swak speller gediskrimineer word of dat hy onnodig gepeenaliseer word nie. Die moontlikheid dat individuele onderwysers wel onnodig streng optree teen swak spellers en te veel punte aftrek vir spelfoute kan nie uitgesluit word nie. Die moontlikheid

dat die skooleksamenpunte van die SSS en DSS betrek by hierdie ondersoek onbetroubaar is, kan egter nie gestaaf word nie.⁷⁷⁾

'n Ander aspek wat aandag verdien is die vraag na die mate waarin die SSS en DSS se negatiewe ingesteldheid teenoor lees en die "afstotingseffek" wat die leesakt vir die swak speller inhou, vir sy skolastiese agterstand verantwoordelik is. Die empiriese gegewens vervat in tabelle 4.13 en 4.14 wat 'n aanduiding gee van die leerlinge se ingesteldheid t.o.v. lees sowel as die soort leesstof waarvan hulle die meeste hou, weerlê egter so 'n argument.

Alhoewel dit algemeen aanvaar word dat die Afrikaanssprekende leerlinge wat swak spel ook sukkel met Engelse spelling kon daar geen empiriese bewyse opgespoor word in die literatuur wat so 'n hipotese bevestig nie. Die gegewens vervat in tabelle 4.37 en 4.38 t.o.v. Engelse spelling kom ooreen met dié in tabelle 4.29 en 4.30 (die HT) en dit bevestig 'n baie sterk verband tussen spelvermoë in Afrikaans en Engels.

Die navorsingsgegewens vervat in tabelle 4.35 en 4.36, 4.37 en 4.38 lewer ook onomstootlike empiriese bewyse dat daar 'n sterk verband bestaan tussen spelvermoë en die algemene kognitiewe funksionering van die kind en dat die swak speller nie in staat is om sy intelligensie behoorlik te implementeer of effektief te benut nie.

4.7 Samevatting

In hierdie hoofstuk is die navorsingsresultate vir geslagte afsonderlik ontleed en bespreek en in die proses is daarna gestrewe om die doelstelling van die huidige ondersoek te verwesentlik. Die resultate is onder die loep geneem en vir doeleindes van eksposisie onder die volgende hoofde bespreek:

- (i) Biografiese en agtergrondgegewens.
- (ii) Aanleg.
- (iii) Persoonlikheidskenmerke.
- (iv) Aanpassing.
- (v) Skolastiese prestasie en skolastiese toetse.

Samevattinge van die belangrikste empiriese navorsingsbevindinge vir elke afdeling is reeds gegee⁷⁸⁾ en word in die hieropvolgende twee slothoofstukke saamgevat.

77. Vergelyk paragraaf 3.4.8.

78. Biografiese en agtergrondgegewens, par. 4.2.5, pp. 170-171; Aanleg, par. 4.3.4, p. 181; Persoonlikheidskenmerke, par. 4.4.3, pp. 187-188; Aanpassing, par. 4.5.3, p. 194; Skolastiese prestasie, par. 4.6.4, pp. 201-202.

HOOFSTUK 5

DIE SWAKSPELLLENDE AFRIKAANSSPREKENDE LEERLING: 'N SAMEVATTENDE VERGELYKENDE PERSOONSBEELD

5.1 Inleiding

Aan die einde van hoofstuk 2 ¹⁾ is daar 'n eklektiese beeld geskets van die swak speller. Hierdie samegestelde beeld van die swakspellende Westerse kind (in die literatuur is daar o.a. verwys na ondersoeke onderneem in die VSA, Brittanje, Europa en die RSA) het egter mank gegaan aan sekere gebreke. Daar is o.a. gewys op die volgende:

- (i) Groepe was nie altyd verteenwoordigend van die populasies waaruit hulle afkomstig was nie, met die gevolg dat daar nie sonder meer veralgemeen kon word nie
- (ii) In die ondersoeke is daar selde aangetoon hoe betroubaar en geldig die meetinstrumente was waarmee groepe vergelyk is.
- (iii) Waar verskille gevind is, het selektiewe verwysing dikwels 'n belangrike rol gespeel.

In hierdie ondersoek is verteenwoordigende groepe swak spellers en goeie spellers met mekaar vergelyk en wel met behulp van geldige en betroubare meetinstrumente.

Vervolgens sal daar by wyse van opsomming van die empiriese gegewens vervat in hoofstuk 4 enkele kenmerke gegee word van die tipiese persoonsbeeld van die swakspellende Afrikaanssprekende leerling. Daar sal verwys word na die somatiese, kognitiewe, affektiewe en konatiewe aspekte van die persoonsbeeld en na die huis en skool as aspekte van die sosio-opvoedkundige milieu.

Alhoewel daar veralgemeen sal word t.o.v. die Afrikaanssprekende swak speller, moet in gedagte gehou word dat hierdie ondersoek hoofsaaklik beperk was by bo-gemiddeld intelligente Afrikaanssprekende st 6-leerlinge verbonde aan Transvaalse provinsiale skole.

1. Vergelyk paragraaf 2.4.

5.2 Persoonlikheid

5.2.1 Die somatiese

Aan die einde van hoofstuk 2 ²⁾ is daar tot die gevolgtrekking gekom dat die algemene gesondheidstoestand van die swak speller minder gunstig is.

Uit die empiriese gegewens in hoofstuk 4 het dit geblyk dat as afwesigheid gedurende die jaar geneem word as kriterium vir algemene gesondheidstoestand, daar met 'n redelike mate van sekerheid gekonstateer kan word dat die swak speller se algemene gesondheidstoestand nie minder gunstig is as dié van die goeie speller nie. ³⁾ Wat wel moontlik is, is dat dogters wat swak spel meer geneig is as seuns wat swak spel om hulle algemene gesondheidstoestand te blameer vir hulle onvermoë om die mas op te kom in die klaskamer.

Daar is ook aan die einde van hoofstuk 2 tot die gevolgtrekking gekom dat die swak speller een of ander vorm van motoriese lompheid openbaar wat moontlik dui op neurologiese disfunksie. As gevolg van teenstrydighede in die antwoorde verskaf met betrekking tot algemene gesondheidstoestand en algemene gesondheidsprobleme ⁴⁾ kon daar in die voorafgaande hoofstuk geen bevestiging verkry word wat daarop dui dat vorme van motoriese lompheid soos gemanifesteer deur gesigs-, gehoors- en spraakprobleme verband hou met swak spelling nie. Daar is egter vasgestel dat swak spellers oor die algemeen stadiger skryf as goeie spellers en dat dogters wat swak spel se oog-hand koördinasie swakker is as dié van dogters wat goed spel.

Daar kon geen bevestiging verkry word vir die hipotese dat die algemene gesondheidstoestand van die swak speller minder gunstig is as die van die goeie speller nie.

Soos reeds daarop gewys is een van die tekortkominge van hierdie ondersoek die feit dat relatief min gegewens beskikbaar is oor die gesondheidstoestand en gesondheidsprobleme van die ondersoekgroepe. 'n Deeglike mediese ondersoek van die bykans 70 000 leerlinge betrek by Talentopname was prakties onuitvoerbaar. As daar in aanmerking geneem word dat min geesteswetenskaplike navorsing bestaan waarin feitelike gegewens oor gesondheid aangewend is, is daar in Talentopname 'n groot stap vorentoe geneem om dit op hierdie wyse in te bring.

2. Vergelyk paragraaf 2.4.

3. Vergelyk paragraaf 4.2.4.1

4. Vergelyk paragrawe 4.2.4.2 en 4.2.4.3.

5.2.2 Die kognitiewe

Dit blyk uit hierdie ondersoek dat die swak speller se taalontwikkeling vertraag en sy kognitiewe funksionering gebrekkig is.⁵⁾

In die algemeen gesproke en in vergelyking met sy intellektuele gelykes, is die swak speller 'n wisselvallige waarnemer, laat sy geheue hom dikwels in die steek en alhoewel spelonvermoë wesenlik 'n taalprobleem is, is die swak speller se gebrekkige kognitiewe funksionering nie slegs beperk tot verbale denkprosesse nie.

In vergelyking met die goeie speller vind hy dit moeilik om logies te redeneer, verhoudings in te sien en intellektuele probleme op te los – ook in probleemsituasies waar taal nie 'n belangrike rol speel nie. Hy kan nie so vinnig en akkuraat soos die goeie speller met syfers en ander aangeleerde sisteme werk nie. Sy vermoë om klein verskille tussende vinnig raak te sien en fyn onderskeidings te maak is ook swakker as dié van die goeie speller.

Die swak speller se algemene taalontwikkeling vergelyk swak met dié van sy intellektuele gelyke wat goed spel en gevolglik is sy algemene taalgebruik ook swakker. Die Afrikaanssprekende swak speller ondervind gewoonlik ook meer probleme met die spel van Engelse woorde as die Afrikaanssprekende kind wat goed spel.

