'n ONDERSOEK NA OOR- EN ONDERPRESTERING BY HOëRSKOOLLEERLINGE MET SPESIALE VERWYSING NA MOTIVERINGS- EN PERSOONLIKHEIDSASPEKTE

deur

NICOLAAS EVERHARDUS ROUX
(B.A. Honneurs)

Voorgelê ter gedeeltelike vervulling van die vereistes vir die graad

MAGISTER ARTIUM (Sielkunde)

in die Fakulteit van Lettere en Wysbegeerte aan die

Potchefstroomse Universiteit vir C.H.O.

Januarie 1977

V O O R W O O R D

Sonder die hulp, bystand, advies en aanmoediging van baie mense sou dit nie moontlik gewees het om hierdie ondersoek te onderneem en af te handel nie.

Dit is dan vir my 'n voorreg om hiermee my dank uit te spreek teenoor die volgende instansies en persone:

Die Transvaalse Onderwysdepartement vir die tydperk van studieverlof wat aan my toegestaan is ten einde hierdie ondersoek af te handel. Daarsonder sou dit maar moeilik gegaan het. Ook my dank vir die verlof om van proefpersone in een van die TOD se skole gebruik te maak.

Die hoof van die skool in die ondersoek betrek, vir die bereidwilligheid dat daar van die leerlinge van die skool as proefpersone gebruik gemaak kon word.

Prof. L.A. Gouws van die Departement Sielkunde vir die hulp en advies verleen met hierdie ondersoek.

Dr. Reuning van die NIPN vir advies met betrekking tot die statistiese verwerking van die resultate van die Pauli-toets.

Die proefpersone vir hulle samewerking. Sonder hulle sou die ondersoek nie moontlik gewees het nie.

Mev. S. Coetzee wat verantwoordelik was vir die finale tikwerk.

My vrou wat baie geduld met my moes beoefen en die kinders gedurig van hulle pa moes weghou.

HOOFSTUK I:

LITERATUURSTUDIE EN DOEL VAN DIE ONDERSOEK.

1.1	Inleiding.	1
1.2	Die doel van die ondersoek.	4
1.3	Die frekwensie van die verskynsel.	9
1.4	Oorsig van die literatuur.	12
1.4.1	Akademiese prestasie.	13
1.4.1.1	Die gebruik van skool- of universiteitspunte as kriterium vir akademiese prestasie.	13
1.4.1.2	Kritiek teen die gebruik van skool- of universiteitspunte as kriterium vir akademiese prestasie.	15
1.4.1.3	Hoe die gebruik van skoolpunte vir die bepaling van akademiese prestasie in hierdie ondersoek gesien word.	18
1.4.2	Intelligensie.	19
1.4.2.1	Wat is intelligensie?	19
1.4.2.2	Die meting van intelligensie.	23
1.4.2.2.1	Individuele toetse.	25
1.4.2.2.2	Groeptoetse.	26
1.4.2.2.3	Verstandstoetse in Suid-Afrika.	26
1.4.2.2.4	Die intelligensietoets van toepassing in hierdie ondersoek.	27
1.4.2.2.5	Die nut van intelligensietoetse.	27

1.4.2.2.6	Siening van intelligensie in hierdie ondersoek.	30
1.4.3	Persoonlikheid.	33
1.4.3.1	Omskrywing van persoonlikheid.	33
1.4.3.2	Teorieë in verband met persoonlikheid.	38
	1. Die mens as stuurman.	39
	2. Die mens as robot.	39
1.4.3.3	Die meting van persoonlikheid.	42
1.4.3.3.1	Projektiewe tegnieke.	43
1.4.3.3.2	Die persoonlikheidsvraelys.	44
1.4.3.4	Die persoonlikheidsvraelys in hierdie ondersoek gebruik.	48
1.4.3.5	Siening van persoonlikheid in onderhawige ondersoek.	48
1.4.4	Motivering.	49
1.4.4.1	Wat is motivering?	49
1.4.4.2	Die prestasiemotief.	50
1.4.4.3	Die motiveringstoets in onderhawige ondersoek.	57
1.4.4.4	Siening van motivering in hierdie ondersoek.	57
1.4.5	Oorprestering.	58
1.4.5.1	Wat is oorprestering? Wie is die oorpresteerder?	58
1.4.5.2	Die soorte oorpresteerders.	60
1.4.5.3	Bevindinge in verband met oorprestering met betrekking tot intelligensie, persoonlikheid en motivering.	62

1.4.5.4	Oorprestering soos van toepassing in hierdie ondersoek.	74
1.4.6	Onderprestering.	75
1.4.6.1	Wat is onderprestering? Wie is die onderpresteerder?	76
1.4.6.2	Die aanvang van die probleem van onderprestering.	79
1.4.6.3	Kriteria vir oor- en onderprestering.	81
1.4.6.4	Die soorte onderpresteerders.	93
1.4.6.5	Bevindinge in verband met onderprestering met betrekking tot intelligensie, persoonlikheid en motivering.	95
1.4.6.6	Onderprestering soos van toepassing in hierdie ondersoek.	110
1.4.7	Akademiese prestasie volgens vermoë.	110
1.5	Probleemstelling en hipoteses.	111
1.6	Samevatting.	112
	Verwysings.	114

HOOFSTUK II:

METODE VAN ONDERSOEK.

2.1	Inleiding.	125
2.2	Insameling van gegewens.	125
2.3	Die ondersoekgroepe.	126
2.4	Die samestelling van die ondersoekgroepe.	126
2.4.1	Inleiding.	126
2.4.2	Kontrolegroep.	128
2.4.3	Onderpresteerders.	128
2.4.4	Oorpresteerders.	130
2.4.5	Ouderdom.	131
2.4.6	Geslag.	132
2.5	Die afneem van die toetse.	133
2.5.1	Inleiding.	133
2.5.2	Die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets (NSAG).	134
2.5.3	Die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys (Die HSPV) Vorm A.	134
2.5.4	Die Pauli-toets.	136
2.6	Meetinstrumente.	141
2.6.1	Inleiding.	141
2.6.2	Die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets (NSAG).	142
2.6.2.1	Die doel van die toets.	142
2.6.2.2	Beskrywing van die NSAG.	143
2.6.2.3	Betroubaarheid en standaardmetingsfout van die NSAG.	144

2.6.2.4	Die geldigheid van die NSAG.	146
2.6.2.5	Motivering vir insluiting.	147
2.6.3	Die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys (Die HSPV).	147
2.6.3.1	Die doel van die HSPV.	147
2.6.3.2	Beskrywing van die HSPV.	148
2.6.3.3	Die afneem van die HSPV.	151
2.6.3.4	Die betroubaarheid van die HSPV.	153
2.6.3.5	Die geldigheid van die HSPV.	153
2.6.3.6	Motivering vir insluiting.	156
2.6.4	Die Pauli-toets.	156
2.6.4.1	Inleiding.	156
2.6.4.2	Oorsprong en geskiedenis van die Pauli-toets.	157
2.6.4.3	Die doel van die Pauli-toets.	158
2.6.4.4	Beskrywing van die Pauli-toets.	158
2.6.4.5	Die afneem van die Pauli-toets.	160
2.6.4.6	Die verskillende faktore van die Pauli-toets.	163
2.6.4.7	Die betroubaarheid van die Pauli-toets.	168
2.6.4.8	Die geldigheid van die Pauli-toets.	169
2.6.4.9	Motivering vir insluiting.	169
2.7	Samevatting.	171
	Verwysings.	173

HOOFSTUK III:

RESULTATE:

3.1	Inleiding.	176
3.2	Statistiese verwerkings en resultate.	176
3.2.1	Besonderhede in verband met die drie ondersoekgroepe ten opsigte van ouderdom, geslag, IK en akademiese prestasie. (IK en akademiese prestasie in standaardpunte).	176
3.2.1.1	Ondersoekgroep A, Kontrolegroep.	178
3.2.1.2	Ondersoekgroep B, Onderpresteerders.	180
3.2.1.3	Ondersoekgroep C, Oorpresteerders.	182
3.2.1.4	Die ouderdomme van die drie ondersoekgroepe.	184
3.2.1.5	IK: Nie-verbale en verbale tellings.	186
3.2.1.6	IK en akademiese prestasie.	188
3.2.1.6.1	Die IK-tellings van die drie ondersoekgroepe.	189
3.2.1.6.2	Die akademiese prestasie van die drie ondersoekgroepe.	190
3.2.2	Die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys (Die HSPV).	192
3.2.3	Die Pauli-toets.	198

3.2.3.1	Statistiese verwerking van die resultate van die Pauli-toets.	201
3.2.4	Korrelasie tussen Pauli-totaal en die gemiddelde IK-tellings van die drie ondersoekgroepe.	204
3.2.5	Grafiese voorstellings van die Pauli-werkskurwe.	207
3.3	Samevatting.	208
	Verwysings.	210

HOOFSTUK IV:

INTERPRETASIE VAN RESULTATE:

4.1	Inleiding.	212
4.2	Algemene bevindings.	213
4.2.1	IK: Verbale en nie-verbale tellings van die drie ondersoekgroepe.	213
4.2.2	Die IK-tellings van die drie ondersoekgroepe.	214
4.2.3	Die akademiese prestasietellings van die drie ondersoekgroepe.	214
4.3	Die resultate van die HSPV.	214
4.3.1	Inleiding.	214
4.3.2	Faktor A - Vriendelikheid.	222
4.3.3	Faktor B - Intelligensie.	223
4.3.4	Faktor C - Egosterkte.	223
4.3.5	Faktor D - Prikkelbaarheid.	224
4.3.6	Faktor E - Selfhandhawing.	224
4.3.7	Faktor F - Entoesiasme.	225
4.3.8	Faktor G - Pligsgetrouheid.	226
4.3.9	Faktor H - Avontuurlustigheid.	226
4.3.10	Faktor I - Sensitiwiteit.	227
4.3.11	Faktor J - Passiewe Individualisme.	230
4.3.12	Faktor O - Vreesagtigheid.	230
4.3.13	Faktor Q_2- Selfgenoegsaamheid.	231
4.3.14	Faktor Q_3- Selfbeheersing.	231
4.3.15	Faktor Q_4- Gespannenheid.	232

4.3.16	Saamgestelde tellings.	233
4.3.16.1	Introversie - ekstraversie.	234
4.3.16.2	Lae angs - hoë angs.	235
4.3.16.3	Neurotiese neigings- afwesigheid van neurotiese neigings.	237
4.3.16.4	Kreatiwiteit.	239
4.3.16.5	Selfkonsep.	239
4.4	Die resultate van die Paulitoets.	240
4.4.1	Inleiding.	240
4.4.2	Korrelasie tussen die Paulitotaal en die IK-tellings van die drie ondersoekgroepe.	248
4.4.3	Totaal.	248
4.4.4	Foute en Korreksies.	250
4.4.5	Aanvangsval en Duur van die aanvangsval.	250
4.4.6	Toename	251
4.4.7	Posisie van die maksimum.	251
4.4.8	Kromming.	251
4.4.9	Fluktuasie (M.A.C.)	251
4.5	Persoonlikheidsbeeld van die onderpresteerder en die oorpresteerder op grond van hulle HSPV- en Pauli-tellings.	252
4.6	Hipoteses.	257
4.7	Samevatting.	257
	Verwysings.	261

HOOFSTUK V:

OPSOMMING EN SLOT.

5.1 Opsomming. 266

5.2 Slot. 271

BYLAES.

LYS VAN TABELLE:

HOOFSTUK II:

Tabel 1:	Gemiddelde IK-telling en gemiddelde akademiese prestasie van die drie ondersoekgroepe.	131
Tabel 2:	Gemiddelde ouderdomme van die drie ondersoekgroepe in maande.	132
Tabel 3:	Seun/dogter-frekwensies in die drie ondersoekgroepe.	132
Tabel 4:	Betroubaarheid van die NSAG, Junior en Senior vir Afrikaanssprekende leerlinge.	145
Tabel 5:	Standaardmetingsfout van die NSAG, Junior en Senior vir Afrikaanssprekende leerlinge.	146
Tabel 6:	'n Kort beskrywing van die HSPV-faktore.	149
Tabel 7:	Betroubaarheidskoëffisiënte vir Vorm A van die HSPV: Afrikaanssprekende seuns en dogters (Hertoetsing na een week).	154
Tabel 8:	Geldigheidskoëffisiënte gebaseer op ekwivalensiekoëffisiënte vir die HSPV.	155

Tabel 9: Ooreenkomste wat betref Totaal, Foute en Korreksies op die Paulitoets, vasgestel by herhaling van die toets. 168

HOOFSTUK III:

Tabel 1: Besonderhede van kontrolegroep ten opsigte van ouderdom, geslag, IK en akademiese prestasie. 178

Tabel 2: Besonderhede van onderpresteerders ten opsigte van ouderdom, geslag, IK en akademiese prestasie. 180

Tabel 3: Besonderhede van oorpresteerders ten opsigte van ouderdom, geslag, IK en akademiese prestasie. 182

Tabel 4: Gemiddelde ouderdom in maande en standaardafwykings van die drie ondersoekgroepe. 184

Tabel 5: Beduidendheid van verskille tussen die ouderdomme van die drie ondersoekgroepe. 184

Tabel 6:	IK: Nie-verbale en verbale tellings: Gemiddeldes en beduidendheid van verskille.	186
Tabel 7:	Gemiddeldes en standaardafwykings van die IK-tellings van die drie ondersoekgroepe.	189
Tabel 8:	Beduidendheid van verskille tussen die IK-tellings van die drie ondersoekgroepe.	189
Tabel 9:	Akademiese prestasie: Gemiddeldes en standaardafwykings van die drie ondersoekgroepe.	190
Tabel 10:	Beduidendheid van verskille tussen die akademiese punte van die drie ondersoekgroepe.	191
Tabel 11:	Gemiddeldes en standaardafwykings van die drie ondersoekgroepe se HSPV-tellings in stiene.	194
Tabel 12	Beduidendheid van verskille tussen die drie ondersoekgroepe op grond	

	van hulle HSPV-tellings.	196
Tabel 13:	Gemiddeldes en standaardafwykings van die drie ondersoekgroepe se Pauli-tellings.	202
Tabel 14:	Beduidendheid van verskille tussen die drie ondersoekgroepe ten opsigte van hulle Pauli-tellings.	203
Tabel 15:	Die gemiddelde Pauli-totaal en die gemiddelde IK-tellings van die drie ondersoekgroepe.	205
Tabel 16:	Korrelasies tussen die gemiddelde Pauli-totaal en die gemiddelde IK-tellings van die drie ondersoekgroepe.	206
Tabel 17:	Beduidendheid van korrelasiekoëffisiënte tussen die gemiddelde Pauli-totaal en die gemiddelde IK-tellings van die drie ondersoekgroepe.	206

HOOFSTUK IV:

Tabel 1: Skatting van potensiaal vir kreatiwiteit gebaseer op HSPV-faktore. 220

HOOFSTUK I: LITERATUURSTUDIE EN DOEL VAN DIE ONDERSOEK:

Order and simplification are the first steps toward the mastery of a subject - the actual enemy is the unknown. Thomas Mann: "The Magic Mountain." Aangehaal deur O'Kelly en Muckler (1956. p. 36).