Dit het ook geblyk dat die swak speller se denke gerem word na die konkrete en dat hy leerprobleme ondervind. Alhoewel die bo-gemiddeld intelligente swak speller daarin mag slaag om die primêre stadia van die skool sonder veel ongemak te deurloop⁶⁾, begin die gaping tussen wat van hom *verwag* word en dit wat hy *kan doen* duidelik te blyk op sekondêre vlak. Op hierdie vlak verander die opvoedkundige proses. Dit word steeds meer abstrak sover dit inhoud betref, terwyl die swak speller oor die algemeen meer gebonde is aan konkrete bewerkings as die goeie speller.

Dit het ook duidelik tydens hierdie ondersoek geblyk dat die swak speller se toets-intelligensie 'n skewe en verdraaide beeld gee van sy skolastiese vermoë en dat die swak speller feitlik sonder uitsondering onderpresteer op skool. Anders gestel kom dit daarop neer dat I.K. 'n swak basis is vir prognose in geval van die swak speller.

5. Vergelyk tabelle 4.27, 4.28, 4.29, 4.30, 4.35, 4.36, 4.37 en 4.38.

6. Slegs ongeveer 5% van die SSS (teenoor ongeveer 2% van die SGS) en ongeveer 6% van die DSS (teenoor ongeveer 1% van die DGS) betrek by hierdie ondersoek het laat blyk dat hulle eenmaal gedruip het op laerskool.

Bostaande bevindinge klop deurgaans met die gevolgtrekkinge waartoe geraak is aan die einde van hoofstuk 2.⁷⁾ Een bevinding wat egter nie gestaaf of weerlê kon word nie, is die algemene opvatting dat die swak speller 'n swak leser is. Geen lees-toetse is afgelê deur die ondersoekgroepe nie. Dit het egter geblyk dat spelvermoë wel verband hou met ingesteldheid t.o.v. lees en die soort leesstof waaraan daar voorkeur gegee word. Dit sou egter nie korrek wees om die swak speller te tipeer as 'n persoon wat nie van lees hou nie.⁸⁾

5.2.3 Die affektiewe

Aan die einde van hoofstuk 2⁹⁾ is die volgende kenmerke aan die swak speller toegeskryf: emosionele labiliteit, gevoelens van minderwaardigheid, algemene onsekerheid, sensitiwiteit en geneigdheid tot opstandigheid. Daar is ook tot die gevolgtrekking gekom dat die swak speller emosionele probleme het wat destruktief op sy algemene persoonlikheidsfunksionering inwerk.

Tydens hierdie ondersoek het dit geblyk dat die swak speller baie gunstig vergelyk met die goeie speller t.o.v. sekere persoonlikheidstreke.¹⁰⁾ Swak spellers is vriendelik, hulle egosterkte is normaal, hulle is beslis nie meer prikkelbaar as goeie spellers nie, daar skeel niks met hulle entoesiasme en algemene lewensblyheid nie, hulle is net so avontuurlustig soos goeie spellers, is nie meer sensitief nie, kan nie getipeer word as vreesagtig of selfgenoegsaam nie en tree gewoonlik beheersd op.

Seuns en dogters wat swak spel is egter meer konkreetdenkend en/of oënskynlik minder intelligent as seuns en dogters wat goed spel. Hulle is ook nie altyd so gehoorsaam, gematig, inskiklik en gedwee soos goeie spellers nie. Dit het ook uit hierdie ondersoek geblyk dat die Afrikaanssprekende dogter wat swak spel minder pligsgetrou is, meer geneigd is tot terughoudendheid en dwarstrekkerigheid en dat sy ook nie altyd so ontspanne en rustig is as haar intellektuele eweknie wat goed spel nie.

Spelonvermoë skep vir die leerling sekere aanpassingsprobleme.¹¹⁾ Die swak speller voel dikwels dat hy nie aanvaar word deur sy ouers, maats en onderwysers nie en

7. Vergelyk paragraaf 2.4.

8. Vergelyk tabelle 4.13 en 4.14.

9. Vergelyk paragraaf 2.4.

10. Vergelyk tabelle 4.31 en 4.32.

11. Vergelyk tabelle 4.33 en 4.34.

hou hom minder dikwels by morele standaarde van gedrag wat deur die maatskappy neergelê en aanvaar word. Die swak speller se huislike en skoolverhoudinge, d.i. sy houding en gevoel teenoor sy huis en die skool, kan beskou word as normaal. Dit is egter duidelik dat hierdie verhoudings soms nadelig getref word deur die kind se spel- en gepaardgaande probleme. Seuns wat swak spel voel meer dikwels as seuns wat goed spel dat hulle persoonlike vryheid aan bande gelê word en is meer geneig tot opstandigheid as dogters wat swak spel.

Dit het ook uit hierdie ondersoek geblyk dat die swak speller se aanpassingsdinamika gunstig vergelyk met dié van die goeie speller. Sy selfvertroue en gevoel van eiewaarde word nie nadelig getref deur sy onvermoë om te spel nie, hy openbaar ook nie simptome van senuweeagtigheid nie en kan ook nie beskou word as emosioneel onryp of emosioneel onstabiel nie. Dit het ook duidelik geblyk dat die swak speller nie as teruggetrokke getipeer kan word nie. Bo-gemiddeld intelligente seuns wat swak spel neig meer na normale sosiale gedrag en optrede as bo-gemiddeld intelligente seuns wat goed spel.

Uit bostaande blyk dit dus dat die swak speller nie getipeer kan word as emosioneel labiel nie. Dit sou ook nie korrek wees om te konstateer dat die swak speller emosionele probleme het wat destruktief op sy algemene persoonlikheidsfunksionering inwerk nie, ¹²⁾ of dat hy in die algemeen onseker staan in die wêreld of gevoelens van minderwaardigheid openbaar of oor-sensitief is nie.

Dit is opvallend dat spelling en die gepaardgaande selfdisipline wat dit vereis meer dikwels gevoelens van opstandigheid en aggressie by die swak speller aanwakker as gevoelens van minderwaardigheid en onsekerheid. Die swak speller bekommer hom blykbaar meer daaroor dat hy nie altyd aanvaarbaar is vir sy ouers, maats en onderwysers nie. Die feit dat hy spel- en gepaardgaande probleme het, doen nie afbreuk aan sy algemene selfvertroue en gevoel van eiewaarde t.o.v. sy werklike of vermeende persoonlike vermoëns of gebreke nie. ¹³⁾ Anders gestel kom dit daarop neer dat bo-gemiddeld intelligente seuns wat swak spel dalk eerder geneig sal wees om die byhou van spelreëls te verwerk as onnodige en minder belangrike puntenerigheid. Na die mening van die swak speller lê die fout nie soseer by hom nie, maar by sy onderwysers (dikwels ook ouers) wat ontsteld en opgewonde raak oor nietighede. Dit is eerder die dogter

12. Vergelyk paragraaf 2.4.

13. Vergelyk tabelle 4.33 en 4.34.

wat swak spel wat geneig is om haar spel-, leer- en ander gepaardgaande probleme op neurotiese wyse te verwerk of ontmoedig te word. Sy verloor makliker belang in haar skoolwerk, tree meer weifelend op en toon meer dikwels tekens van gespannenheid ¹⁴⁾ as haar intellektuele gelyke wat goed spel. Dit sou egter nie korrek wees om die dogter wat swak spel as belangeloos, weifelend en gespanne te tipeer nie.

Uit voorafgaande blyk dit dat die algemene persoonlikheidsfunksionering en aanpassingsdynamika van die Afrikaanssprekende swak speller nie in die mate ontwig word as wat afgelei is uit die literatuuroorsig nie. Dit wil egter voorkom asof die persoonlikheidsfunksionering en aanpassingsdynamika verband sal hou met die mate waarin die belangrikheid van spelling oorbeklemtoon, beklemtoon of geïgnoreer word op skool.

5.2.4 Die konatiewe

Aan die einde van hoofstuk 2 ¹⁵⁾ is daar tot die gevolgtrekking gekom dat die swak speller 'n swak taalleerintensie openbaar, dat hy nie van lees of spelling hou nie en dat hy heel dikwels 'n belangelose en slordige indruk skep by sy onderwysers. Daar is o.a. ook tot die gevolgtrekking gekom dat die swak speller onoplettend is en 'n algemene gebrek aan deursettingsvermoë openbaar.

Uit hierdie ondersoek blyk dit dat swak spellers meer geneig is om 'n negatiewe of neutrale houding in te neem t.o.v. geleerdheid, ¹⁶⁾ akademies nie so ambisieus is soos goeie spellers nie, ¹⁷⁾ meer dikwels as goeie spellers laat blyk dat hulle nie graag lees nie, ¹⁸⁾ meer dikwels die indruk by hul onderwysers laat dat hulle geen besondere aanleg in hul skoolvakke toon nie, ¹⁹⁾ dat hulle lui is, ²⁰⁾ minder dikwels met hulle onderwysers saamwerk ²¹⁾ en 'n geringer kans deur hul onderwysers gegun word om uiteindelik matriek te slaag. ²²⁾

Daar is ook voldoende bewyse opgespoor dat die swak speller se algemene taalontwikkeling en taalgebruik afsteek by dié van sy intellektuele gelyke. Die waarneming be-

14. Vergelyk tabelle 4.32 en 4.34.

15. Vergelyk paragraaf 2.4.

16. Vergelyk tabel 4.8.

17. Vergelyk tabel 4.9.

18. Vergelyk tabel 4.13.

19. Vergelyk tabel 4.20.

20. Vergelyk tabel 4.21.

21. Vergelyk tabel 4.22.

22. Vergelyk tabel 4.23.

vestig die hipotese dat die swak speller 'n swakker taalleerintensie openbaar as die goeie speller.

Geen bevestiging kon verkry word vir die waarneming dat die swak speller 'n slordige indruk skep wat sy persoonlike voorkoms betref nie. Geen navorsingsgegevens was beskikbaar oor hierdie besondere trek van die ondersekgroepe nie.

5.3 Sosio-Opvoedkundig

5.3.1 Die huis

Aan die einde van hoofstuk 2 ²³⁾ is daar tot die gevolgtrekking gekom dat die swak speller se omstandighede tuis pedagogies minder gunstig is, dog dat hierdie omstandighede nie noodwendig bepaal word deur die sosio-ekonomiese status van sy ouers nie.

Daar is tydens hierdie ondersoek gevind dat die swak speller se omstandighede tuis dikwels verskil van dié van die goeie speller. Die sosio-ekonomiese status en geleerdheidspeil van beide ouers van die swak speller is dikwels laer as dié van die goeie speller. ²⁴⁾

Navorsing gedoen deur Luria en Yudovich, ²⁵⁾ Bernstein ²⁶⁾ e.a. dui daarop dat 'n kind wat in 'n armoedige taalomgewing opgroei se begripsvorming en konsepsuele denke swak ontwikkel. Dit blyk dat daar met 'n redelike mate van sekerheid gekonstateer kan word dat die swak speller se omstandighede tuis meer dikwels pedagogies minder gunstig is as die van die goeie speller en dat sy spelonvermoë en gepaardgaande probleme ook verband hou met die taalomgewing en kulturele klimaat tuis (wat op sy beurt verband hou met die sosio-ekonomiese status van sy ouers sowel as met hulle geleerdheidspeil).

Daar is ook vasgestel dat vryetydbesteding en spelvermoë verband hou met mekaar. Die lees van boeke is nie so 'n populêre tydverdryf onder swak spellers as onder goeie spellers nie. Dit het nietemin geblyk dat naas die lees van boeke, deelname aan sport en doenig wees met 'n stokperdjie deur meeste swak- en goeie spellers aangedui is as die aktiwiteit waarvan hulle die meeste hou. ²⁷⁾

23. Vergelyk paragraaf 2.4.

24. Vergelyk tabelle 4.1, 4.2 en 4.3.

25. Luria, A.R. & Yudovich, F. la. Speech and the development of mental processes in the child, p. 119.

26. Bernstein, B. Social structure, language and learning, pp. 163-176.

27. Vergelyk tabelle 4.10 en 4.14.

Egskeiding en die gepaardgaande emosionele ontwrigting wat dit inhou, het soms 'n negatiewe uitwerking op die spelvermoë van seuns. ²⁸⁾

Geen navorsingsgegewens was beskikbaar om die hipotese te toets dat swak spellers identifikasieprobleme ondervind met hul vaders nie. Dit is egter duidelik dat swak spellers meer dikwels as goeie spellers die gevoel ervaar dat hulle nie deur hulle ouers aanvaar word nie en seuns wat swak spel voel ook meer dikwels ongelukkig oor hulle verhoudinge met familie tuis as seuns wat goed spel.

5.3.2 Die skool

Aan die einde van hoofstuk 2 ²⁹⁾ is daar tot die gevolgtrekking gekom dat die swak speller nie baie gelukkig is op skool nie. Dit het ook geblyk dat hy waarskynlik nie veel van skoolgaan hou nie en 'n minder gunstige indruk op sy onderwysers maak met betrekking tot ywer, samewerking, pligsbesef en netheid.

Tydens hierdie ondersoek het dit geblyk dat 'n groot aantal van die seuns wat swak spel se spellingvertraging dalk toegeskryf kan word aan die feit dat hulle op vyfjarige ouderdom of jonger deur hulle ouers skool toe gestuur is. Min swak spellers het laat blyk dat hulle niks van skoolgaan hou nie, ³⁰⁾ en die navorsingsbevindinge dui ook daarop dat seuns wat swak spel aan minder skoolaktiwiteite deelneem as seuns wat goed spel. ³¹⁾ Swak spellers lees nie so graag soos goeie spellers nie en die soort leesstof waaraan swak spellers voorkeur gee, verskil ook dikwels van dié van goeie spellers. ³²⁾

Daar is ook vasgestel dat die swak speller meer dikwels as die goeie speller 'n minder gunstige indruk op sy onderwysers maak m.b.t. ywer, samewerking, pligsbesef en belangstelling in skoolwerk. Swak spellers kry ook meer dikwels die gevoel dat hulle nie deur hulle onderwysers en skoolmaats aanvaar word nie. Dogters wat swak spel is geneig om hulle dit meer aan te trek as seuns wat swak spel met die gevolg dat hulle makliker belang verloor by hulle skoolwerk.

28. Vergelyk tabel 4.7.

29. Vergelyk paragraaf 2.4.

30. Vergelyk tabel 4.11.

31. Vergelyk tabel 4.12.

32. Vergelyk tabelle 4.13 en 4.14.

5.4 Beskouing

Die swak speller staan in baie opsigte agter in vergelyking met die goeie speller.

Vir sy ouers is hy waarskynlik 'n bron van bekommernis: hy wil of kan nie "leer" nie, "sukkel" dikwels met sy skoolwerk en is nie so "slim" soos sy broers en/of susters nie.

Vir sy onderwysers is hy waarskynlik 'n bron van ergernis: hy is dikwels "lastig, ongehoorsaam en agterlosig" en maak "dom" foute.

In 'n onsimpatieke en ongenadige skooloond waar daar gehamer word op die belangrikheid van spelling, rooi strepe getrek word deur werk waarin daar spelfoute voorkom en geen punte toegeken word vir 'n korrekte toetsantwoord wat verkeerd gespel is nie, bak die seun wat swak spel hard en die dogter verkrummel geleidelik.

In 'n meer gematigde skoolklimaat waar die belangrikheid van spelling sy regmatige plek inneem of selfs verwaarloos word, sou die swak speller waarskynlik min aanpassingsprobleme ondervind sodat sy algemene persoonlikheidsfunksionering as normaal beskou kan word.

Sy probleem is juis dat hy 'n probleem het wat hy nie self kan oplos nie, en die tragedie is dat nóg hy, nóg sy ouers, nóg sy onderwysers bewus is van die omvang van sy probleem.

Sonder gespesialiseerde hulp *kan* die swak speller se intellektuele potensiaal nie behoorlik ontwikkel en benut word nie.

Sonder dat daar kennis geneem word van die feit dat swak spelling juis 'n waarskuwende rooi lig is wat aandui dat die betrokke leerling se maksimale ontwikkeling negatief beïnvloed word, *sal* die swak speller se potensiaal nie ontwikkel en benut kan word nie.

As daar 'n kind is wat verkeerd begryp en verstaan word, is dit die swak speller. Die vraag ontstaan of 'n jong, lewenskragtige land met 'n nypende tekort aan mannekrag dit kan bekostig om die potensiële breinkrag van die swak speller nie in 'n bate te omskep nie.

HOOFSTUK 6

SAMEVATTING EN BESLUIT

6.1 Aanloop tot die studie

As vertrekpunt in die huidige studie is gewys op die feit dat weinig navorsing onderneem is om tot 'n algemene persoonsbeeld te kom van die swak speller en dat daar in die RSA nog geen diepgaande, uitgebreide opvoedkundig-empiriese studie oor hierdie onderwerp onderneem is nie. Daar is ook gewys op die huidige tendens om, vanweë die besondere hiërargiese en interafhanklike verhoudinge wat daar tussen die mens se verbale sisteme bestaan, die swak leser en swak speller in die literatuur feitlik sonder uitsondering saam te noem, of lees- en spelvermoë by implikasie as een en dieselfde simptoom van 'n veel dieperliggende probleem te identifiseer. Daar is nietemin aanvaar dat die swak speller of swak leser (en swak speller-leser) opvoedkundig en psigologies gesien 'n ontwrigte en verwarde kind met leerprobleme is en gevolglik onderpresteer op skool. Dit het op sy beurt gelei tot die vraag of swak spelling op sigself 'n identifiseerbare faktor is wat die maksimale ontwikkeling van leerlinge negatief beïnvloed en, indien wel, in watter mate.