1.1 Inleiding:

Een van die belangrikste middele waarmee die mens hom as individu onderskei, is prestasie. Volgens Engelbrecht (1973, p.2) het elke mens en veral die kind 'n voortdurende strewe om iemand te wil wees en te word. Dié wil is inherent teenwoordig as 'n persoonlike strewe van die individu. In wese is dit juis dit wat hom van die dier onderskei en wat hom mens maak. Die dier word uitsluitlik voortgedryf deur kragte wat biologies aangedui kan word. Die mens is volgens Nel et al (1965, p. 387), nie so nie, daar kan by hom gepraat word van dryf- en streefkragte. By die mens kom dus by die biologiese ook die behoefte aan prestasie by.

Freud, volgens Ford en Urban (1965,p.116) sien die mens "...... as a biological creature and a part of the natural world; whose behavior was impelled by biological

urges (instincts)". Hy het nie self gepoog om die biologiese agtergrond van die psigiese verskynsels wat hy beskryf het, na te speur nie. Hy het werklik geglo dat die biologiese kennis van sy tyd onvoldoende was en dat toekomstige navorsing dit wel sou bevestig.

Die Psigologie het tot 'n groot mate hierdie determinisme ontgroei. Die meeste navorsers en skrywers stem saam dat die mens veel meer is as bloot 'n wese wie se lewe deur sy biologiese dryfvere gerig word. Volgens Nel et al (1965, p. 411) het "Die mens (het) 'n wil omdat hy onderskeidend kan kies. Hierdie konstatering kan as 'n antropologiese grondstelling beskou word, met ander woorde dit is iets eie aan die mens en onderskei hom daarin van die dier."

Prestasie of die behoefte aan prestasie, hoort tot die wese van die mens. In ons moderne samelewing word daar ook van die mens verwag om te presteer. Die fisiologies en geestelik goedtoegeruste mens wat homself nie onderskei en uitblink nie, bevind homself eintlik in 'n anachronistiese posisie in ons samelewing. Adler met sy subjektiwistiese sisteem, het beslis iets

van die waarheid beet waar hy in kontras met Freud 'n standpunt ontwikkel "... that sought to study behavior from the vantage point of the subjective rather than the objective observer; emphasized the goal-directed rather than the drive-impelled causation of behavior;" Ford en Urban (1965, p. 308).

Die behoefte aan prestasie is natuurlik nie net 'n hedendaagse verskynsel nie. 'n Mens dink aan die Gelykenis van die Geldstukke opgeteken in Matteus 25:14-30. Hierdie gelykenis gee dan ook aan die hele kwessie 'n dieper dimensie: die mens het nie net die behoefte aan prestasie nie, hy hoort te presteer. Dit is in werklikheid 'n goddelike opdrag.

Prestasie is 'n tipies Westerse verskynsel. Die Westerling móét aspireer, uitblink en homself onderskei. Dit is een van die voorwaardes vir sukses in ons samelewing en kultuur. Dit kontrasteer in 'n groot mate met die lewensbeskouing van die Oosterling, hoewel die verskynsel al meer en meer tipies van die "suksesvolle" Oosterling word. Moontlik is die volgende woorde van Confucius in 'n mate tiperend van die Oosterling se lewenshouding:

"Do not worry about not holding high position; worry rather about playing your proper rôle. Worry not that no one knows of you; seek to be worth knowing." Ware (1960, p. 36).

Wat het hierdie behoefte aan prestasie vir die Westerling gebring? Die gevolg daarvan is ooglopend: gevorderde tegnologie, ekonomie, wetenskap. Ook op sosiale, maatskaplike en opvoedkundige terreine het dit deurgeslaan.

Dit was nie altyd die geval nie. Gedurende die Middeleeue is daar nie van die mens verwag om hom te onderskei nie. Die stagnasie wat dié stand van sake teweeggebring het, is oorbekend.

Prestasie is dan een van die vernaamste eienskappe van die Westerse Beskawing. Dit is een van die fondamentstene van ons hedendaagse lewe. Dit tipeer ons kultuur. Dit het grootliks bygedra tot die opbloei daarvan, daarom is dit werd om ondersoek te word.

1.2 Die doel van die ondersoek:

Hierdie ondersoek handel oor oor- en onderprestering by hoërskoolleerlinge met spesiale verwysing na motiverings-

en persoonlikheidsaspekte.

Daar is in 1.1 daarop gewys dat prestasie in die Westerse kultuur 'n belangrike rol speel. Prestasie speel op skool ook 'n baie belangrike rol. Leerlinge kry op skool geleentheid om hul op vele terreine te onderskei. Aan die een kant is daar die geleentheid om op akademiese gebied te presteer, aan die ander kant kan daar ook op sport- en kulturele gebied presteer word.

Tog is dit so dat leerlinge dikwels onderpresteer, of oorpresteer, gemeet aan hulle vermoëns.

Deesdae beleef die wêreld 'n energiekrisis. Dikwels word die vernaamste energiebron misgekyk, naamlik die mens. Soos dit later sal blyk (1.3), gaan hier baie verlore in die vorm van breinkrag. Engelbrecht (1973, p. 6) haal Garbers aan wat in 'n ondersoek aan die lig bring dat uit 'n groep van 136 standerd 10-leerlinge met 'n I K van 120 en hoër, 14% 'n gemiddelde van minder as 50% in die finale eksamen behaal het, terwyl 48% minder as 60% behaal het. Dit kom daarop neer dat byna die helfte nie 'n eersteklas ver-

werf het nie en dus nie as baie belowende materiaal vir gevorderde opleiding beskou kan word nie. Dr. Meyer van Yskor het die volgende gesê: "Suid-Afrika word tans bestuur - en sy toekoms bepaal - deur nie meer as 6 000 tot 10 000 manne in uitvoerende posisies nie. In 'n moderne land van ons grootte en ontwikkelingspeil, behoort daar 550 000 ervare en bekwame bestuurders en uitvoerende amptenare te wees." Aangehaal deur Du Toit (1964, p. 1). Engelbrecht (1973, p. 1) noem verder ook die feit dat een van die kernvraagstukke van ons tyd die geweldige toename in gespesialiseerde beroepsterreine is. In hierdie behoefte kan daar nie voorsien word nie. Een van die redes wat hy daarvoor aanvoer, is die feit dat 'n groot hoeveelheid menspotensiaal verlore gaan as gevolg van die intellektueel bo-gemiddeldes wat akademies onsuksesvol is en in baie gevalle werk benede hulle vermoë verrig. Veral in die tyd waarin ons nou leef, het die mannekragtekort aktueel geword. Die voortbestaan van 'n beskawing in 'n land, so het die geskiedenis oor en oor bewys, hang ten nouste saam met die beplande mannekragbenutting. Die ondergang van 'n beskawing kan maklik die gevolg wees van die nie-benutting van menspotensiaal.

Dit is dan ook so dat die hedendaagse lewe en ook die toekoms groot intellektuele eise aan die werker stel en gaan stel. Groot dreinering van breinkrag gaan verlore as gevolg van onderpresterring. Dit is 'n saak wat kommer wek. Die vraag ontstaan: Waarom is dit so? Watter rede is daar dat mense onderpresteer? Waarom tref ons die verskynsel van oorprestering aan? Alhoewel daar reeds baie navorsing oor hierdie onderwerp gedoen is, kan daar nog baie gedoen word om lig op die saak te werp.

Schutte (1973, p. 2) merk op dat aan die swak leerling en die intellektueel begaafde leerling, op skool die meeste aandag geskenk word. Die swak leerling word aangemoedig. Daar word vir hulle selfs spesiale kursusse op skool aangebied. Die intellektueel begaafde leerling word aangemoedig om beter te doen, om onderskeidings te behaal, om leiding op skool te neem. Weinig kom dikwels van die oorpresteerder tereg. Hulle sorg mos vir hulleself!

As bogenoemde waar is ten opsigte van die oorpresteerder, is dit in 'n groot mate ook van die onderpresteerder waar, veral

dié wat intellektueel begaafd is. Solank hy sy werk so doen dat hy slaag, of selfs redelik goed vaar, is baie onderwysers en ouers tevrede. Baie keer troos onderwysers en ouers hulle met die gedagte dat die onderpresteerder later wel tot sy volle potensiaal sal ontwikkel en sal presteer soos daar van hom verwag word.

Feit bly staan dat hierdie verskynsels wel voorkom en dat dit ondersoek moet word. Die nadere ondersoek van oorprestering kan byvoorbeeld bydra tot 'n beter insig in die probleme van onderprestering en wat gedoen kan word om onderpresteerders na hulle vermoë te laat presteer. As hierdie verskynsels reg verstaan word, kan baie bygedra word tot die aanvulling van ons land se breinkrag.

Die doel van die ondersoek is dan om die verskynsels van oor- en onderprestering te ondersoek. Dit word gedoen:
eerstens met die oog op watter eienskappe kenmerkend van die oorpresteerder is;
tweedens met die oog op watter eienskappe kenmerkend van die onderpresteerder is;
derdens met die oog op die saamstel van 'n persoonlikheidsbeeld van die oor- en onderpresteerder.

1.3 Die frekwensie van die verskynsel:

Met betrekking tot die frekwensie van die verskynsel, kom navorsers tot wisselende gevolgtrekkings, maar die volgende voorbeelde sal wys op die groot afmetings wat die verskynsel aanneem.

Wellington en Wellington, soos aangehaal deur Engelbrecht (1973, p. 16), vind dat 10,4% van 'n groep leerlinge onderpresteer, en meld dat dit in ooreenstemming is met skattings deur ander ondersoekers, naamlik dat dit binne die grense van 5% tot 25% val.

Miller, aangehaal deur Engelbrecht (1973, p. 16) wys daarop dat Schonell et al gevind het dat 40% van die bogemiddelde studente wat hulle oor 'n periode van sewe jaar bestudeer het, nie daartoe in staat was om normale vordering te maak en in 'n minimum tyd hul kursusse te voltooi nie en dat studente met IK's van 130 en hoër vir 20% van die verlies in een spesifieke rigting verantwoordelik was.

Raph, Goldberg en Passow (1966, p. 6) noem die volgende voorbeelde: Alter vind onder 1162 studente van hoë

sosio-ekonomiese peil 74 onderpresteerders met 'n bogemiddelde IK. Onder 45 studente in 'n senior hoërskool, vind hy 19 onderpresteerders (42%). Van hulle was 6% ernstige (severe) onderpresteerders.

Ritter en Thorne, aangehaal deur Raph, Goldberg en Passow (1966, p. 6) het in 'n ondersoek bevind dat slegs 35% van die studente 'n akademiese punt gelykstaande aan hulle IK-telling verkry het.

Navorsing in die V.S.A. toon dat dit blykbaar "normaal" is dat ongeveer 15% van alle bogemiddelde leerlinge onderpresteer. Wedemeyer, aangehaal deur Raph, Goldberg en Passow (1966, pp. 6-7) se studie aan 'n groot kollege het onthul dat 22% van die studente in die 98 ste en 99 ste persentiel ten opsigte van hulle intelligensie, beskou kan word as nie-presteerders (nonachievers). Holland en Austin, aangehaal deur Raph, Goldberg en Passow (1966, p. 7) beweer dat 10% van alle bogemiddelde hoërskoolleerlinge akademies gesproke nie volgens hulle vermoë presteer nie.

Wat die situasie in Suid-Afrika betref, noem Du Toit (1964, p. 2) die volgende syfers:

Gedurende een periode van vyf jaar is daar aan die Universiteit van Stellenbosch 579 eerstejaarstudente met IK's van 130 of hoër ingeskryf. Van hulle het ongeveer 4% die jaar afgesluit met 'n gemiddelde prestasie van 80% en meer, terwyl 8,6% nie daarin kon slaag om 'n gemiddelde van 40% te behaal nie.

Du Toit rapporteer ook na aanleiding van verdere navorsing dat meer as 50% van 'n groep studente met IK's van 130 en hoër se prestasie benede die peil is waartoe hulle potensieel in staat behoort te wees, sover dit van intellektuele aanleg afhang.

Met hierdie voorbeelde word volstaan. Wat hierdie ondersoek aanbetref, is die persentasie oor- en onderpresteerders vir die populasie waaruit die ondersoekgroepe saamgestel is, nie nagegaan nie. Daar kan egter gekonstateer word dat die ondersoekgroepe sonder enige moeite saamgestel is. Daar was met ander woorde genoeg oor- en onderpresteerders

om in die ondersoek te gebruik.