6.2 Doel met ondersoek

Die doel met die huidige ondersoek was om binne die raamwerk van Projek Talentopname d.m.v. 'n teoretiese besinning en 'n empiriese ondersoek so 'n volledige moontlike persoonsbeeld van die swak speller met bo-gemiddelde verstandelike vermoë te verkry en te wys op die skolastiese implikasies wat swak spelling vir hierdie kinders in die besonder en vir die onderwys in die algemeen inhou. Hierdie doelstelling het gelei tot 'n kritiese verkenning in hoofstuk 2 van die literatuur oor die onderwerp. Voortvloeiend uit die literatuuroorsig is die spesifieke doelstellings van die ondersoek geformuleer, nl. om 'n geselekteerde groep bo-gemiddeld intelligente Afrikaanssprekende st. 6-leerlinge wat by uitstek swak spel (d.i. seuns en dogters afsonderlik) te vergelyk met 'n groep bo-gemiddeld intelligente Afrikaanssprekende st. 6-leerlinge wat goed spel (d.i. seuns en dogters afsonderlik) en wel t.o.v. die volgende:

- (i) Agtergrond (sosio-opvoedkundig).
- (ii) Aanleg.
- (iii) Persoonlikheidskenmerke.
- (iv) Aanpassing.
- (v) Skolastiese prestasie en skolastiese toetse.

6.3 Literatuuroorsig ¹⁾

By wyse van inleiding is daar gewys op die rol van psigo-neurologiese-, psigologiese-, psigo-motoriese-, visuele- en ouditiewe prosesse soos wat hulle semi-outonoom, interafhanklik en in koördinasie met mekaar funksioneer in geval van spel-leer en die spelakt. Daar is ook gewys op die ontwikkelings- en ryplingsaspekte van die intellek, emosies, psigo-motoriese koördinasie en psigo-sensoriese integrasie. ²⁾ Skrywer het tot die gevolgtrekking gekom dat die *spellende kind* (somaties-psigies-geestelike wese) gesien moet word as die PRODUK van uiters komplekse vorme van aktiwiteit wat groei, ontwikkel en ontwikkel word EN aktiewe, lewende interkommunikasie met sy omgewing. ³⁾

Vervolgens is daar ondersoek ingestel na navorsing wat reeds onderneem is rondom die swak speller. ⁴⁾

In die eerste plek is daar kortliks verwys na enkele hipoteses en teorieë wat verband hou met die swak speller. Hipoteses wat neurologiese, genetiese, psigologiese en opvoedkundige aspekte beklemtoon is kortliks aangehaal. Daar is ook tot die gevolgtrekking gekom dat dit nie moontlik is of sal wees om 'n handeling soos die spelakt waarby die kind as totaliteit betrokke is, te herlei tot 'n beginpunt wat spellingvertraging of spelonvermoë bevredigend verklaar nie.

Tweedens is daar verwys na enkele tekorte, gebreke en eienskappe van die swak speller soos geblyk het uit die literatuur. ⁵⁾ Ondersoeke onderneem rondom die persoonlikheid en sosio-opvoedkundige agtergrond van die swak speller en wel in die V.S.A., Groot-Brittanje, Europa en die RSA is gerapporteer en ge-evalueer.

Een of meer van die volgende punte van kritiek kon teen bykans al hierdie ondersoeke ingebring word:

- (i) Ondersoekgroepe was nie verteenwoordigend van die populasies waaruit hulle afkomstig was nie, dus kon daar nie sonder meer veralgemeen word nie;
- (ii) Waar verskille gevind is, het selektiewe verwysing dikwels 'n rol gespeel;

1. Vergelyk paragraaf 2.2.

2. Vergelyk paragrawe 2.3 en 2.4.

3. Vergelyk paragraaf 2.2.7.

4. Vergelyk paragrawe 2.3.1.1 tot 2.3.1.5.

5. Vergelyk paragraaf 2.3.2.

- (iii) In die ondersoek is nie aangetoon hoe betroubaar en geldig die meet-instrumente was waarmee groepe vergelyk is nie.

Daar is tot die gevolgtrekking gekom dat dit uiters noodsaaklik is dat verteenwoordigende groepe swak spellers en goeie spellers met behulp van betroubare en geldige meetinstrumente met mekaar vergelyk word ten einde tot 'n ware persoonsbeeld van die swak speller te kom. ⁶⁾

Ten spyte van bogenoemde kritiek is daar nietemin aan die einde van hoofstuk 2 'n voorlopige eklektiese persoonsbeeld van die swak speller geskets. Hierdie samegestelde beeld van die swakspellende Westerse kind is in hoofstuk 5 vergelyk met die beeld van die Afrikaanssprekende swak speller soos dit geblyk het uit die navorsingsresultate in hoofstuk 4.

6.4 Metode van ondersoek

6.4.1 Die eksperimentele en kontrolegroepe ⁷⁾

Die eksperimentele groepe vir seuns en dogters betrek by hierdie ondersoek is soos volg geselekteer:

- (i) Hulle was almal in standerd 6 in 1965.
- (ii) Hulle het in 1965 aan Projek Talentopname deelgeneem.
- (iii) Hulle was Afrikaanssprekend.
- (iv) Hulle was in 1965 in Transvaalse provinsiale skole.
- (v) Hulle het 'n totale IK-stanege van 7,8 of 9 behaal op die NSAG (Intermediêr), ⁸⁾ en kan beskou word as bo-gemiddeld intelligent aangesien 'n IK-stanege van 7,8 of 9 op die NSAG 'n IK van 112 of meer verteenwoordig.
- (vi) Hulle het 'n stanege van 1,2,3 of 4 behaal in Moedertaal Afrikaans op die N.B.-Spellingtoets, (Vorm A, Reeks 4). ⁹⁾ Dit beteken dat hulle 18 punte of minder (40% of minder) behaal het uit 'n moontlike totaal van 45 in die Spellingtoets.

6. Vergelyk paragraaf 2.3.2.4.

7. Vergelyk paragrawe 3.3.1 en 3.3.2.

8. Vergelyk paragraaf 3.3.1.1.

9. Vergelyk paragraaf 3.3.1.2.

By nadere ondersoek het dit geblyk dat 328 seuns en 158 dogters voldoen het aan die vereistes vir die eksperimentele groepe. ¹⁰⁾

Die kontrolegroepe — ook seuns en dogters — het aan dieselfde voorwaardes voldoen soos gestel in (i), (ii), (iii), (iv) en (v) hierbo. Met betrekking tot spelvermoë moes die kontrolegroepe egter 'n staneg van 7,8 of 9 behaal het in Moedertaal Afrikaans op die N.B.-Spellingtoets (Vorm A, Reeks 4). Dit beteken dat hulle 27 punte of meer (60% of meer) behaal het uit 'n moontlike totaal van 45 in die Spellingtoets.

Daar was 891 seuns en 1 369 dogters wat voldoen het aan die vereistes soos uiteengesit vir die kontrolegroepe hierbo. ¹¹⁾

Vir doeleindes van hierdie ondersoek is steekproewe nie geneem uit hierdie groepe nie, maar die universum behou soos dit was.

Volgens die kriterium gestel vir spelvermoë in hierdie ondersoek het dit daarop neergekom dat $\pm 26\%$ van die seuns en $\pm 9\%$ van die dogters beskou is as swak spellers.

6.4.2 Meetinstrumente ¹²⁾

Bo en behalwe die NSAG (Intermediêr) en die N.B.-Spellingtoets (Vorm A, Reeks 4) wat gebruik is vir selekteringsdoeleindes is daar ook van die volgende meetinstrumente en vraelyste gebruik gemaak om groepe met mekaar te vergelyk:

- (i) Die Biografiese Vraelys.
- (ii) Die Onderwysersvraelys.
- (iii) Die Junior Aanlegtoets (JAT)
- (iv) Die Handelstoetse (HT), Vorm A.
- (v) Algemene Toetse in Taal en Rekenkunde (ATTR), Vorm AB.
- (vi) N.B.-Spellingtoets, Vorm A "Series 3".
- (vii) Algemene Wetenskaptoets, Vorm A.
- (viii) Geskiedenisstoets, Vorm A.
- (ix) Aardrykskundetoets, Vorm A.
- (x) Die Junior-Senior Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys (HSPV), Vorm A.
- (xi) Die Aanpassingsvraelys.

10. Vergelyk paragraaf 3.3.2.

11. Vergelyk paragraaf 3.3.2.

12. Vergelyk paragraaf 3.4.

- (xii) Skooleksamenpunte behaal in die volgende vakke: Afrikaans (moedertaal), Engels (tweede taal), Algemene Wiskunde, Geskiedenis, Aardrykskunde, asook die jaarpunt of gemiddeld van elke leerling.

6.5 Belangrikste bevindings

6.5.1 Agtergrond (sosio-opvoedkundig) ¹³⁾

(a) *Sosio-ekonomiese agtergrond* ¹⁴⁾

Dit het geblyk dat die beroep van die vader en die geleerdheidspeil van beide ouers verband hou met spelvermoë. Geen verband is bevestig tussen spelvermoë en gesinsgrootte en tussen spelvermoë en buitenshuise werk deur die moeder nie.

(b) *Ingesteldheid teenoor onderwys en vryetydsbesteding* ¹⁵⁾

Daar is vasgestel dat dogters wat swak spel minder positief ingestel is teenoor geleerdheid as dogters wat goed spel, dat swak spellers (seuns en dogters) nie dieselfde hoë akademiese aspirasies koester as goeie spellers nie, dat swak spellers nie so graag lees soos goeie spellers nie en dat dogters wat swak spel oor die algemeen minder van skoolgaan hou as dogters wat goed spel. Met betrekking tot deelname aan buitemuurse aktiwiteite is daar vasgestel dat swak spellers oor die algemeen meer passief is as goeie spellers.

(c) *Opvoedkundige aspekte* ¹⁶⁾

Dit het geblyk dat alhoewel spelvermoë nie in verband gebring kan word met die bywoon of nie-bywoon van 'n kleuterskool nie, ongeveer 58% van die swak-spellende seuns en ongeveer 54% van die swakspellende dogters op vyfjarige ouderdom skool toe gestuur is teenoor ongeveer 41% van die seuns wat goed spel en ongeveer 44% van die dogters wat goed spel.

Uit die empiriese gegewens het dit ook geblyk dat swak spellers oor die algemeen swak opweeg teen hul intellektuele gelykes met betrekking tot die volgende:

13. Vergelyk paragraaf 4.2

14. Vergelyk paragraaf 4.2.1.

15. Vergelyk paragraaf 4.2.2.

16. Vergelyk paragraaf 4.2.3.

- (i) Besondere aanleg in skoolvakke.
- (ii) Ywer wat aan die dag gelê word in die skool.
- (iii) Samewerking met die onderwyser.
- (iv) 'n Waardeskating van die klasonderwyser t.o.v. die leerlinge se kanse om st. 10 te slaag.

(d) *Algemene gesondheid* 17)

Dit blyk dat die algemene gesondheidstoestand van seuns nie verband hou met hulle spelvermoë nie, dog dat dit in geval van die dogters wel 'n rol mag speel.

6.5.2 *Aanleg* 18)

Volgens die navorsingsresultate gereflekteer deur die JAT en HT blyk dit dat spelvermoë en faktore wat spelvermoë veroorsaak 'n remmende invloed uitoefen op die algemene kognitiewe funksionering van die kind en die kind ook verhinder om sy intelligensie behoorlik te implementeer.

In die algemeen gesproke en in vergelyking met sy intellektuele gelykes is die swak speller 'n swak waarnemer, sy geheue laat hom dikwels in die steek, sy algemene taalontwikkeling is dikwels benede peil, hy redeneer minder logies en alhoewel sy spelvermoë wesentlik 'n taalprobleem is, is sy gebrekkige kognitiewe funksionering nie slegs beperk tot verbale denkprosesse nie.

Daar is ook vasgestel dat swak spellers oor die algemeen stadiger skryf as goeie spellers en ook dat Afrikaanssprekende swak spellers geweldige probleme ondervind met die spel van Engelse woorde.

6.5.3 *Persoonlikheidskenmerke* 19)

Weinig verskille is gevind tussen die eksperimentele en kontrolegroepe t.o.v. hulle persoonlikheidsfunksionering. Dit het egter uit die navorsingsbevindinge geblyk dat swak spellers oor die algemeen meer geneig is tot opstandigheid en aggressiwiteit as goeie spellers en dat dogters wat swak spel nie so pligsgetrou, lewenskragtig en ontspanne is as dogters wat goed spel nie.

17. Vergelyk paragraaf 4.2.4.

18. Vergelyk paragraaf 4.3.

19. Vergelyk paragraaf 4.4.

Dit sou egter nie korrek wees om die swak speller as emosioneel labiel te tipeer nie. Teorieë wat emosionele labiliteit as grondslag neem wanneer daar besin word oor die swak speller moet in die lig van die empiriese bevindinge uit hierdie ondersoek sterk bevraagteken word.

6.5.4 **Aanpassing** ²⁰⁾

Dit het geblyk dat die swak speller gemiddelde aanpassingsprobleme het en dat sommige van sy aanpassingsprobleme dalk herlei kan word na sy spelonvermoë of daardeur veroorsaak word. Dit is egter duidelik dat die swak speller se aanpassingsdinamika nie ontwrig word deur sy onvermoë om te spel nie en die navorsingsgegewens dui verder daarop dat die verband tussen spelvermoë (en algemene taalvermoë) en die affektiewe heel dikwels verkeerdelik oorbeklemtoon word in die literatuur oor die swak speller.

6.5.5 **Skolastiese prestasie** ²¹⁾

Groot verskille is sonder enige uitsondering gevind tussen skooleksamenpunte van goeie en swak spellers en tussen skolastiese toetspunte van goeie en swak spellers.

Hieruit kan afgelei word dat swak spellers meer dikwels leerprobleme ondervind as goeie spellers, meer dikwels druipe as goeie spellers en dat hulle waarskynlik ook, eerder as goeie spellers, geneig sal wees om die skool te verlaat sodra hulle nie meer skoolpligtig is nie.

6.6 **Besluit**

Terme soos spelvermoë, spellingbekwaamheid, spellingvaardigheid, spellingvertraging en spelonvermoë is altyd relatiewe begrippe. ²²⁾

Verder is spelling 'n hiërargiese en geïntegreerde taalverskynsel en die spellende kind (somaties-psigies-geestelike wese) die PRODUK van uiters komplekse vorme van aktiwiteit wat groei, ontwikkel en ontwikkel word EN aktiewe, lewende interkommunikasie met sy omgewing. ²³⁾

20. Vergelyk paragraaf 4.5.

21. Vergelyk paragraaf 4.6.

22. Vergelyk paragraaf 4.2.3.1.

23. Vergelyk paragraaf 2.2.7.

Anders gestel kom dit daarop neer dat psigo-neurologiese-, psigologiese-, psigo-motoriese-, visuele- en ouditiewe prosesse semi-outonoom, interafhanklik en in koördinasie met mekaar funksioneer by spel-leer en die spelakt. Verder speel die ontwikkelings- en ryplingsaspekte van die intellek, emosies, psigo-motoriese koördinasie en psigo-sensoriese integrasie 'n deurslaggewende rol. ²⁴⁾

Die leerling met lees- en spelprobleme was in die eerste plek nie leesryp en spelryp toe hy tot die skool toegelaat is nie en daarna ook nie voldoende deur vooroefening ingeslyp en ingeskerp vir die eise gestel deur die leesakt en spelakt nie. Sonder om weer in besonderhede in te gaan waarom die nodige ryphed of gereedheid nie teenwoordig was nie, is dit noodsaaklik om daarop te let dat bewyse tydens hierdie ondersoek gevind is wat daarop dui dat 'n aanvanklike agterstand op die gebied van spelling (omdat die kind nie gereed of ryp was daarvoor nie) nie maklik ingehaal word nie, selfs al is die kind bedeel met bo-gemiddelde intelligensie.²⁵⁾ Dit lyk ook asof die swak speller wat aanvanklik nie leesryp en spelryp was nie, al verder en verder agter raak by sy klasmaats wat wel leesryp en spelryp was. Die navorsingsresultate het bo alle twyfel bevestig dat swak spellers op kognitiewe en skolastiese vlakke swakker presteer as goeie spellers. ²⁶⁾

Dit is voor die hand liggend dat die intellektueel minderbegaafde kind (bv. die dom-normale) of die kind wie se leesryping en spelryping belemmer is deur oorgeërfde-, aangebore-, ontwikkelings- of omgewingsfaktore waarskynlik nooit werklik leesryp of spelryp sal wees nie.

Die empiriese gegewens vervat in hierdie ondersoek laat egter die vraag ontstaan of spelvermoë en gepaardgaande probleme nie grootliks veroorsaak word juis deur die feit dat die normale kind wat nie leesryp of spelryp is nie in 'n stroom ingedwing word waar hy eenvoudig moet lees en moet spel nie.