Voorgaande dui sekerlik op die afmetings wat die probleem van onderprestering aanneem. Hierdie bevindinge stem 'n mens onrustig: nie net in die sin dat veel mannekrag daardeur verlore gaan nie, maar dis ook "... 'n kwessie van individuele sielkundige gesondheid." volgens Du Toit (1964, p. 1). Du Toit wys verder ook tereg daarop dat die volwasse gesonde persoonlikheid die van iemand is wat sy menslike kapasiteite behou en ontwikkel het. Hy beweer verder dat waar dit nie gebeur nie, toestande van verveling, verlies aan geesdrif vir die lewe, lusteloosheid, selfafkeer, algemene bedruktheid, gestadigde deterioriasie van die intellektuele lewe, of soms uitbarstings van ongebruikte energie in skadelike of perverse rigtings, kan plaasvind. Volgens hom is sulke mense ondoeltreffend en onvergenoegd. Hulle ondervind nie die genot van die konstruktiewe lewe waartoe hulle in staat is nie. Hulle moet tevrede wees met "leading stupid lives in stupid jobs."

1.4 Oorsig van die literatuur:

In hierdie ondersoek is daar voortdurend

sprake van begrippe soos oor- en onderprestering, akademiese prestasie, intelligensie en IK, persoonlikheid en motivering. Aangesien dit sake is wat die ondersoek ten nouste raak, word daar in hierdie deel van die hoofstuk meer intensief aandag daaraan bestee. Uiteraard sal oor- en onderprestering die hoofklem dra.

1.4.1 Akademiese prestasie:

1.4.1.1 Die gebruik van skool- of universiteitspunte as kriterium vir akademiese prestasie:

Afhangende van die navorser, die studieveld wat hy ondersoek, en die doel van sy navorsing, kan die term akademiese prestasie na verskillende begrippe verwys. Vir die doeleindes van sy studie omskryf Combrink (1970, p. 3) akademiese prestasie soos volg: "Onder akademiese prestasie word verstaan die relatiewe stand van 'n student se gemiddelde akademiese punt ten opsigte van dié van sy groepgenote (mans/dames, sy jaar- en kursusgroep; die verskillende universiteite) op 'n bepaalde tydstip in die akademiese jaar."

Hieruit is dit duidelik dat Combrink as kriterium vir die vasstel van akademiese

prestasie, gebruik maak van die punte wat 'n student behaal op 'n bepaalde tydstip in die akademiese jaar.

Talle ander navorsers het ook eksamenpunte, jaarpunte e.d.m. gebruik as kriterium vir die vasstel van akademiese prestasie. Die volgende kan genoem word: Nel (1964, p. 4), Du Toit (1964, p. 2) Schutte (1973, p. 18) haal Stix aan, Bruwer (1973, p. 49).

Goldberg et al, aangehaal deur Deo en Gupta (1972, p. 154) maak ook gebruik van klaspunte vir die vasstel van akademiese prestasie, so ook Deo en Gupta (1972, p. 155)en Oakland (1969, p. 453). Duff en Siegel (1959, p. 44) maak van klaspunte gebruik, plus die punte van die "American Council on Education Psychological Examination."

Horne (1973, p. 60) het in sy ondersoek gebruik gemaak van Slaag/Druip by sy proefpersone as aanduiding van akademiese prestasie. Hy maak egter ook van ander middele soos die Skolastiese Bekwaamheidsbattery en die Spellingtoetse gebruik. Helfenbein (1970, p. 3785) het gebruik gemaak van onder andere spesiale toetse om akademiese prestasie vas te stel.

So ook Esposito (1968, pp. 1752 - 1753). Vele voorbeelde kan nog genoem word, maar hiermee word volstaan.

Uit voorgaande is dit duidelik genoeg dat die oorgrote meerderheid navorsers òf skoolpunte, òf universiteitspunte, watter dan nou ook van toepassing is, gebruik as kriterium vir akademiese prestasie.

1.4.1.2 <u>Kritiek teen die gebruik van skool- of universiteitspunte as kriterium vir akademiese prestasie</u>:

Navorsers het nie almal op dieselfde wyse te werk gegaan om akademiese prestasie te bepaal nie. Dit is moontlik toe te skryf aan die feit dat dit 'n kontroversele saak is.

Engelbrecht (1973, p. 70) noem die volgende besware wat deur Lavin, en Bloom en Peters geopper word:

a. dat alle leerlinge nie dieselfde vakke neem nie;
b. dat alle leerlinge nie dieselfde vraestel in 'n vak beantwoord nie;
c. dat die verskillende eksaminatore wat die vraestel opstel en nasien, nie dieselfde standaard handhaaf nie.

Horne (1973, p. 49) stem grootliks hiermee saam en meen dat die besware teen die gebruik van skooleksamenpunte in 'n groot mate geldig is. Bruwer (1973, p. 55) meen dat ook eksamenprestasie nie 'n onfeilbare kriterium vir sukses is nie.

Combrink (1970, p. 14) noem die feit dat ondersoekers soos Munger en Marsh 'n mate van twyfel uitspreek oor die geldigheid van matriekpunte as voorspeller van universiteitsverlating.

Hoe dit ook sy, kritiek teen die gebruik van eksamenpunte as kriterium vir die bepaling van akademiese prestasie, bestaan wel. Tog is dit so dat baie navorsers dit gebruik en dit as 'n betroubare en geldige meetmiddel beskou.

Engelbrecht (1973, p. 69) sê dit skyn teenswoordig steeds een van die beste meetmiddels te wees en dit vergelyk goed met gestandaardiseerde skolastiese prestasietoetse. Dit hoort darem eintlik so te wees, aangesien die toekoms van die betrokke individu daarmee gemoeid is, asook die belange van die breëre gemeenskap waarin hy beweeg.

Volgens Engelbrecht (1973, p. 69) is dit die mening van Bloom en Peters dat die waarde van hoërskoolpunte gebaseer is op die feit dat in 'n lang geskiedenis van pogings om voorspellings van kollege- of universiteitsukses te verbeter, dit konsekwent gevind is die beste bewys te lewer as voorspeller.

Ook Gouws soos aangehaal deur Bruwer (1973, p. 55) spreek hom ten gunste van die gebruik van eksamenprestasie uit as hy sê: "Akademiese prestasie, soos weerspieël in eksamenuitslae besit 'n genoegsame mate van geldigheid as aanduiding van akademiese vordering. Dit bied nie 'n volledige beeld daarvan nie, maar verteenwoordig ongetwyfeld die belangrikste segment daarvan. Daarby het dit die voordele van beskikbaarheid, statistiese hanteerbaarheid, aanneemlikheid en in die algemeen betroubaarheid."

Combrink (1970, p. 14) noem ook navorsers soos Harris, Nel, Möller, Slocum, Baird, Gouws, Goosen, e.d.m. volgens wie dit onteenseglik blyk dat die matriekpunt 'n besondere hoë positiewe verband hou met akademiese prestasie. Ook Veldman et al (1968, p. 474) vind dat hoërskool-

punte kollegesukses voorspel.

Samevattend: Daar is kritiek teen die gebruik van skoolpunte en universiteitspunte as kriterium vir akademiese prestasie, daar is egter baie navorsers wat die geldigheid daarvan bewys het. Ook het baie dit in hulle navorsing gebruik.

1.4.1.3 <u>Hoe die gebruik van skoolpunte vir die bepaling van akademiese prestasie in hierdie ondersoek gesien word</u>:

In hierdie ondersoek is daar onder andere ook gebruik gemaak van die skooleksamenpunte van die leerlinge by die ondersoek betrokke. Hoe dit saamgestel is en hoe dit gebruik is, word in Hoofstuk II (2.4.1) volledig uiteengesit.

Aangesien hierdie punt wat gebruik is, so belangrik is, en gebruik is om te bepaal of leerlinge slaag of druip, is skrywer oortuig dat dit 'n getroue weergawe van leerlinge se akademiese prestasie is. Skrywer is ook deeglik vertroud met die stelsel waarvolgens die punt saamgestel is. Punte is saamgestel op grond van die akademiese prestasie gedurende die hele jaar. Dit bestaan dus nie uit 'n enkele punt wat op <u>een</u> tydstip aan die leerlinge

toegeken is nie, maar uit 'n hele aantal punte vir elke leerling vir elke vak. Die punt is saamgestel uit toetsresultate, die halfjaareksamen en die eindeksamen.

Dit is seker so dat skooleksamenpunte nie noodwendig 'n getroue weergawe van leerlinge se akademiese prestasie mag gee nie. Skrywer is egter daarvan oortuig dat die evalueringstelsel soos toegepas in die skool van die ondersoek, nagenoeg 'n ware weergawe gee van die akademiese prestasie van die leerlinge in die ondersoek betrek. Moontlik is dit selfs 'n beter weergawe daarvan as 'n punt wat saamgestel is op grond van die eenmalige toepassing van skolastiese toetse. Fluktuasies tussen toetse is oorbekend.

1.4.2 Intelligensie:

1.4.2.1 Wat is intelligensie?

Jordaan et al (1975, pp. 789 - 790) noem die feit dat oor wat intelligensie behels tot nog toe weinig eenstemmigheid was. Daar word selfs beweer dat dit nie nodig is om te weet wat dit is nie, solank dit gemeet kan word (!). Volgens hulle is daar twee basiese benaderings: die

funksionele en die strukturele. Navorsers wat intelligensie struktureel benader, wil weet waaruit intelligensie bestaan. In die funksionele benadering word beklemtoon wat die mens met sy intellektuele vermoëns kan doen.

Engelbrecht (1973, p. 9) noem die feit dat sommige navorsers intelligensie sien as 'n kognitiewe of intellektuele proses, ander sien dit as 'n vermoë om abstrak te dink, om simbole te hanteer, om verhoudinge waar te neem, om te redeneer en om tot die regte veralgemening te kom. Ander beskou intelligensie as die algemene vermoë van 'n individu om sy denke bewustelik aan te pas by nuwe probleme in die lewe, ook dié wat daarin die vermoë vind om by betreklik vreemde situasies aan te pas.

Du Toit en Van der Merwe (1966, pp. 353 - 354) klassifiseer die baie pogings om intelligensie te omskryf, volgens dié aspek van intelligente handeling wat beklemtoon word. Hulle noem die volgende:

1. definisies wat die nadruk lê op aanpassing aan die omgewing as geheel, of aan sekere aspekte daarvan;
2. definisies wat die nadruk lê op leervermoë;

3. definisies wat die nadruk lê op abstrakte dinkprosesse;
4. meer omvattende definisies wat soms elemente van meer as een van bogenoemde drie tipes verbind.

Die volgende omskrywings sal moontlik die uiteenlopendheid van die gesigspunte illustreer:
Thorndike, aangehaal deur Coetzee (1960, p. 156), sien intelligensie as die som van 'n groot aantal besondere vermoëns.
Spearman, aangehaal deur Coetzee (1960, p. 156), sien intelligensie as 'n algemene geskiktheid van die mens en aanvaar die bestaan van 'n groot aantal besondere vermoëns.
Binet, aangehaal deur Claiborne (1965, p. 129) sien intelligensie as verwant aan "comprehension, invention, direction and critisism."
Wechsler, aangehaal deur Nel et al (1965, p. 309): "Intelligence is the aggregate or global capacity of the individual to act purposefully, to think rationally and to deal affectively with his environment."
Stern, aangehaal deur Nel et al (1965, p. 310): "Intelligence is a general capacity of the individual consciously

to adjust his thinking to new requirements."

Volgens Engelbrecht (1973, p. 10) is die werk op die gebied van intelligensie in die jongste rigting in die V.S.A. ingelei deur Guilford wat meer as sewentig faktore in die intellek afgesonder het en sisteem en orde daarin raakgesien het. Deur die vergelyking van die faktore en hulle algemene eienskappe, het hy gevind dat hulle 'n logiese konkrete sisteem uitmaak.

Volgens Nunnally (1967, p. 448) is Guilford se grootste bydra daarin dat hy meer as enigiemand anders 'n sistematiese standpunt ten opsigte van die aard van intelligensiefaktore ontwikkel het.

Guilford noem sy siening van intelligensie 'n "Structure of intellect". Hy skryf ook die ontdekking van intelligensiekomponente toe aan die gebruik van faktoranalise.

Volgens Engelbrecht (1973, p. 10) beskou Guilford die volgende as die essensiële kategorieë van intelligensie:

a. Inhoud: wat die soort inligting wat

opgeneem word, aandui en waaronder hy figure, simbole, semantiese en gedragsinhoud onderskei.

b. Funksie, wat aandui hoe die verkreë inligting verwerk word en waaronder evaluerende funksies, konvergente funksie, divergente funksie, geheue en kognisie groepeer.

c. Produk, wat aantoon hoedat die materiaal geproduseer word en waar eenhede, klasse, verhoudinge, sisteme, transformasies en implikasies aangetref word.

Met hierdie omskrywings van intelligensie word volstaan. Soos vroeër opgemerk, gee dit 'n aanduiding van die uiteenlopendheid van siening.

1.4.2.2 <u>Die meting van intelligensie</u>:

Engelbrecht (1973, p. 9) merk op dat een van die opvallendste eienskappe van die ontwikkeling op die gebied van die meting van intelligensie, die klemverskuiwing van die algemene na die meer spesifieke is.

Guion (1965, p. 214) haal Super en Crites aan wat die meting van intelligensie klassifiseer as "old type", "new type"

en "factorial". Doppelt merk 'n neiging na die meer faktoriale konsep.

Nel et al (1965, p. 312) stel die vraag in hoeverre intelligensie meetbaar is. Van Rensburg (1955, p. 129) stel dit dat intelligensie of verstand 'n bekwaamheid is wat nie direk gemeet kan word nie. Al wat gemeet kan word, is die produk van die verstand. Die verstand van 'n persoon sal vertoon word in die dinkprestasies wat hy lewer. Die intelligensietoets is daarop gemik om hierdie prestasies, die produk van die verstand te meet.

Verder is dit volgens Barnard et al (1964, p. 255)so dat intelligensietoetse nie kennis meet nie, ook Stagner en Karwoski (1952, p. 427) stem hiermee saam, maar die vermoë om kennis op te doen, om aan te pas, om abstrak te dink, om situasies te hanteer e.d.m. Dit gee volgens hulle 'n aanduiding van waartoe die kind in staat is, afgesien van bepaalde kennis wat hy op sekere terreine opgedoen het.

Die doel van intelligensietoetse is om die potensiële verstandelike vermoë van

'n persoon te bepaal. Dit gebeur soms dat hierdie aanduiding verabsoluteer word. Die teendeel is egter ook waar - die verwerping van hierdie aanduiding as sou dit onbetroubaar wees.

1.4.2.2.1 <u>Individuele toetse</u>:

Volgens Nel et al (1965, p. 312) kan die pogings tot meting van intelligensie teruggevoer word tot die werk van Binet. Volgens hom kan "slimheid" of "domheid" gemeet word in terme van die vergelyking van die aantal jare wat 'n kind se verstandsouderdom (V.O.) hoër of laer as sy chronologiese ouderdom (C.O.) was.

Die werk van Binet en Simon was baanbrekerswerk en die begrip van verstandsouderdom van groot belang. Daar is egter twee nadele verbonde aan die begrip. 'n Verskil van twee jaar tussen die V.O. en die C.O. van 'n ses-jarige kind is baie groter as dieselfde verskil by 'n twaalfjarige, want die verskille tussen die C.O. en die V.O. bly nie konstant nie; dit word groter namate die kind ouer word.

Volgens Van Rensburg (1955, p. 124) het Stern 'n metode wat "domheid" en "slimheid" uitdruk en hierdie feite in aanmerking

neem, aan die hand gedoen. Hy het intelligensie uitgedruk as 'n ratio. Terman het Binet se toetse aangepas vir Amerikaanse toestande.

1.4.2.2.2 Groeptoetse:

Met die toetrede van die V.S.A. tot die Eerste Wêreldoorlog, het dit nodig geword dat 'n groepintelligensietoets ontwikkel word. Hierdie behoefte het gelei tot die ontwikkeling van die eerste intelligensiegroeptoetse.
Sedertdien is verskeie groeptoetse saamgestel, byvoorbeeld Thurstone se "Primary Ability Tests". Guion (1965, p. 219) gee 'n hele aantal groeptoetse waarop hier nie ingegaan word nie.

1.4.2.2.3 Verstandstoetse in Suid-Afrika:

In Suid-Afrika bestaan op die gebied van individuele intelligensietoetse die "Individuele Intelligensieskaal" van die Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing, 'n verwerking van 'n toetsskaal van dr. M.L. Fick wat in 1927 gepubliseer is. Tans bestaan daar die "Nuwe Suid-Afrikaanse Individuele skaal" (N.S.A.I.S.), van die Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing. Wat groeptoetse in Suid-Afrika

betref, was daar die "Suid-Afrikaanse Groepsverstandstoets vir leerlinge vanaf 10 - 16 jaar" bekend, opgestel en gestandaardiseer onder leiding van prof. R.W. Wilcocks. Hierdie toets was vanaf die middel van die twintigerjare in gebruik, maar is vervang deur die "Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets", gestandaardiseer deur die Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing. (Tans die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing).

1.4.2.2.4 <u>Die intelligensietoets van toepassing in hierdie ondersoek</u>:

Die toets hier van toepassing is die "Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets". Dit word in Hoofstuk II (2.6.2) volledig bespreek.

1.4.2.2.5 <u>Die nut van intelligensietoetse</u>:

Anastasi, aangehaal deur Jordaan et al (1975, p. 788) verwys na die volgende twee gevalle: "Ek het gisteraand die vrae in 'n intelligensietoets wat in ons koerant gepubliseer is, beantwoord. Dit blyk dat ek 'n IK van 80 het. Ek meen intelligensietoetse is belaglik." en "Ek verteenwoordig ons skool se koerant en wil graag in 'n volgende uitgawe die

name van die nuwe skoliere plaas met hulle IK's daarby."

Hierdie voorbeelde illustreer sekerlik die gevaar van die verkeerde siening van IK-gegewens.

Nel et al (1965, p. 320) waarsku dat die eksakte interpretasie van 'n enkele syfer(s) van intelligensietoetse synde 'n weergawe van die intelligensie van 'n bepaalde persoon uiters versigtig hanteer moet word. Dit moet waar moontlik aangevul word met 'n kwaliteitsanalise. Ook Barnard et al (1964, p. 256) maan die navorser om in hierdie verband versigtig te wees.

Jordaan et al (1975, p. 787) praat van 'n beheptheid met IK-prestasies wat ingrypende gevolge kan hê op leerlinge se skoolprestasies en hul latere beroepskeuse en -beoefening. Hy haal Miller en Buckhout in hierdie verband aan:
"... we believe that the time has come to abandon the use of the single test to measure intelligence or the single standard of performance, especially at the early stages of a person's life. In part, this stand is based on the damage already done to millions of our citizens

by having their careers and education channeled by their scores on tests that both discriminate against people and oversimplify what is to be human ... The IQ test is now used as a hurdle through which a person must pass (with a high score) at a very early age to be eligible for access to the oppurtunities for social mobility and the meritocracy. In many school systems the early IQ test tags an individual with an IQ label that will specify the educational track (or rut) that person will remain in for life (unless the records are lost.) (Onderstrepings deur skrywer).

Jordaan et al (1975, p. 788) haal ook Rosenthal en Jackson aan wat die geval rapporteer waar onderwysers van leerlinge met gemiddelde verstandelike vermoëns vertel is dat dié leerlinge knap leerlinge is met hoë IK's. Die leerlinge het mettertyd 'n geweldige verbetering in hul skolastiese prestasie en 'n toename in IK getoon. Die positiewe verwagtinge van die onderwysers het die kinders se motivering en prestasie beïnvloed. Meichenbaum en Smart (1971, p. 535) het in 'n amper soortgelyke ondersoek, tot dieselfde gevolgtrekking gekom.

'n Syfer kan nie 'n persoon se totale intellektuele funksionering weerspieël nie. Twee mense met dieselfde IK se intellektuele funksie hoef nie noodwendig identies te wees nie. Kwalitatief kan daar groot verskille wees.

1.4.2.2.6 Siening van intelligensie in hierdie ondersoek:

Eerstens word kortliks gewys op die kwalitatiewe analise van intelligensieprestasies. Volgens Nel et al (1965, p. 318) is die kwalitatiewe analise 'n resente ontwikkeling op die terrein van intelligensiemeting. Navorsers soos Kohnstamm, Langeveld, Chorus, Bowles, Strauss, Werner en Sarason, en Hendriks het hulle stemme hiervoor laat opgaan.

Volgens Nel et al (1965, p. 318) is die algemene opvatting dat die metode van kwalitatiewe analise 'n noodsaaklike aanvulling by die metode van kwantifisering van intellektuele vermoëns is en dat aldus 'n meer betroubare beoordeling verkry sal word.

Volgens Nel et al (1965, p. 308) het die faktoranalitiese benadering weinig bygedra tot wat die wese van intelligensie

is. Ook kan daar gekonstateer word dat intelligensie benader is as 'n selfstandige vermoë, sonder om dit in sy totaliteit met die persoon te sien. Hier het die hoofklem geval op die meting van menslike gedrag. Daar is en word getrag om intelligensie te meet, sonder dat die wese van dit wat gemeet word, ondersoek is, terwyl groot onsekerheid heers oor dit wat gemeet word en oor die vraag in hoeverre dit gemeet kan word.

Nel et al (1965, p. 310) het ook beswaar teen die gebruik van die woord "aanpassing" wat in sommige omskrywings en sienings van die begrip intelligensie voorkom. Volgens hulle beteken die woord "aanpassing" in wese "ondergeskik aan" en besit dit nie die dinamiese inhoud wat aan intelligensie gelyk te stel is nie. Volgens hulle pas die mens nie net by sy wêreld aan nie, maar verander sy wêreld en laat die wêreld by hom aanpas. Skrywer wil hom sterk by hierdie standpunt aansluit. As dit was dat intelligensie bloot neerkom op aanpassing, onderskei die mens hom nie juis van die dier nie. Munn (1959, p. 366) sê juis die volgende: "The criterion of intelligence in animals is flexibility of adjustment."

Vir die doeleindes van hierdie ondersoek sluit skrywer hom aan by Langeveld, aangehaal deur Nel et al (1965, pp. 310 - 311) waar sprake is van nuwe doeleindes en eise waarvoor 'n mens te staan kom ten einde dit te probeer deurbreek: "Intelligensie is 'n disposisie tot 'n gedragswyse van die mens, waarin hy in sy lewe vir hom nuwe doeleinde(s) stel en middele tot bereiking van hierdie doeleinde(s) ontwerp en hanteer." Op <u>fenomenologiese grondslag</u>: "Die mens in verhouding tot sy wêreld word voortdurend gekonfronteer met nuwe situasies wat hy moet <u>deurbreek</u>. Dit beteken telkens 'n deurbreking van sy 'Umwelt' ter verwerwing en ter vergestalting van 'n nuwe wêreld. Op dié wyse verruim die mens telkens sy landskap, sy horison en skep vir hom 'n nuwe wêreld."

Nel et al (1965, p. 311) noem verder ook dat die totale persoon in hierdie deurbreking betrokke is en dat die <u>kwaliteit</u> van die deurbreking ook belangrik is. Hier verskil die mens ook van die dier. Die dier deurbreek sy 'Umwelt' instinktief en op 'n beperkte wyse. Die mens is onbeperk in die deurbreking van sy 'Umwelt' en hy is in staat tot die deurbreking van die sintuiglike, die aanskoulike,

die dreigende, die hinderlike en die beperkende. Die mens deurbreek en skep dus 'n situasie.

Daar kan ook verder opgemerk word dat die IK-gegewens wat in hierdie ondersoek gebruik is, nie bestaan uit die resultaat van een toets nie, maar berus op twee of drie toepassings. Verder is die intelligensiegegewens bloot gebruik om te klassifiseer. Dit is so dat daar in die geval van klassifikasie versigtig gewerk moet word, daarom is van die uiterste gevalle in die samestelling van die ondersoekgroepe gebruik gemaak.

1.4.3 Persoonlikheid:

1.4.3.1 Omskrywing van persoonlikheid:

Daar is geen absolute of algemene aanvaarde definisie van persoonlikheid nie.

Stagner en Karwoski (1952, p. 467) beweer die volgende: "In popular speech personality is often used rather loosely and in a variety of meanings. Scientific psychology might do better to discard the term entirely; as we are trying to retain it, we must define it with precision while keeping as much as possible of the popular

significance." Daar is baie fasette aan die onderwerp verbonde en elke benadering lewer moontlik 'n bydrae om tot die volle waarheid te kom.

Allport, aangehaal deur Nel et al (1965, p. 117) het van die woord "persoonlikheid" gesê dat dit die mees abstrakte woord in die Engelse taal is, en net soos enige abstrakte woord wat aan oormatige gebruik ly, is sy omvangsbetekenis baie wyd, terwyl sy presiese betekenis onbeduidend is. Volgens Nel et al (1965, p. 117) is dit so dat die woord persoon en persoonlikheid middelpuntsoekende of middelpuntvliedende betekenis kan hê. Die Engelse woord "personality" het in die Psigologie 'n middelpuntvliedende betekenis gekry omdat dit meer op die uiterlike of periferale kenmerke van die mens dui.

Pervin (1970, p. 2) kom tot die gevolgtrekking dat verskeie definisies van persoonlikheid moontlik is en dat baie gebruik is. Sommige mag meer konkreet en ander meer abstrak wees. Sommige kan beskryf wat binne die individu aangaan, ander weer sy interaksie met ander, e.d.m. Dit is egter volgens hom belangrik om daarop te let dat 'n omskrywing van persoonlikheid sal afhang van die navorser se lewens-

beskouing, ook die aard van dit wat hy wil navors en die wyse waarop hy beoog om te werk te gaan. Ook moet in gedagte gehou word dat daar geen "regte" of "verkeerde" definisie van persoonlikheid is nie. Tog is sulke omskrywings nuttig in dié sin dat hulle tot die verstaan van mense lei.

Hieronder volg 'n aantal omskrywings van persoonlikheid. Moontlik gee dit 'n aanduiding van die diversiteit van denke met betrekking tot hierdie saak, asook met betrekking tot ooreenkomste. Munn (1959, p. 448): "Personality may be defined as the most characteristic integration of an individual's structures and activities. The integration is characteristic in a dual sense. Because of its uniqueness it differentiates one individual from another. It is also fairly consistent, representing the customary integration of a given individual's structures and activities."
Sullivan, aangehaal deur Ford en Urban, (1965, p. 555): "By personality Sullivan meant 'the relatively enduring pattern' of recurring interpersonal relationships characteristic of a human life."
Cattell, aangehaal deur Pervin (1970, p. 384): "Personality is that which

permits a prediction of what a person will do in a given situation."

Guilford, aangehaal deur Engelbrecht (1973, p. 73): "An individual's personality is his unique pattern of traits."

Rogers, aangehaal deur Pervin, (1970,p.278) "I have little sympathy with the rather prevalent concept that man is basically irrational, and that his impulses, if not controlled, will lead to the destruction of others and self. Man's behavior is exquisitely rational, moving with subtle and ordered complexity toward the goals his organism is endeavouring to achieve."

Pervin (1970, p. 2): "Personality represents those structural and dynamic properties of an individual or individuals as they reflect themselves in characteristic responses to situation."