Dit word vandag algemeen aanvaar dat:

- (i) Chronologiese ouderdom 'n swak kriterium is vir skoolryphed;
- (ii) Dogters gouer ryp is vir skool as seuns;
- (iii) Vyfjarige kinders minder skoolryp is as sesjarige kinders. ²⁷⁾

24. Vergelyk paragraaf 2.2.7

25. Vergelyk paragraaf 3.3.2 en tabel 4.16

26. Vergelyk tabelle 4.27, 4.28, 4.29, 4.30, 4.31, 4.32, 4.35, 4.36, 4.37 en 4.38

27. Vergelyk paragraaf 2.3.1.4 (a).

In die lig van voorafgaande is dit insiggewend dat:

- (a) Ongeveer 58% van die swakspellende bo-gemiddeld intelligente seuns en ongeveer 54% van die swakspellende bo-gemiddeld intelligente dogters betrek by hierdie ondersoek op vyfjarige ouderdom of jonger tot die skool toegelaat is. 28)
- (b) Ongeveer 26% van die bo-gemiddeld intelligente seuns teenoor ongeveer 9% van die bo-gemiddeld intelligente dogters betrek by hierdie ondersoek swak spellers is. 29)

Die vraag is verder of die insidensie van spelonvermoë en gepaardgaande probleme so hoog sou gewees het indien al die leerlinge betrek by hierdie ondersoek skoolgereed was toe hulle tot die skool toegelaat is en die seuns boonop addisionele vooroefening ontvang het ten einde hulle in te skerp en in te slyp vir die lees- en skryf/spelaktes.

6.7 Aanbevelings ten opsigte van die opvoedingsituasie in die skool

- (i) Die swak speller se toetsintelligensie gee 'n skewe en verdraaide beeld van sy skolastiese vermoë want hy is basies 'n onderpresteerder. Anders gestel kom dit daarop neer dat I.K. in geval van die swak speller veral 'n swak basis is vir prognose. Skoolvoorligters en onderwysers behoort deeglik hiervan kennis te neem.
- (ii) Gestandaardiseerde spellingtoetse soos die N.B.-Spellingtoets (Vorm A, Reeks 4) wat tydens hierdie ondersoek gebruik is, kan met groot vrug in die praktiese opvoedingsituasie aangewend word ten einde werklike swak spellers te identifiseer. Genoemde toets kan maklik en sonder enige noemenswaardige koste toegepas word, neem min tyd in beslag, word maklik nagesien en die resultate is uiters insiggewend. Kinders met leerprobleme en potensiële onderpresteerders kan by toetse tot 'n nuwe skool vroegtydig geïdentifiseer word en vanuit die staan-spoor addisionele aandag en/of gespesialiseerde hulp ontvang.
- (iii) Dit is van die uiterste belang dat ouers sowel as onderwysers deeglik ingelig word omtrent die hoë risiko's daaraan verbonde om kinders op te vroeë ouderdom na die skool te stuur of hulle tot die skool toe te laat. Alhoewel

28. Vergelyk tabel 4.16.

29. Vergelyk paragraaf 3.3.2.

die oorgrote meerderheid intelligente kinders waarskynlik op vyfjarige ouderdom skoolgereed is, is en was chronologiese ouderdom 'n swak kriterium vir skoolrypheid en is 'n kind meer skoolryp op sesjarige ouderdom as op vyfjarige ouderdom. Psigometriese toetse is handige hulpmiddels om skoolrypheid te help bepaal en die gebruik van sulke toetse behoort verpligtend gemaak te word.

- (iv) Geslagsverskille t.o.v. aanleg, voorkeure, vooroordele, belangstelling, vaardigheid, sensitiwiteit, temperament, persoonlikheid en veral ryping genoodsaak aanvanklike gedifferensieerde aandag. Wanneer die kind toegelaat word tot die skool is die ouditiewe- en visuele spraakpatrone wat hy ontwikkel het nie voldoende vir die leesakt nie. Die leesakt vereis 'n visuele-ouditiewe-spraakpatroon. Indien een of beide van die ouditiewe- en visuele spraakpatrone nie ten volle ontwikkel is nie, sal die geïntegreerde leespatroon ook onontwikkel wees en gevolglik ook die visuele-ouditiewe-kinestetiese patroon vir die skryf- en spelaktes. En dit is juis hier waar seuns dikwels 'n agterstand toon by dogters. ³⁰⁾

Hierdie ontwikkelingsagterstand kan reggestel word deur seuns met behulp van addisionele vooroefening in te skerp en in te slyp vir die eise gestel deur die lees- en skryf/spelaktes. So 'n "spesiale" benadering sou dit waarskynlik wenslik maak om seuns en dogters in aparte klasse te plaas, of om "vinnige" en "stadige" leerlinge te skei. So 'n spesiale vooroefeningsprogram sou waarskynlik die volgende insluit: geheueskoling; integrasie van visuele-ouditiewe spraakpatrone met behulp van strokiesprente, legkaarte, voordrag-speletjies, ens.; motoriek en oog-hand koördinasie; verbalisering (woordspeletjies en stories); persepsie (sien-en-onthou speletjies, veral die waarneem van klein verskilletjies op kort afstand, tolletjie-breiwerk, weefwerk, ens.); hand- en oogspieroefeninge sowel as klankwaarneming en die vermoë om te onderskei tussen klanke en toonhoogte.

Dit sou ook wenslik wees om na gelang van omstandighede die vooroefening tydperk wat normaalweg verloop tussen toelating tot die skool en aanvangslees en -skrif te verleng.

- (v) Dit is belangrik dat ouers op georganiseerde wyse op hoogte gehou word van wat hulle kan doen ten einde hul voorskoolse kind op fisiese, verbale, sosiale, motoriese, persepsuele en kreatiewe vlakke voor te berei vir die skool.

30. Vergelyk paragraaf 2.3.2.3 (c).

- (vi) Daar is rede om te aanvaar dat die meerderheid swak spellers se spelvermoë en gepaardgaande probleme herlei kan word na 'n swak pedagogiese situasie tuis of aan die adres van die skool gerig moet word. Al sou die skool ook volle verantwoordelikheid aanvaar vir hierdie toedrag van sake en dit probeer regstel deur die kind se spelling op peil te probeer bring, sou dit nie die gewenste uitwerking hê nie. Dit sou beteken dat die simptoom reggedokter word terwyl die werklike probleem — die kognitiewe versteuring en in 'n mindere mate die emosionele versteuring wat teenwoordig is — agterweë gelaat word. Afgesien van die oorsaak van spelvermoë rus die verantwoordelikheid op die skool om daadwerklike en gespesialiseerde hulp te verleen aan swak spellers.

6.8 Aanbevelings vir verdere navorsing

Uit hierdie studie het die moontlikheid van verdere navorsing na vore gekom. Enkele moontlike terreine vir sodanige studie word hieronder aangedui:

- (i) 'n Soortgelyke ondersoek waar gemiddeld intelligente en onder-gemiddeld intelligente goeie en swak spellers met mekaar vergelyk word t.o.v. aanleg, aanpassing, persoonlikheid en skoolprestasie. Die moontlikheid bestaan dat die swak spellers van die huidige ondersoek vanweë hulle hoër intelligensie juis daartoe in staat was om makliker aanpassings te maak en dat die gemiddeld intelligente en onder-gemiddeld intelligente swak speller se aanpassingsdinamika en persoonlikheidsaanpassing aansienlik meer ontwig word as dié van die bo-gemiddeld intelligente swak speller.
- (ii) 'n Opvolgstudie wat sal bepaal of swak spellers namate hulle vorder op skool, bv. vanaf standerd ses tot standerd agt en tot standerd tien, meer of minder aanpassings- en persoonlikheidsprobleme op die lyf loop.
- (iii) 'n Opvolgstudie waarby slegs bo-gemiddeld intelligente goeie en swak spellers met 'n gemiddelde of hoër sosio-ekonomiese status betrek is en wat sal aandui in watter mate spelvermoë en gepaardgaande probleme 'n rol gespeel het by druiing en skoolverlating.
- (iv) 'n Ondersoek na die voorkoms en insidensie van spellingvertraging in besondere opvoedkundige milieu's. Hier word spesifiek gedink aan Bantoe-Onderwys.

- (v) 'n Diepgaande, breë empiriese studie met die kind-wêreld-relasie as uitgangspunt. Hier word spesifiek gedink aan die besondere opvoedkundige omstandighede van die oorgrote meerderheid Bantoe-leerlinge. Die sosio-ekonomiese status, pedago-giese omstandighede tuis, kind-ouer verhoudings ('n Bantoe-vader praat tradisioneel selde met 'n kind en sal allermens met 'n kind speel), geleenthede vir identifika-sie met die vader (vaders werk dikwels weg van die huis, is selde tuis en die moeder vervul dikwels die belangrike rol van die vader) sowel as taligheid (die Bantoe-leerling leer gewoonlik sy moedertaal, Afrikaans en Engels) van die deursnee Bantoe-kind verskil wesentlik van dié van die deursnee blanke kind. Die deursnee Bantoe-leerling sou vanweë bg. omstandighede deur sekere teoretici, waaronder die fenomenoloë ingesluit word, geen kans gegun word om 'n goeie speller te wees nie. En tog word die indruk in die praktiese onderwyssituasie gewek dat die gemiddelde Bantoe-leerling nie 'n swak speller is nie. Dit is verder insiggewend dat in die geval van Bantoe-leerlinge die minimum toelatings-ouderdom tot die skool sewe jaar is.
- (vi) 'n Ondersoek waarin swak spellers wat nie skoolgereed was nie, vergelyk word met swak spellers wat wel skoolgereed was.
- (vii) Dit het tydens hierdie ondersoek geblyk dat ongeveer 26% van die bo-gemiddeld intelligente seuns (d.i. 328 uit 'n totaal van 1 219) en ongeveer 9% van die bo-gemiddeld intelligente dogters (d.i. 158 uit 'n totaal van 1 527) swak spellers was. Dit het ook aan die lig gekom dat onderskeidelik 58% en 54% van hierdie seuns en dogters op vyfjarige ouderdom of jonger tot die skool toegelaat is. Die vraag is of die insidensie van spelonvermoë en gepaardgaande probleme so hoog sou gewees het indien al die leerlinge betrek by die ondersoek skoolgereed was toe hulle tot die skool toegelaat is en die seuns boonop addisionele vooroefening ontvang het ten einde hulle in te skerp en in te slyp vir die lees- en skryf/spelaktes. Beduidende verskille met betrekking tot die sosio-ekonomiese status van die leerlinge is egter ook gevind. Dit is dus belangrik dat 'n ondersoek onderneem word waartydens die volgende hipotese wetenskaplik getoets word:
- Naas 'n lae algemene intelligensie kan te vroeë toelating van 'n normale kind tot die skool beskou word as die belangrikste oorsaak van spelonvermoë.