Nel et al (1965, pp. 117 - 122) maak eerstens 'n onderskeid tussen persoon en persoonlikheid. Vir hulle beteken om persoon te wees, ook die verbondenheid met die liggaam, maar laasgenoemde oorheers nie die geestelike nie. Persoon-wees kan uitstyg bo die liggaamlike, kragtens die aanwesigheid van diepere waardes en die krag wat hiervan uitgaan. Die mens is dus nie die slagoffer van die biologies-fisiese nie, maar kan in vryheid beslis wat hy wil.

In dié sin is die mens as persoon altyd moontlikheid en as sodanig is hy voortdurend in wording. Ook is die mens in staat om van homself bewus te wees, homself onder oënskou te neem, of ook hom van homself te distansieer. Persoon-wees impliseer selfbewussyn: die mens as persoon is dus selfbewussynswese.

Vir Nel is persoonlikheid die aksieradius van die persoon. Persoon is die primêre bestaansvorm, terwyl persoonlikheid aandui wat eie aan die persoon is. Die persoon is elke mens en 'n persoonlikheid word jy. Om persoon te wees, beteken om oor moontlikhede te beskik wat die mens in werklikheid kan omsit. Die moontlikhede word in werklikhede omgesit deurdat die mens voortdurend in vryheid kies en eie beslissinge maak. Elke keuse en beslissing wat die mens maak, is 'n antwoord op die appèl wat die situasie op die mens maak. Hierdie keuse en beslissing straal dan, of word geopenbaar, uit die persoonskern. Hieraan sien ons die gevormdheid al dan nie, van die persoonskern of ook die persoonlikheid.

Volgens Nel gaan die vorming van die persoon tot persoonlikheid om die opsetlike

werking of aktivering van die wesentlike in die mens, dus alles wat deur die persoonskern of ook die geestelike kern geïmpliseer word. Persoonlikheid is dus die uitstraling of openbaring na buite van hierdie gevormdheid van die geestelike aspek van die eksistensie. Die mens word dus op dié manier persoonlikheid en hy word dit voortdurend. Die betekenis van die persoonlikheid, lê dus daarin dat dit wys na iets wat met die mens in sy geestelikheid gebeur of nie gebeur nie en nie bloot op periferale eienskappe op fisies-psigiese vlak nie.

Uit hierdie omskrywings is dit duidelik dat die begrip persoonlikheid baie wyd gesien word. Dit is duidelik dat daar omskrywings is wat middelpuntvliedend is, ander weer is middelpuntsoekend.

1.4.3.2 Teorieë in verband met persoonlikheid:

Om 'n beskrywing van die ontwikkelingsteorieë in verband met persoonlikheid binne die bestek van hierdie ondersoek te gee, is onmoontlik. Daar is juis in 1.4.3.1 gewys op die uiteenlopendheid van gedagterigtings met betrekking tot hierdie saak.

Daar word volstaan met enkele kritiese

gedagtes van skrywers in verband met persoonlikheid.

Vir Ford en Urban (1965, pp. 595 - 597) is daar twee basiese gedagtes ten opsigte van die mens en sy persoonlikheid werksaam in die meeste teorieë wat hulle ondersoek het:

1. Die mens as stuurman:

In sekere teorieë word die mens gesien as iemand wat beheer uitoefen oor sy gedrag in die situasie waarin hy hom bevind. Hy stuur sy vaartuig oor die lewensee, op die koers wat die eienskappe van sy skip hom bied, onderhewig aan die wind en die golwe teenwoordig op daardie tydstip en die hawens wat hy in die vooruitsig stel. Hy kan dus "verantwoordelik" gehou word vir sy gedrag.

2. Die mens as robot:

Hierdie beeld van die mens en sy persoonlikheid is ook teenwoordig in baie teorieë. In hierdie siening word die geoutomatiseerde gedrag beklemtoon. Die mens se vaartuig volg die strominge van die lewe. Dit is die rigting van die wind, die krag van die golwe, die grootte van sy skip se seil, e.d.m. wat sy rigting bepaal. Dit lyk asof die vaartuig gestuur word, maar in werklikheid is dit nie so nie, want dit kan nie self oor die weg kom nie. Daarom

is dit nie verantwoordelik vir die koers wat dit inslaan nie.

Volgens Ford en Urban (1965, pp. 598 - 599) is geeneen van dié twee sieninge heeltemal korrek nie. 'n Oorbeklemtoning van die een sal lei tot teoretiese swakheid. "Excessive emphasis on the 'pilot' image omits reference to and incorporation of many facts established about physiological, motoric, and glandular responses, and their more complex organization into emotional patterns - something of immediate and direct relevance to psychotherapy. It neglects the many studies of behavior where automaticity is typical, such as conditioning phenomena and reinforcement procedures, which are especially effective with emotional responses. Exclusive emphasis upon the 'robot' features of man leads to corresponding deficiencies. It can lead to a restriction of attention to those behaviors easily observed and manipulated in which automaticity is typical. It may lead to erroneous generalizations from observations on one species to another, as from rats or pigeons to man, or from one response realm to another".

Pervin (1970, p. 524) verwys ook na dié

voorbeelde. Hy praat van 'n "Left wing" en 'n "Right wing" in persoonlikheidsteorieë. Hy omskryf dié twee gesigspunte soos volg: "... members of the left wing being prepared to speculate freely and members of the right wing being dedicated to a parsimony of ideas and simple mechanical accounts of behavior." Hy noem ook die feit dat sommige teorieë primêr te doen het met die individu, terwyl ander blykbaar te doen het met beginsels en veralgemenings betreffende prosesse. Waar die een holisties is in sy beklemtoning van gedrag as uitdrukking van die totale individu, is die ander elementaristies in sy beklemtoning van dele en spesifieke response.

'n Feit wat Pervin (1970) dwarsdeur sy werk beklemtoon, is dié dat elke navorser se siening beïnvloed word deur persoonlike faktore. Hoekom hulle tot die navorsingsveld toetree, wat hulle ondersoek en hoe hulle te werk gaan, alles word deur hulle eie persoonlikheid beïnvloed. Dit is so veral aangesien die wetenskap in verband met persoonlikheid nog nie so ver ontwikkel is in vergelyking met ander wetenskappe nie.

Samevattend: Om tot 'n gevolgtrekking met

betrekking tot persoonlikheid te kom, is uit die aard van die saak moeilik. Uit voorgaande lyk dit asof persoonlikheid die volgende eienskappe vertoon: Dit het 'n kontinue aard. Persoonlikheid is dinamies. Dit is funksioneel. Persoonlikheid is uniek. Dit word veroorsaak deur 'n interaksie tussen biologiese, kulturele en sosiale faktore wat in elk op 'n besondere wyse georganiseer is. Persoonlikheid is relatief duursaam.

1.4.3.3 <u>Die meting van persoonlikheid</u>:

Aangesien daar in hierdie ondersoek gebruik gemaak is van die vraelysmetode, sal slegs kortliks na die ander metodes van meting verwys word.

Persoonlikheid is moeilik meetbaar. Daarom moet die navorser versigtig wees met wat hy probeer meet en hoe hy die meting interpreteer.

Tog is dit so dat die meeste teorieë in verband met persoonlikheid aanneem dat individuele verskille by die mens bestaan, en dat hierdie verskille gemeet kan word. Daar is baie soorte persoonlikheidstoetse. Nunnally (1967, p. 473) onderskei vyf benaderings ten opsigte van persoonlikheidsmeting. In hierdie ondersoek word

daar slegs na die twee bekendstes verwys: die projektiewe tegnieke en die persoonlikheidsvraelyste.

1.4.3.3.1 <u>Projektiewe tegnieke</u>:

Hierdie toetsmetode spruit voort uit die gedagte dat dit wat die mens om hom sien, beïnvloed word deur sy eie persoonlikheid. In stede daarvan dat die proefpersoon 'n selfbeskrywing gee, word daar gepoog om die persoon iets anders te laat beskryf. Die aanname is dat wat hy in die "ander" sien, 'n weerspieëling van homself is.

Daar is baie navorsers wat hierdie metode toepas, ander is weer sterk daarteen gekant en oortuig die projektiewe tegnieke òf bedrog is, òf die gevolg van selfmisleiding aan die kant van die voorstanders daarvan is. Ander glo dat daar onderliggende waarhede deur hierdie metode aan die lig gebring kan word, maar dat resultate nog onbevredigend is. Die vernaamste probleem verbonde aan dié tegnieke is die objektiewe beoordeling van 'n proefpersoon se response.

Daar is verskeie van hierdie projektiewe tegnieke in gebruik. Die belangrikste

twee is die Rorschach Inkkladtoets en die Tematiese Appersepsietoets (TAT). Naas hierdie twee noem Guion (1965, pp. 342 - 344) nog die volgende: Rozenzweig Picture-Frustration Study, die Tomkins-Horn Picture Arrangement Test, die Welsh Figure Preference Test, die Rotter Incomplete Sentences Blank.

1.4.3.3.2 <u>Die persoonlikheidsvraelys:</u>

Die vraelys het 'n redelike lang geskiedenis. Volgens Nunnally (1967, p. 474) het Galton reeds van die metode gebruik gemaak om individuele verskille in verbeelding te meet. Dit was egter Woodworth in 1918 wat die eerste sistematiese pogings aangewend het om hierdie tegniek te ontwikkel.

Nunnally (1967, p. 475) tref ook 'n onderskeid ten opsigte van selfbeskrywings en dié soort vraelyste wat nie vereis dat die proefpersoon homself moet beskryf nie. In hierdie soort vraelys moet die proefpersoon vrae beantwoord betreffende dit wat die gemiddelde persoon sou doen in sekere sosiale situasies, byvoorbeeld: "Moet die gemiddelde persoon geld teruggee wat hy gevind het?" Aangesien die selfbeskrywende soort vraelys

in dié ondersoek gebruik is, sentreer die res van die bespreking daarom.

Gewoonlik word 'n proefpersoon in 'n persoonlikheidsvraelys gekonfronteer met 'n aantal stellings wat hy ja/nee; waar/vals; stem saam/stem nie saam nie, moet merk. Daar is natuurlik nog ander moontlike wyses van beantwoording ook.

Wat die aantal faktore in sulke vraelyste betref, was daar deur die loop van jare 'n groot toename: waar aan die begin byvoorbeeld aanpassing en introversie en ekstraversie as faktore voorgekom het, noem Nunnally (1967, p. 476) dat 'n konserwatiewe skatting dit vandag op 20 stel. Cattell rapporteer 45 faktore. Guilford het blykbaar dieselfde hoeveelheid in gedagte.

Ten spyte van die groot aantal faktore is dit volgens Nunnally (1967, p. 477) so dat daar ernstige twyfel bestaan of daar meer as 'n aantal belangrike faktore bestaan. Statistiese getuienis vir die bestaan van die meeste gerapporteerde faktore is maar bra swak.

Die persoonlikheidsvraelysmetode word

van twee kante aangeval, nl. deur navorsers wat die voorstanders van die projektiewe tegnieke is en ook deur die psigometrici.

Eersgenoemde beweer dat die mens homself nie ken nie, onbewustelik op die verdediging uit is, of hy gaan bewustelik te werk en verskaf valse antwoorde. Psigometrici is veral bekommerd oor die wyse waarop vrae opgestel is en die wyse waarop proefpersone respondeer.

Pervin (1970, p. 120) noem nog 'n probleem, nl. die van "sosiale wenslikheid". Edwards soos aangehaal deur Nunnally (1967, p.478) verwys ook daarna. Nunnally interpreteer dit so: "... the tendency to say good rather than bad things about one's self." Hy beweer dat hierdie faktor in vraelyste, baie kompleks is. Volgens Pervin (1970, p. 120) egter, is daar bewyse dat hierdie neiging self persoonlikheidseienskappe weerspieël.

'n Verdere probleem in verband met persoonlikheidsvraelyste noem Pervin (1970,p.120) "acquiescence". Dit is 'n neiging om met toetsitems saam te stem, of te verskil ongeag die inhoud. Navorsers bevestig

dat hierdie probleem werklik voorkom en ernstig is.

Nunnally (1967, p. 481) noem ook die semantiese probleem. Die oordra van die betekenis van items aan proefpersone en die weergee van resultate, kan probleme oplewer. Byvoorbeeld: "Lei jy gewoonlik die bespreking in 'n groepsituasie?" Die proefpersoon kan homself die vraag afvra: "Wat is 'n groepsituasie?", "Wat word bedoel met lei?", e.d.m.

'n Tweede semantiese probleem is dié van die oordra van die resultate van studies van een navorser na 'n ander. Benaminge vir faktore en beskrywings daarvan, neig tot onduidelikheid.

'n Verdere probleem wat Nunnally noem, is die feit dat tellings deur omstandigheidsfaktore beïnvloed word.

Ten spyte van al die probleme, speel persoonlikheidsvraelyste 'n belangrike rol in navorsing. Ten spyte van die feit dat daar baie bewyse is dat min vraelyste meet wat hulle sê hulle meet, is dit klaarblyklik so dat hulle meer geldig is as die meting van persoonlikheid deur

ander metodes. Nunnally (1967, p. 485) merk op: "Until better methods for measuring personality are developed, there is no choice but to rely heavily on self-inventories."

Ten slotte die woorde van Meehl, aangehaal deur Pervin (1970, p. 112): "... It has not been sufficiently recognized by critics of structured personality tests that what a man says about himself may be a highly significant fact about him even though we do not entertain with any confidence the hypothesis that what he says would agree with what complete knowledge of him would lead others to say of him."

1.4.3.4 Die persoonlikheidsvraelys in hierdie ondersoek gebruik:

In hierdie ondersoek is die Jr. -Sr. Hoërskool-persoonlikheidsvraelys (Die HSPV) Vorm A gebruik. Dit word volledig in Hoofstuk II (2.6.3) bespreek.

1.4.3.5 Siening van persoonlikheid in die onderhawige ondersoek:

Pervin (1970, p. 2) se werksdefinisie (1.4.3.1) van persoonlikheid, lyk aanvaarbaar. Die definisie wys op struktuur in die persoonlikheid, op die feit dat

dit dinamies is, op individualiteit, en dat dit 'n reaksie op situasie is. Dié gedagte van Nel et al (1965, p. 122) sou skrywer hier wou byvoeg: "Die betekenis van persoonlikheid lê (dus) daarin dat dit verwys na iets wat met die mens in sy geestelikheid gebeur of nie gebeur nie, en nie bloot op periferale eienskappe van die mens op fisies-psigiese vlak nie."

1.4.4 <u>Motivering</u>:

1.4.4.1 <u>Wat is motivering</u>?

Woodworth, soos aangehaal deur Barnard et al (1964, p. 55): "... a motive is an activity in progress and any complex activity once the individual is fully embarked upon it, furnishes its own motivation."

Möller, soos aangehaal deur Bruwer (1973, p. 50): "Motivering kan beskrywe word as dit wat gedrag, wat op 'n bepaalde doel gerig is, laat ontstaan, laat voortduur en rigting daaraan gee. Studiemotivering sou dan beskrywe kon word as die dryfkrag agter die handeling van studeer. By motivering kom faktore binne die persoon ter sprake, sowel as ervarings wat deur die omgewing voorsien word."

Humm, aangehaal deur Labuschagne (1961, p. 23): "Success at work depends upon

the balance between the ability to withstand strain and the amount of strain present."

Biesheuvel, aangehaal deur Labuschagne (1961, p. 24): "... the capacity for sustained effort, the ease with which action, either physical or mental, is initiated and maintained in persuit of other than purely instinctive goals as the appeasement of hunger, the satisfaction of sex and the removal of fear."

Du Toit en Van der Merwe (1966, p. 395): "Elke wilsbesluit, en elke willekeurige reaksie is (dus) 'n funksie van die hele persoonlikheid, 'n volkome integrasie van psigiese en fisiese funksies. Dit is 'n spontane nie-stereotipe vorm van gedrag (in teenstelling met die instink en refleks) waartoe die mens in staat is, en waardeur hy sy gedrag kan reguleer onder alle nuwe omstandighede."

Uit bostaande is dit duidelik dat motivering 'n komplekse aangeleentheid is. Grondliggend aanvaar die meeste omskrywings van motivering die idee van 'n dryfkrag wat die individu voortstu om sekere doeleindes na te streef en te bereik.

1.4.4.2 Die prestasiemotief:

Motivering is 'n onderwerp wat baie wyd gesien kan word. Dit is nie die doel om hierdie onderwerp in al sy fasette te behandel nie. Aandag sal egter veral geskenk word aan werksmotivering.

Henry Murray, aangehaal deur Pervin (1970, p. 166), het menslike behoeftes in drie kategorieë geplaas. Een van die behoeftes wat hy noem, is die behoefte aan prestasie. Hy omskryf dit as volg: "... a need to overcome obstacles, to attain a high standard, and to excel, rival, or surpass others." Die behoefte aan prestasie is in terme van aktiwiteite en langdurige pogings tot verwesenliking van iets moeiliks uitgedruk, ongeag die inhoud van die soort handeling. Hierdie behoefte kan dus uitgedruk word in 'n wye verskeidenheid aktiwiteite: "... from blowing smoke rings to discovering a new planet." Hy glo dat die toets wat hy ontwerp het, naamlik die TAT, 'n aanduiding hiervan gee.

In die veertigerjare het Atkinson en McClelland die behoefte aan 'n eksperimentele studie ten opsigte van menslike motivering gevoel. Fantasie (soos in die TAT) is gebruik as maatstaf vir die bepaling van die sterkte van motivering, aldus

Stagner (1974, p. 400). Daar is positiewe resultate gevind. McClelland en sy kollegas het die term "prestasiemotief" (achievement motive) omskryf as gedrag gerig op kompetisie met 'n "standaard van uitstekendheid" (standard of excellence). Met verloop van tyd het hulle 'n evalueringstelsel ontwikkel.

Geen enkele kriterium vir die meet van prestasiemotivering was beskikbaar nie. Die navorsers is dus gekonfronteer met die probleem om vas te stel of proefpersone wat hoë tellings in die kriterium vir behoefte aan prestasie behaal, ook optree op ander wyses soos wat deur die begrip gesuggereer sou word. Volgens Pervin (1970, p. 169) is 'n indrukwekkende klomp bevindinge ter ondersteuning van die geldigheid gevind.

Volgens McClelland se teorie word motiewe aangeleer uit en ontwikkel deur affektiewe ondervindinge wat met sekere tipes situasies en gedrag geassosieer word. Affek word beskou as die basis vir die ontwikkeling van motiewe. In die ontwikkeling van prestasiemotivering het positiewe affek geassosieer geraak met suksesvolle voldoening aan "standaarde van uitstekendheid" en negatiewe affek met gebrek aan

sukses. "It follows that those cultures, or families which stress 'competition with standards of excellence' or which insist that the child be able to perform certain tasks well by himself - such cultures or families should produce children with high achievement motivation." McClelland, soos aangehaal deur Pervin (1970, p. 171). Hierdie gedagte word ook ondersteun deur Mischel (1971, p. 241).

Die hipotese van McClelland en sy kollegas was dat hoë prestasiemotivering opgebou is uit suksesvolle pogings tot probleemoplossing. Volgens die hipotese, is persone met hoë prestasiemotivering, meer dikwels geforseer om probleme op hulle eie op te los en ook op 'n vroeër ouderdom, as diegene wat oor lae prestasiemotivering beskik. Indien die ouers nie die kind van "veroweringsmoontlikhede" voorsien nie, of as hulle faal om "standaarde van uitstekendheid" te stel, kan die kind nie sterk prestasiemotivering ontwikkel nie.

Volgens Pervin (1970, p. 171) is die hipotese van 'n verwantskap tussen prestasiemotivering en vroeë ondervinding met betrekking tot ouerlike gedrag, op drie wyses getoets:

Oor die algemeen gesproke het die resultate die geldigheid van die begrip ondersteun.

Teen 1953 is 'n algemene teorie van motivering ontwikkel, 'n begrip is omskryf en 'n metingstegniek is ontwikkel. Empiriese ondersoek het getoon dat die meet van die begrip verwant is aan spesifieke kinderopvoedingstegnieke. In die volgende vyftien jaar is 'n menigte studies in verband met prestasiemotivering uitgevoer.

In die 1953-rapport het, volgens Pervin (1970, p. 174), die ondersoekers gevind dat die tellings vir prestasiemotivering, afgelei uit fantasiestories, nie ooreengekom het met die skattings gegee deur individue van hulle eie prestasiemotivering of die beoordeling van hulle prestasiemotivering verskaf deur kliniese sielkundiges en psigiaters nie. Volgens Pervin (1970, p. 175) was McClelland se argument dat motiewe vroeg in die lewe daargestel word en dus verkeerdelik verwoord of versimboliseer kan word. In 'n latere studie word 'n onderskeid tussen die behoefte aan motivering, wat vroeg aangeleer word, en die waarde van prestasie, wat later in die lewe aangeleer word, gemaak. Uit die toetsing van bogenoemde, is vasgestel dat die twee

reekse tellings beduidende verwantskappe met ander veranderlikes getoon het, maar nie met mekaar nie. Die telling van waardeprestasie (v Ach) het getuig van 'n bewustelike sterk begeerte om te presteer, het tot 'n verwantskap met konformiteit, 'n vertroue op deskundige outoriteit en 'n lae evaluasie van onsuksesvolle mense geneig. Die telling vir behoefte aan prestasie (n Ach) het tot 'n verwantskap met innerlike standaarde van uitstekendheid, buitengewone werkverrigting, en 'n hoë evaluasie van suksesvolle mense geneig. 'n Telling vir behoefte aan prestasie (n Ach) was ook verwant aan kulturele faktore, klasbewustheid, familiefaktore en klimaat. Verwantskappe tussen prestasietellings en ander veranderlikes: hoë tellings vir die behoefte aan prestasie was verwant aan veranderlikes soos: voorkeur aan prestigeberoepe en entrepeneursgedrag; voorkeur aan geringe risiko's; vermoë vir die uitstel van gratifikasie; lengte van toekomstige tydsperspektief; geloof in godsdienste wat direkte kommunikasie tussen die individu en God impliseer en in godsdienste wat te doen het met aardse prestasies; hoë punte in kursusse wat prestasie aanmoedig. Mc-Clelland het reeds vroeër 'n verwantskap

tussen die behoefte aan prestasie en entrepeneursgedrag bespeur. Hy het ook 'n verwantskap tussen Protestantisme en hoë prestasiemotivering gevind, waarskynlik te danke aan die Protestantse klem op selfvertroue en prestasie. McClelland was bewus van die sosioloog Weber se teorie oor die ontstaan van Kapitalisme. Hy het hierdie teorie verbreed sodat dit wesenlik daarop neergekom het dat die moederwaardes wat geassosieer word met moderne industrialisasie of Protestantisme, gelei het tot onafhanklikheid en "mastery training" in kinderopvoeding. Hierdie soort kinderopvoedingspraktyke het onder seuns gelei tot hoë prestasiemotivering wat weer veroorsaak het dat 'n beduidende deel van die populasie na prestasie gestreef het.

McClelland se teoretiese ontwikkeling het volgens Raph, Goldberg en Passow (1966, p. 71) die raamwerk verskaf vir verskeie studies op die gebied van onderprestering. Hulle noem die name van Uhlinger en Stephens, Shaw, en Herron wat bedenkinge teen hierdie teorie het. Pierce en Bowman, aangehaal deur Raph, Goldberg en Passow (1966, p. 73) het ook van McClelland se metode gebruik gemaak en tot 'n sekere

mate bevestiging vir sy teorie verkry.

Sentraal geleë in McClelland se teorie is die aanname dat prestasiemotivering slegs gemeet kan word deur 'n maatstaf wat elke proefpersoon die geleentheid gee om sy motivering in fantasie te projekteer. Gough, aangehaal deur Raph, Goldberg en Passow (1966, p. 74) het die California Psychological Inventory (CPI) ontwikkel, 'n suksesvolle objektiewe meetinstrument. Hiervolgens vertoon gemotiveerde en ongemotiveerde proefpersone sekere kenmerkende persoonlikheidseienskappe.

Hier is dus teorieë oor prestasiemotivering, 'n bepaalde siening van motivering en maatstawwe daarvoor.

1.4.4.3 <u>Die motiveringstoets in onderhawige ondersoek</u>:

Die motiveringstoets wat hier gebruik is, is die Pauli-toets. Dit word volledig in Hoofstuk II (2.6.4) bespreek.

1.4.4.4 <u>Siening van motivering in hierdie ondersoek</u>:

Vir die doeleindes van hierdie ondersoek word motivering omskryf soos deur Bruwer (1973, p. 50) en Du Toit en Van der Mer-

we (1966, p. 395) in 1.4.4.1. Hierdie omskrywings word gebruik omdat dit wys op die feit dat motivering doelgerig is, dit die totale psigiese, fisiese funksies van die persoonlikheid insluit en omdat dit omskryf word as meer as bloot die reaksie op prikkels, en dus nie stereotiep is nie.

1.4.5 <u>Oorprestering</u>:

1.4.5.1 <u>Wat is oorprestering? Wie is die oorpresteerder</u>?

Du Toit en Van der Merwe (1966, p. 374) omskryf die verskynsel soos volg: "Die oorpresteerder is iemand wat as gevolg van oormatige aandrang van buite, of in 'n poging om liefde en agting te win, of uit 'n oormatige idealisme en ambisie, of gewetensdwang en pligsbesef tesame met 'n gebrekkige selfkennis, vir homself 'n byna onbereikbare aspirasiepeil gestel het en nou met die uiterste inspanning eintlik beter presteer as wat redelikerwys van hom verwag kan word. Met 'n betreklik beperkte verstandelike vermoë behaal hy miskien 'n eersteklas in matriek deur eenvoudig al sy werk uit die hoof te leer. Ongelukkig kan niemand dit so volhou nie... ... orals in die lewe vind 'n mens hierdie gekwelde ongelukkige mense wat hulleself

verniel in 'n betrekking of pos wat eintlik bo hulle vermoë is."

Schutte (1973, p. 17) beskou die oorpresteerder: "... as daardie kinders wat beter presteer op akademiese gebied as wat ons van hulle verwag. Sodanige kinders presteer dan beter in hulle skoolwerk as wat ons van hulle sou verwag volgens hulle verstandelike vermoëns soos gemeet deur vermoënstoetse. Hierdie leerlinge sou dus goed inskakel by die normale skoollewe en geen sigbare afwykings of tekortkominge toon nie. Hierdie leerlinge sou aan hulleself 'n hoë aspirasiepeil stel wat hulle op 'n gemaklike wyse kan handhaaf. Hulle is nie tevrede met onvoldoende uitslae nie en poog gedurig om beter te presteer. Volgens hierdie siening is dit moontlik dat oorprestasie op alle intelligensievlakke kan voorkom."

Duff en Siegel (1959, p. 43): "When students are ordered along a continuum of under- and overachievement by comparing ability and performance level, the underachievers tend to be high ability students whereas the overachievers tend to be low ability students."

Malloy (1954, p. 260): ".... an overachieving student is defined as one whose

grade point average is greater than predicted for her on the basis of two tests.."
Oakland (1969, p. 453): "Over- and underachievement are defined as scholastic performances which are more or less than predicted on the basis of some aptitude measure."
Deo en Gupta (1972, p. 153): "... those for whom the intelligence underpredicts are referred to as overachievers ..."

Hiervolgens is oorprestering dan die verskynsel waarvolgens 'n persoon beter presteer as wat daar van hom op grond van sy vermoëns verwag sou word.