SUMMARY

The purpose of this study was to sketch within the framework of Project Talent Survey, through theoretical reflection and an empirical survey, a picture of the above average intelligent bad speller and to point out the scholastic implications of spelling disability for the bad speller in particular and for the school in general.

With this purpose in mind a study of the relevant literature was undertaken. From this emerged the specific aim, viz. to compare the characteristics of a selected group of Afrikaans-speaking standard 6 pupils who are weak at spelling (i.e. 328 boys and 158 girls separately) with those of Afrikaans-speaking standard 6 pupils who are good at spelling (i.e. 891 boys and 1 369 girls separately).

The experimental groups for boys and girls were selected as follows: They were all Afrikaans-speaking standard 6 pupils attending provincial schools in the Transvaal and they all participated in Project Talent Survey in 1965. All obtained IQ stanines of 7,8 or 9 on the NSAG (Intermediate) which represent an IQ of 112+, as well as stanines of 1,2,3 or 4 in the mother tongue, N.B. Spelling Test (Form A, "Reeks 4"). The latter implies a score of 18 points or less (40% or less) out of a total of 45 in the Spelling Test.

The control groups (boys and girls) had to meet with the same requirements as those set out above. With regard to spelling ability, however, they obtained stanines of 7, 8 or 9 in the N.B. Spelling Test (Form A, "Reeks 4"). This implies a score of 27 points or more (60% or more) out of a possible total of 45 in the Spelling Test.

The groups were compared as regards the following variables:

- (a) Environmental variables and other biographical aspects;
- (b) Aptitude;
- (c) Personality;
- (d) Adaptability;
- (e) Scholastic achievements and ability.

Various theories and hypotheses relative to spelling disability (e.g. neurological, genetic, psychological, educational) were considered and it was concluded that it would not be possible to relate spelling disability or spelling retardation to one single satisfactory root cause.

During the survey shortcomings, defects and characteristics of bad spellers as reported by others were examined. Studies conducted round the personality and social-educational background of the bad speller in the U.S.A., Great Britain, Europe and the Republic of South Africa were reported and evaluated.

It was concluded that in order to draw a true picture of the bad speller representative groups of good and bad spellers would have to be compared with the aid of reliable and valid psychometric tests.

This was subsequently done and the most important facts to emerge were the following:

- (i) Among the boys (good and weak spellers) 26% proved to be bad spellers whereas 9% of the girls proved to be bad spellers.
- (ii) There is a positive relation between spelling ability and the socio-economic status and educational background of parents.
- (iii) The writing speed of bad spellers compare unfavourably with those of good spellers, and boys tend to write much more slowly than girls.
- (iv) Bad spellers (boys and girls) are not as ambitious academically as good spellers and tend to be less active (i.e. with regard to participation in extra-mural activities) than good spellers, are not as fond of reading as good spellers and girls (bad spellers) do not like school as much as girls who are good at spelling.
- (v) Far more bad spellers (boys: $\pm 58\%$ and girls: $\pm 54\%$) than good spellers (boys: $\pm 41\%$ and girls: $\pm 44\%$) were first admitted to school at the age of five.
- (vi) Bad spellers show much less aptitude for any single specific school subject than good spellers, are not as conscientious and co-operative in the classroom as good spellers and do not stand such a good chance of passing standard 10 as good spellers (i.e. according to their class teachers).
- (vii) It was evident that spelling disability and factors causing spelling disability have an adverse effect on the general cognitive functioning of the child and prevent him from implementing his intelligence satisfactorily.

Generally speaking, and in comparison with his intellectual peers, the bad speller is a weak observer, has a weak memory, his ability to verbalise is below standard, his reasoning is often illogical and although spelling disability is basically a language problem, the defective cognitive functioning of the bad speller is not restricted to verbal thought processes alone.

- (viii) Few differences were found between the two groups as regards the functioning of personality. Bad spellers tend to be more aggressive and rebellious than good spellers and girls who spell badly are not as conscientious, energetic and relaxed as girls that spell well. It was concluded, however, that bad spellers could not be characterised as emotionally labile.
- (ix) Weak spellers appear to experience average problems to adapt themselves and it appeared that some of these problems could be related to the child's spelling disability. It was concluded, however, that the adaptability of the weak speller is not adversely affected by his spelling disability.
- (x) School examination marks and scholastic test results of weak spellers compared badly with those of good spellers.

On the basis of these results it is concluded that reliable school readiness tests be made compulsory. Standardized spelling tests are invaluable aids and can be utilized to identify underachievers and potential underachievers timeously. It is also recommended that boys in particular receive additional attention during their first school year in order to prepare them sufficiently well for complex near point visual demands and other demands made by reading and writing (spelling) and which they generally lack.

Although spelling disability can be related to genetic, congenital, developmental and environmental factors (i.e. other than lack of school readiness) it was concluded that apart from lack of intelligence the major cause of spelling disability appears to be the disregard of the law of readiness in some schools and the most important result of this shortsightedness would seem to be defective cognitive functioning in the child

GERAADPLEEGDE BRONNE

1. Gepubliseerde bronne

A. Boeke

- * Burt, C. Mental and scholastic tests. London, Staples Press, 1949.
- * Burt, C. The backward child. London, University of London Press, 1958. (Fifth Edition).
- * Delacato, C.H. The treatment and prevention of reading problems. Illinois, Charles C. Thomas, 1965. (Fourth Printing).
- * Dixon, W.J. & Massey, F.J. Introduction to statistical analysis. New York, McGraw-Hill, 1957. (Second Edition).
- * Dumont, J.J. Leerstoornissen: Oorzaken en behandelingsmethoden. Rotterdam, Lemniscaat, 1971.
- * Du Toit, J.M. Statistiese oefeninge en tabelle vir die gebruik van statistiese metodes. Stellenbosch, Kosmo-Uitgewers, 1969.
- * Gates, A.I. The psychology of reading and spelling, with special reference to disability. New York, Columbia University, 1922.
- * Hattingh, J.M. Die vraagstuk van die waarneming van visuele bewegingsillusie histories, prinsipieel, en eksperimenteel ondersoek. Potchefstroom, Pro Rege, 1946. (Gepubliseerde D.Phil.-proefskrif).
- * Hermann, K. Reading disability. Copenhagen, Munksgaard, 1959.
- * Luria, A.R. & Yudovich, F. la. Speech and the development of mental processes in the child. London, Staples Press, 1959.
- * Money, J. The disabled reader. Baltimore, John Hopkins Press, 1967.
- * Myers, Patricia I. & Hammill, D.D. Methods for learning disorders. New York, John Wiley & Sons, 1969.

- * Myklebust, H.R. Development and disorders of written language, vol. 1. New York, Greene & Stratten, 1965.
- * Penfield, W. & Roberts, C. Speech and brain mechanisms. Princeton, Princeton University Press, 1959.
- * Pribram, K.H. Languages of the brain. New Jersey, Prentice-Hall, 1971.
- * Schenk, V.W.D. & Korndörffer, Anke B. Lees en schrijfstoornissen by kinderen. 'S Gravenhagen, A.A.M. Stols, 1951.
- * Schonell, F.J. Backwardness in the basic subjects. Edinburgh, Oliver & Boyd, 1946.
- * Schonell, F.J. The psychology and teaching of reading. Edinburgh, Oliver & Boyd, 1942.
- * Siegel, S. Non-parametric statistics for the behavioural sciences. New York, McGraw-Hill, 1956.
- * Thomson, R. The psychology of thinking. Middlesex, Penguin Books, 1963.
- * Tomatis, A. Dyslexia. Ottawa, University of Ottawa Press, 1969. (Translated by Dr. A. Sidanskas.)
- * Venter, E.A. Die metodiek van Afrikaans. Potchefstroom, Die Westelike Stem, 1952. (Tweede Druk).
- * Vernon, M.D. Backwardness in reading. Cambridge, Cambridge Univ. Press, 1960.
- * Vliegthart, W.E. Op gespannen voet. Groningen, J.B. Wolters, 1963.
- * Vygotsky, L.S. Thought and language. Cambridge (Massachusetts), M.I.T. Press, 1962. (Translated by E. Haufman & G. Vahar.)
- * Wold, R.M. ed. Visual and perceptual aspects for the achieving and underachieving child. Washington, Special Child Publications, 1969.