1.4.5.2 Die soorte oorpresteerders:

Literatuur oor onderprestering is volop, daarenteen is literatuur oor oorprestering relatief skaars. Die rede hiervoor is miskien geleë in die feit dat oorprestering in "skoolterme" nie 'n probleem is nie. Die oorpresteerder stel gewoonlik almal tevrede. Hierdie verskynsel wat klaarblyklik links laat lê word, het egter 'n dieper dimensie as wat op die oog af blyk. Du Toit en Van der Merwe (1966, p. 374) bestempel in hulle omskrywing van die oorpresteerder (1.4.5.1), die oorpresteerder as 'n ongelukkige mens.

Dieselfde gedagte kom ook na vore in 'n werk deur Schutte (1973, p. 9) aangehaal, nl. dié van Mitchell. Hy onderskei tussen twee soorte oorpresteerders wat hy die "self-acceptant" en die "self-rejectant" noem. Hy omskryf die "self-rejectant" oorpresteerder soos volg:
"The traits which serve to distinguish her from others appear to be the following: strong competitiveness, ambition, studiousness, feelings of unworthiness, acknowledged immaturity, extreme lack of selfconfidence, lack of success feelings, and nervousness and anxiety. These data should be considered in the light of the fact that the selfrejectant overachievers are definitely a below average group intellectually".
Die "self-acceptant" oorpresteerder word soos volg omskryf: "... can probably best be characterized as the well-adjusted 'good student'. Although often of mediocre intelligence, she consistently aspires to the highest grades, and her actual grades are generally the highest obtained by any of the subgroups. She is a hardworking, industrious person whose diligence has assured success in the past and who therefor just expects further success in future. She probably obtains a large measure of egosatisfaction through her academic

work. She can put pressure on herself when she needs it most; toward the end of the course she considerably increased the gap between the last exam grade and her current level of aspiration and then went on to come as close or closer to this new aspiration than she ever had before. She sees herself as a mature, worthy, well-liked person who is competant to deal with life's challenges and can do so without undue nervousness or anxiety. Unlike the self-rejected overachiever, her motivational system is not characterized by a strong sense of competitiveness."

Mitchell stem dus in 'n mate saam met Du Toit en Van der Merwe, soos uit bostaande blyk. Volgens dié skrywers is dit dan so dat daar by die oorpresteerder sekere persoonlikheidsgebreke voorkom. Die bevindinge van ander navorsers met betrekking tot oorprestering word vervolgens bespreek, of hulle met bogenoemdes saamstem, sal uit die bespreking in 1.4.5.3 blyk.

1.4.5.3 Bevindinge in verband met oorprestering met betrekking tot intelligensie, persoonlikheid en motivering:

Ten opsigte van intelligensie is baie navorsers nie juis spesifiek nie. Standpunte

en resultate met betrekking hiertoe is uiteenlopend, soos uit die volgende sal blyk. Dit hang natuurlik in 'n groot mate saam met die persoonlike siening van die navorser in verband met oorprestering.
Malloy (1954, p. 262) het in sy ondersoek gevind dat oorpresteerders voel hulle is intelligenter as die gemiddelde persoon.
Duff en Siegel (1959, p. 43) is van mening dat wanneer oor- en onderpresteerders met mekaar vergelyk word, dan bestaan die neiging dat onderpresteerders studente met 'n hoë verstandelike vermoë is, terwyl die oorpresteerders studente met 'n lae verstandelike vermoë is. Volgens hulle is oorpresteerders dan studente met 'n lae intellektuele vermoë.
Kisch (1968, p. 3461) het in sy ondersoek bevind dat sy groep onderpresteerders in intellektuele belangstellings nie van oorpresteerders verskil het nie.
Du Toit en Van der Merwe (1966, p. 374) sien die oorpresteerder as iemand met 'n redelik beperkte verstandelike vermoë.
Mitchell, aangehaal deur Schutte (1973, p. 10), sien oorpresteerders as mense "... of mediocre intelligence..."

Dit blyk uit voorgaande dat sommige navorsers vind dat oorpresteerders minder

intelligent is as onderpresteerders. Ander navorsers kom nie tot hierdie slotsom nie. Die standpunt ten opsigte hiervan wat in hierdie ondersoek gehandhaaf word, word in 1.4.5.4 uiteengesit.

Ten opsigte van persoonlikheid en motivering, word die volgende bevindings van navorsers vermeld:

Malloy (1954, pp. 261 - 262) het op grond van sy ondersoek tot die gevolgtrekking gekom dat die familie van die oorpresteerder 'n houding van onafhanklikheid koester. Skolastiese sukses is oor die algemeen nie op spesiale wyse vergoed nie. Daar is minder dissiplinêr teenoor die oorpresteerder opgetree. Die oorpresteerder is deur die vader verstaan. Hulle hou ook van skoolwerk en hou daarvan dat hulle werk geëvalueer word. Gegewens dui ook daarop dat oorpresteerders meer non-konformisties is as onderpresteerders. Hulle voel meer intelligent as die gemiddelde mens, en beskou hulleself as harde werkers en het 'n hoë aspirasiepeil. Hieruit is dit duidelik dat oorpresteerders 'n positiewe selfkonsep het, 'n feit wat ook deur ander navorsers gekonstateer word. Hieroor volg later meer.

Reiter (1973, pp. 181 - 183) het 'n verskeidenheid persoonlikheidstoetse op oorpresteerders toegepas en tot die gevolgtrekking gekom dat hulle hoër tellings vir angs en gefantaseerde prestasie behaal. Edwards (1969, p. 3828) vind in 'n ondersoek waarin onder andere Cattell se "Jr. Sr. High School Personality Questionnaire" gebruik is, dat die oorpresteerder meer kreatief is. Ook het die oorpresteerder beter gevaar as beide onderpresteerders en gemiddelde presteerders in twee van Guilford se toetse "of divergent thinking ability".

Nel (1964, p. 5 - 7) vind in 'n ondersoek waarin die aanpassingslys van die Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing gebruik is, dat die "goeie" presteerder meer intovertief is. Volgens die ondersoek is die rede hiervoor die feit dat die "goeie" presteerder se intellektuele, kulturele en ander belangstellings moontlik hoër is as dié van sy sosiale omgewing, gevolglik meng hy nie geredelik met ander nie. "Goeie" presteerders het ook 'n besonder sterk morele houding in vergelyking met onderpresteerders. Volgens die ondersoek is ook bevind dat "goeie" presteerders minder selfvertroue

as die onderpresteerders het. Die navorser doen egter self aan die hand dat dit veroorsaak kon wees as gevolg van 'n groter mate van beskeidenheid aan die kant van die oorpresteerder. Hy is ook beter by die huis aangepas en het emosioneel net so vinnig ontwikkel as intellektueel. Die "goeie" presteerders is emosioneel volwasse, verantwoordelik, beskou die lewe ernstiger en omdat hulle meer teruggetrokke is, is hulle meer gespanne. Verder noem Nel (1964, p. 9) die feit dat "goeie" presteerders 'n goeie lees- en begripsvermoë het.

Joyce (1970, p. 1623) het in 'n ondersoek bevind dat "goeie" presteerders gekenmerk word deur 'n hoë selfkonsep van vermoë, gebrek aan die behoefte aan aggressie, positiewe selfkonsep en 'n neiging om druk vir prestasie op skool te verwerk. Hierdie siening word deur Mehta (1968, p. 95) gedeel. Ten opsigte van selfhouding het Holland volgens Norfleet (1968, p. 977) bevind dat positiewe selfhouding kenmerkend van die onderpresteerders is, terwyl Morgan die teenoorgestelde bevind het. Peters (1968, pp. 1792 - 1793) het in 'n ondersoek bevind dat selfkonsep soos gemeet deur die "Tennessee Self-concept

Scale" nie beduidend verwant was aan oor- en onderprestering nie. Stevens, soos aangehaal deur Nel (1964, p. 2) meen dat sekere dimensies van die self-konsep soos selfsug en selfaanvaarding verwant is aan akademiese prestasie.

Norfleet (1968, pp. 976 - 979) het in haar ondersoek onder vroue die "California Psychological Inventory" (CPI) gebruik. Sy noem dat ander navorsers wat die CPI gebruik het (Holland) se werk daarop dui dat presteerders (achievers) gewoonlik sosiaal meer introvertief en verantwoordelik is en dat hulle meer konformeer ten opsigte van sosiale standaarde. Dieselfde bevinding is deur Gough en Morgan met behulp van die "Minnesota Multiphasic Personality Inventory" (MMPI) verkry. Norfleet self het in haar ondersoek bevind dat presteerders (achievers) meer ewewigtig, volwasse en verdraagsaam is. Die presteerders (achievers) het hulle volgens Gough se "Adjective Check List" (ACL) soos volg beskryf: vermoënd, konsensieus. Die ACL se resultate dui daarop dat die presteerder (achiever) meer volwasse en beter gesosialiseerd is.

Hogan en Weiss(1974, p. 148) rapporteer

in hulle ondersoek dat hoë presteerders (high achievers) gekenmerk word deur ongewone konsensieusheid, werkywer en betroubaarheid. Edmiston en Jackson (1949, p. 51) kom in 'n ondersoek oor die verwantskap tussen volharding en prestasie tot die gevolgtrekking dat daar 'n baie klein verwantskap tussen volharding en prestasie bestaan. Hulle sluit egter nie die moontlikheid uit dat hulle meetinstrumente ongeldig is nie.

Gouws (1961, p. 99) wys daarop dat Schlebusch se hoofbevinding in 'n ondersoek was dat die oordeel of 'n persoon gced aangepas is of nie, (op grond van sy Bernreutertelling) geen beduidende verband met die akademiese prestasie van die persoon vertoon nie.

Johnson (1971, p. 241) het in 'n ondersoek tot die gevolgtrekking gekom dat presteerder (achievers) emosioneel beter aangepas en meer volwasse is as onderpresteerders. Gilmore (1968, p. 57) vind by oorpresteerders 'n sin vir die werklikheid, 'n hoë mate van motivering om akademies goed te vaar, opgewassenheid, selfvertroue, sosiale volwassenheid, kontrole oor impulse en 'n vermoë om met behulp van konsentrasie en aandag probleme op te los.

Nel (1964, pp. 1 - 4) rapporteer die volgende bevindinge van navorsers:
Zeaman vind dat die "goeie" presteerder minder hipomanies is. Oor die algemeen is die "goeie" presteerder beter aangepas as die "swak" presteerder. In die ondersoek is die MMPI gebruik.

In ondersoeke met die CPI rapporteer Nel beduidende verskille ten opsigte van dominering, sosialisasie, intellektuele doeltreffendheid, belangstellings en buigsaamheid, tussen oor- en onderpresteerders. Phelps het gevind dat die "goeie" presteerder op skool beter aangepas was as die onderpresteerder. Die "goeie" presteerder was meer tevrede met sy deelname aan studente-aktiwiteite as die onderpresteerder, het meer tyd daaraan bestee en het ook 'n gunstiger houding teenoor die skool openbaar. Shaw en Brown vind dat die Bell-aanpassingsvraelys geen beduidende verskil tussen "goeie" presteerders en onderpresteerders aantoon nie. Berger en Sutker gebruik die Rotter-sinvoltooiingstoets en kom tot die gevolgtrekking dat goed aangepaste studente van hoë intelligensie ook goed presteer.

Bresee vind dat die "goeie" presteerder

homself meer identifiseer met sy vriende, familie en die gemeenskap. Hulle het ook beduidende hoër tellings in 'n toets oor altruïsme behaal.

Barret vind dat die "goeie" presteerder ook emosionele probleme het. Tog toon die "goeie" presteerder meer bewustheid in verband met die aard van sy probleme en word konstruktiewe metodes aangewend om dit te bekamp.

Frankel en Zeaman toon aan dat die "goeie" presteerder 'n gunstiger houding teenoor die skool of universiteit het.

Bishton wys daarop dat die persoon wat goed wil presteer, volwasse moet wees en in sy vermoëns moet glo. Hy wys verder ook op die rol van motivering by prestasie. Soms word goeie prestasie gemotiveer deur die persoon se behoefte aan goedkeuring en respek. Moontlik hou dit verband met die feit dat oorpresteerders oor die algemeen gehoorsaam is.

Rauch en Wall vind dat gunstige persoonlikheidseienskappe soos leierskap, oordeel, betroubaarheid en persoonlike verantwoordelikheid meer te vinde is onder

'n groep oorpresteerders as by 'n groep onderpresteerders.

Epply is daarvan oortuig dat die akademiese sukses van sy groep proefpersone afhang van die manier waarop die individu sy potensialiteite met sy persoonlikheids- en omgewingsfaktore integreer en aanwend. Sy prestasie staan in direkte verhouding met sy persoonlike en geestesgesondheid.

Wat die projektiewe tegnieke betref, het Monalto gevind dat "goeie" presteerders beter aangepas is as onderpresteerders.

Frankel en Van Dalsem, en Hawkes vind almal dat die "goeie" presteerder aan die toekoms dink, hoër opvoedkundige aspirasies vir homself stel en die doel van sy studie meer in verhouding met sy belangstellings bring.

Engelbrecht (1973, p. 78) rapporteer die volgende bevindinge van navorsers in verband met oorprestering:

D'Heurle et al maak melding van die volgende persoonlikheidseienskappe: groter bewustheid van verantwoordelikheid tot 'n konformiteit met omgewingsinvloede, selfgenoegsaamheid, konsensieusheid, volharding, wye belangstellings, goeie skoolaan-

passing, drang na prestasie, emosionele spanning, goeie emosionele en intellektuele kontrole, goeie wyses van uitdrukking van aggressiewe en vyandige gevoelens, positiewe verhouding met ouers, minder angstig en meer introvertief.