B. Tydskrifartikels

- * Allen, Doris & Ager, J. A factor analytic study of the ability to spell. *Educational and Psychological Measurement*, 25(1): 153-161, 1965.
- * Bernstein, B. Social structure, language and learning. *Educational Research*, June: 163-176, 1961.
- * Bladergroen, Wilhelmina J. Problemen rondom de psychologische diagnostiek van leermoeilijkheden. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 12: 252-264, 1957.
- * Blanchard, Phyllis H. Reading disabilities in relation to difficulties of personality and emotional development. *Mental Hygiene*, 20: 384-413, 1936.
- * Cahen, L.S. et al. Spelling difficulty: a survey of the research. *Review of Educational Research*, 14: 281-301, 1971.
- * Davidson, H.P. A study of the confusing letters b, d, p and q. *Journal of Genetic Psychology*, 47: 485-486, 1935.
- * Granjon-Galifred, N. & de Ajuriaguerra, J. Troubles de l'apprentissage de la lecture et dominance latérale. *Encephalé*, 3: 385-398, 1951.
- * Groenewald, A.J. Remedial teaching in spelling. *Educational Bulletin (Tvl.)*, 5: 156-165, 1960.
- * Hartman, G.W. The relative influence of visual and auditory factors in spelling ability. *Journal of Educational Psychology*, 22: 691-699, 1931.
- * Ingram, T.T.S. & Reid, J.F. Developmental aphasia observed in a department of child psychiatry. *Archives of Disease in Childhood*, 31: 161-172, 1956.
- * Nel, B.F. & Sonnekus, M.C.H. Psigiese beelde van kinders met leermoeilikhede. *Opvoedkundige Studies*, 33(3): 1-11, 1962.
- * Peake, N.L. Relations between spelling ability and reading ability. *Journal of Experimental Education*, 9: 192-193, 1940-1941.
- * Pimsleur, P. & Bonkowski, R.J. Transfer of verbal material across sense modalities. *Journal of Educational Psychology*, 52(21): 104-107, 1961.

- * Rudisill, M.F. Interrelations of functional phonic knowledge, reading, spelling, and mental age. *Elementary School Journal*, 57: 264-267, 1957.
- * Russel, D.H. Characteristics of good and poor spellers. *Contributions to Education*, 727: 1-3, 1937.
- * Sonnekus, M.C.H. Die problematiek van lees- en spelontsporinge by die skoolgaande kind – 'n taalfenomenologiese studie op pedagogiese grondslag. *Referate gelewer op algemene vergadering van Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns*, 329-347, 1966.
- * Spache, G. Spelling disability correlates I-Factors probably causal in spelling disability. *Journal of Educational Research*, 34: 561-578, 1941.
- * Spache, G. Spelling disability correlates II-Factors that may be related to spelling disability. *Journal of Educational Research*, 35: 119-137, 1941.
- * Thurstone, L.L. Psychological implications of factor analysis. *American Psychologist*, 3: 402-408, 1948.
- * Townsend, A. An investigation of certain relationships of spelling with reading and academic aptitude. *Journal of Educational Research*. 40: 465, 1946-47.
- * Zangwill, O.L. Cerebral dominance and its relation to psychological function. *The Henderson Trust Lectures*, no. XIX, Edinburgh, Oliver & Boyd, 1960.
- * Zuriff, E.B. & Carson, G. Dyslexia in relation to cerebral dominance and temporal analysis. *Neuropsychologia*, 8: 351-361, 1970.

C. Verslae

- * Roos, W.L. Die 1965-Talentopnametoetsprogram. Pretoria, RGN, 1970. (Verslag nr. MT 2).
- * Scheffer, P. Die invloed van sosiale status op die opvoeding van 'n groep Afrikaanssprekende hoërskoolseuns. Pretoria, RGN, 1972. (Verslag nr. MT 9).
- * Strijdom, H.G. Sosiale status en die verband daarmee met vryetydsaktiwiteite, houdings en aspirasies van Afrikaanssprekende standerd ses-seuns. Pretoria, RGN, 1971. (Verslag nr. MT 6).

- * Verhoef, W. & Roos, W.R. Die doel en eksperimentele opset van projek Talentopname. RGN, Pretoria, 1970. (Verslag nr. MT 1).

D. Handleidings

Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing:

- i. Handleiding vir die N.B.-Spellingtoetse, NB 422.
- ii. Handleiding vir Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys, NB. 677.
- iii. Navorsingsreeks nr. 3, Oktober 1958.
- iv. 'n Oorsig oor die bestaande kennis i.v.m. die primêre persoonlikheidsfaktore wat deur die HSPV gemeet word, NB 677/1.
- v. Voorlopige handleiding vir die Algemene Toetse in Taal en Rekenkunde (ATTR), NB 546.
- vi. Manual for the NSAG Test, Intermediate Series, Form G, NB 422.
- vii. Preliminary manual for the N.B. Spelling Test, NB 479.

E. Toetse

Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing:

- i. Aanpassingsvraelys, NB 116.
- ii. Algemene Toetse in Taal en Rekenkunde (Vorm AB), NB 541.
- iii. Handelstoetse (Vorm A), NB 283.
- iv. Jr.-Sr. HSPV (Vorm A), NB 454.
- v. N.B.-Aanlegtoetse (Junior), NB 269.
- vi. N.B.-Algemene Wetenskaptoetse (Vorm A), NB 639.
- vii. N.B. History Tests (Form A), NB 588.
- viii. N.B.-Spellingtoetse (Reeks 4, Vorm A), NB 337.

2. Verhandelings en Proefskrifte

- * Brink, Marita. Disleksie by Afrikaanssprekende laerskoolleerlinge: 'n foute-analise. Ongepubliseerde M.A.-verhandeling, P.U. vir C.H.O., Potchefstroom, 1966.
- * Fouché, F.A. Sielkundige eienskappe van dom-normale seuns. Ongepubliseerde Ph.D.-proefskrif. Unisa, Pretoria, 1967.
- * Grey, M.J. Psigologies-pedagogiese ondersoek na die oorsake en remediëring van leesprobleme. Ongepubliseerde D.Ed.-proefskrif, Unisa, Pretoria, 1963.
- * Horne, R.R.C. Linkshandigheid: 'n eksperimentele-psigologiese ondersoek. Ongepubliseerde D.Phil.-proefskrif, P.U. vir C.H.O., Potchefstroom, 1973.
- * Horne, R.R.C. Voorspellingsdoeltreffendheid van die N.B.-Groepstoets vir vyf- en sesjarige met spesiale verwysing na die probleme van skoolrypheid. Ongepubliseerde M.A.-verhandeling, R.A.U., Johannesburg, 1969.
- * Koransky, C.G. The role of manifest anxiety in children with reading disability in remedial and normal school settings. Ongepubliseerde M.A.-verhandeling, Unisa, Pretoria, 1972.
- * Louw, F.J.J. Lees- en spelontsporinge by die laerskoolkind: 'n ortopedagogiese taaldiagnostiseringsondersoek. Ongepubliseerde M.Ed.-verhandeling, U.S., Stellenbosch, 1967.
- * Robbertse, J.H. Die bydrae van enkele nie-intellektuele faktore tot die voorspelling van waarskynlike skoolprestasie met spesiale verwysing na die rol van moderatorveranderlikes. Ongepubliseerde D.Ed.-proefskrif, P.U. vir C.H.O., Potchefstroom, 1968.
- * Robbertze, J.H. Psigo-fisiese aspekte van spellingvertraging by 'n groep middelbare skoolleerlinge. Ongepubliseerde M.A.-verhandeling, U.P., Pretoria, 1960.
- * Robinson, P. Studie i.v.m. spelling aan die Rand. Ongepubliseerde M.Ed.-verhandeling, P.U. vir C.H.O., 1958.
- * Stander, G. Die leesakt en sy benutting by die hoërskoolkind. Ongepubliseerde D.Ed.-proefskrif, U.S., Stellenbosch, 1966.

- * Theron, Anna F. Ortopedagogiese en ortodidaktiese hulpverlening aan kinders met lees- en spelontsporinge. Ongepubliseerde M.Ed.-verhandeling, U.P., Pretoria, 1969.
- * Van Niekerk, D. An evaluation of the Adjustment questionnaire of the National Bureau of Educational and Social Research. Ongepubliseerde M.A.-verhandeling, U.P., Pretoria, 1951.