Entwistle en Entwistle, Entwistle en Wilson, en Botha toon dat daar 'n positiewe verband bestaan tussen introversie en akademiese prestasie, terwyl ondersoeke deur Hill, Kurtzman en Saenger-Ceha weer 'n positiewe verband tussen onafhanklikheid en akademiese prestasie vind.

Botha vind in sy ondersoek die volgende faktore wat die beste met akademiese prestasie gepaard gaan:
Meer intelligent, selfgenoegsaamheid, teruggetrokkenheid, emosionaliteit, stemmigheid, sensitiwiteit.

Samevattend: Daar is 'n geringe mate van uiteenlopendheid ten opsigte van die bevindinge van navorsers. Malloy (1954, p. 262) byvoorbeeld, vind die oorpresteerder meer van 'n non-konformis as die onderpresteerder. Ander navorsers beweer die teendeel. Sommige navorsers kom tot geen gevolgtrekking met betrekking tot aanpassing en

prestasie nie.

As geheel gesien egter, is navorsers dit eens met die gedagte dat die oorpresteerder baie beter aangepas is ten opsigte van die skool- en universiteitslewe, en sy omgewing as die onderpresteerder. Navorsing dui ook daarop dat hy oor 'n reeks eienskappe beskik wat in verband staan met sy oorprestasie. Konsensieusheid, pliggetrouheid, erns, altruïsme, verantwoordelikheid, selfvertroue, onderworpenheid, flegmatiese temperament en selfbeheer is blykbaar van sy algemeenste kenmerke.

Opvallend is die feit dat die meeste navorsers dit eens is dat die oorpresteerder meer introvertief is as die onderpresteerder. Daar is ook gewys op die feit dat hy intellektueel en emosioneel 'n volwasse mens is.

Du Toit en Van der Merwe (1966, p. 374) se standpunt is reeds in 1.4.5.1 genoem. Dit blyk uit die literatuur dat baie navorsers hulle weerspreek. Dit blyk dat hierdie mense nie "gekwelde, ongelukkige mense" is nie, maar eerder goedaangepaste mense. Berret soos aangehaal deur Nel (1964, pp. 2 - 3) het bevind dat oorpres-

teerders ook emosionele probleme het, maar hulle wend konstruktiewe pogings aan om dit op te los. Moontlik het Du Toit en Van der Merwe se opmerking betrekking op enkele gevalle van oorprestering.

In hierdie ondersoek is die huislike omstandighede waarin die oorpresteerder leef, nie betrek nie. In die verbygaan word op enkele opvallende bevindinge in hierdie verband gelet:
Fazel (1969, pp. 3084 - 3085) wys daarop dat navorsers 'n positiewe verwantskap tussen opvoedkundige prestasie en ouer-aanvaarding bevind. Malloy (1954, p. 262) het ook daarop gewys dat die oorpresteerder deur die vader verstaan word. Ook Almeida (1969, p. 3863) se ondersoek het beduidende resultate ten opsigte van akademiese prestasie en huislike omstandighede gewys.

1.4.5.4 <u>Oorprestering soos van toepassing in hierdie ondersoek</u>:

'n Volledige uiteensetting van hoe daar te werk gegaan is om oorpresteerders vir die doeleindes van hierdie ondersoek uit te ken, word in Hoofstuk II (2.4.4) uiteengesit.

Vir die doeleindes van hierdie ondersoek kan oorprestering gedefinieer word in die woorde van Oakland (1969, p. 453): "Over- and underachievement are defined as scholastic performances which are more or less than predicted on the basis of some aptitude measure."

Skrywer stem ook saam met die mening van Schutte (1973, p. 17) waar hy beweer dat oorprestering op alle intelligensievlakke kan voorkom.

1.4.6 Onderprestering:

Onderprestering is in die opvoedingsituasie 'n probleem. Onderwysers en ouers verwag immers van leerlinge om ten minste na hulle vermoë te presteer. Gevolglik is en word daar baie navorsing oor die onderwerp gedoen. Oakland (1969, p. 452) betreur egter die feit dat " ... the quality of the research has not kept pace with the quantity. Raph en Tannenbaum (1961, p. 138) in a frequently cited review of the literature on underachievement, report the findings to be 'conflicting and inconclusive' and conclude 'that despite the voluminous work done in this area we do not as yet have a clear profile of traits that distinguishes underachievers from their

comparably able peers who live up to scholastic expectations'." Hy skryf die stand van sake toe aan twee faktore: "... inadequate experimental design and inadequacies in the instruments used to quantify the variables of interest, particularly when these are personality traits."

1.4.6.1 <u>Wat is onderprestering? Wie is die onderpresteerder</u>?

<u>Engelbrecht (1973, p. 15) haal die omskrywings van verskeie navorsers aan</u>:
Fliegler baseer sy definisie bloot op I K wanneer hy verklaar dat 'n onderpresteerder iemand is " ... who does not appear to be functioning academically up to his assessed ability as determined by an individual intelligence test...In establishing a range for detecting underachievers, minus one standard deviation from the mean, computed by comparing IQ and achievement score, appears to be a feasible operational line of demarcation."

Vir Russel is die onderpresteerder iemand " ... who performs markedly below his capacities to learn, to make application of learning and to complete tasks."

Ohlson en Proff sien die onderpresteerder vir die doel van hulle ondersoek as 'n leerling " ... in the top ten per cent of his class and whose grade-point average fell at least one decile below his expected performance level."

Gowan: "We may call gifted children underachievers when they fall in the middle third in scholastic achievement in grades and severe underachievers when they fall in the lowest third."

Raph, Goldberg en Passow (1966, pp. 2 - 3): "The broadest definition of underachievement among the more able would refer to all those who, for whatever reasons, fail to develop their potentialities maximally." en "A somewhat narrower definition of underachievement refers to all those individuals who demonstrate well above average intellectual or academic ability on intelligence and aptitude tests, but fail to develop their abilities."

Du Toit en Van der Merwe (1966, p. 374): "Die onderpresteerder is iemand wat nie ten volle gebruik maak van vermoëns wat hy wel besit nie. Hy is tot beter in staat as wat hy wel lewer."

Deo en Gupta (1972, p. 153): "... those for whom the intelligence overpredicts are called underachievers."

Die Suid-Afrikaanse Sielkundige (Skrywer nie vermeld) (1964, p. 2): "Dit is opvallend hoe dikwels hierdie student onder die hoë I K -groep val. Sy intellektuele prestasies, op skool sowel as op universiteit, is dan ook bo die gemiddeld, tot daar meteens 'n skielike verval intree, wat hy óf probeer wegrasionaliseer, óf waarvoor hy geen verklaring het nie."

Oakland (1968, p. 3882) het in sy ondersoek onderprestering gedefinieer op grond van die wanverhouding tussen verkreë en voorspelde skolastiese prestasie.

Norfleet (1968, p. 977) het onderpresteerders gedefinieer as diegene wie se kumulatiewe skolastiese punte laer was as hulle voorspelde of verwagte punte.

Hartman (1969, p. 44) het die onderpresteerders vir die doeleindes van sy ondersoek soos volg omskryf: "An underachiever was defined as meeting the following criteria: above the local mean of a group intelligence test; one or more

years below the grade norm on a standardized achievement test, and teacher recommendation."

Soos uit voorgaande blyk, is die definisies meer operasioneel van aard. Die meeste noem die feit dat die onderpresteerder swakker presteer as wat van hom verwag word. Baie koppel hoë intelligensie aan onderprestering en beweer dat onderpresteerders "bright" (bogemiddeld) ten opsigte van intelligensie is. Ander doen dit nie en is oënskynlik van mening dat onderprestering op alle intelligensievlakke kan voorkom.

1.4.6.2 <u>Die aanvang van die probleem van onderprestering</u>:

Volgens Du Toit (1964, p. 3) is gevalle van knap skoliere wat skielik op universiteit uitsak, welbekend. Dit is waarskynlik so omdat sulke gevalle die aandag trek. Volgens hom is dit so dat as 'n begaafde skolier reeds op skool swak gevaar het, en nooit as begaafde herken is nie, daar geen skielike agteruitgang is wat die geval onder die aandag bring nie.

Raph, Goldberg en Passow (1966, p. 6) haal die "Fund for Advancement of Educa-

tion" in die V.S.A. aan oor onderpresteering: "The resulting waste of rich human resources is enormous, and is deeply rooted in our educational system, right down to the earliest grades." Hieruit blyk dit dus dat die probleem vroeg op skool reeds 'n aanvang neem. Raph, Goldberg en Passow (1966, p. 6) haal ook Alter aan wat in 'n studie onderpresteerders in junior en senior hoërskole aangetref het. Hulle noem ook die werk van Krugman wat in 'n studie van 4 000 "bright" skoliere bevind het dat 54% van die seuns en 33% van die dogters halfpad deur hulle skoolloopbaan gemiddelde akademiese prestasies verkry het, wat so laag was, dat hulle toelating tot kolleges in die weegskaal was.

Engelbrecht (1973, p. 16) noem ook nog die werk van Shaw en Brown, Shaw en McCuen, Frankel en Nel wat bevind het dat skoolbeginners in die meeste gevalle volgens hulle vermoë presteer en dat onderprestasie by die bogemiddelde kinders by ongeveer st. 4 'n aanvang neem. Die gaping tussen die presteerders en onderpresteerders vermeerder gaandeweg regdeur die hoërskool en bereik so te sê 'n hoogtepunt in die eerste jaar op universiteit.

Of hierdie gegewens sonder meer op Suid-Afrikaanse toestande toegepas kan word, is moeilik om te sê. Nel (1964, p. 11) rapporteer egter na aanleiding van haar ondersoek dat onderpresteerders van st. 5 tot st. 10 beduidend swakker presteer as "goeie" presteerders en dat onderprestasie nie skielik op universiteit begin nie, maar reeds op skool voorkom. Volgens haar moet die kern van die probleem reeds op skool gesoek word.

Dit blyk dus dat onderprestering op skool begin: dit ontstaan blykbaar op skool, of gedurende die onderpresteerder se skooljare.

1.4.6.3 <u>Kriteria vir oor- en onderprestering</u>:
Basies kom die kriteria wat gebruik word vir die bepaling van oorpresteerders en onderpresteerders, ooreen. Kriteria vir die bepaling van oor- en onderprestering word hier gesamentlik bespreek. Ook die metodes wat gebruik is om die oor- en onderpresteerders te onderskei, kom grootliks ooreen. Dit is waarskynlik so omdat die meeste navorsers in hulle ondersoeke gelyktydig beide oor- en onderpresteerders onderskei het.

Op die gebruik van intelligensietoetse en die interpretasie van I K -tellings is reeds in 1.4.2.2.5 gelet. Volledigheidshalwe word hier net bygevoeg dat volgens navorsers soos Harris, Slocum, Möller, aangehaal deur Combrink (1970, p. 12) 'n positiewe korrelasie tussen intelligensie en akademiese prestasie gevind is. Ander soos Gouws, Mitchell, Vlok, Baard en Möller Nel et al, bevestig dit. Nel et al vind slegs by sommige van hulle groepe beduidende positiewe korrelasies, en in 'n samevatting noem hulle dat die korrelasies tussen IK en gemiddelde akademiese prestasie "maar bra swak" is. Bhatnager (1967, p. 171) vind dat die meeste studies aandui dat skoolpunte eksamensukses slegs in 'n beperkte mate voorspel. Sullivan (1966, p. 890) vind in 'n ondersoek dat 'n IK van 110 en hoër 'n noodsaaklike kwalifikasie vir kollege-sukses is.

Hoe dit ook sy, in die literatuur is dit gevind dat baie navorsers gebruik gemaak het van die I K -tellings as voorspellers van akademiese prestasie. Oor die gebruik van skooleksamenpunte as kriterium vir akademiese prestasie, is daar reeds in 1.4.1.1. en 1.4.1.2 uitgewy. Dit word nie hier herhaal nie.

Vervolgens word 'n aantal voorbeelde van werk van navorsers waaruit hulle kriteria blyk en ook die metode vir die herkenning van oor- en onderpresteerders, behandel. Eerder as om op 'n lukrake wyse 'n aantal voorbeelde te noem, word die aandag bepaal by die hoofmetodes van ondersoek.

Jackson (1968, p. 56) en ook Duff en Siegel (1959, p. 43) het bedenkings teen die woord "oorpresteerder". Dit sou, soos 'n kritikus teenoor Jackson opgemerk het, dan impliseer dat daar persone sou wees wat beter presteer as waartoe hy in staat is. Die kritiek is egter slegs geldig indien 'n mens prestasie koppel aan potensiaal of kapasiteit.

Jackson sê self: "The educator has no tools for directly measuring intellectual capabilities; however, he does work with instruments (intelligence and aptitude tests) that make predictions about human performance. It is possible to under-and over-achieve in reaction to a predicted level of learning."

Jackson (1968, pp. 56 - 57) noem dat volgens die literatuur daar minstens drie benaderings tot die identifikasie van

onderpresteerders (by implikasie ook oorpresteerders) is:

Sommige navorsers het byvoorbeeld gebruik gemaak van 'n sentrale neiging. Onderpresteerders is dan diegene wie se prestasie op skool of in 'n prestasietoets onder die mediaan of in die laagste kwartiel geleë is, terwyl hulle intelligensie bo die mediaan of selfs in die boonste kwartiel geleë is. Oorprestering kan dan vasgestel word deur die teenoorgestelde prosedure te volg, Jackson (1968, p. 56) noem onder andere Barret, Shaw en Brown, Brookover, Shaw en McCuen wat hierdie prosedure gevolg het.

Ander navorsers het 'n metode gebruik waarin die akademiese gemiddeldes en voorspellers van vermoëns in 'n aparte rangorde geplaas is. Onder- en oorprestering is dan bepaal deur 'n ontleding van die wanverhouding tussen die twee rangordes. Weer eens word die wanverhouding tussen voorspelde prestasie en werklike prestasie gebruik om oor- en onderpresteerders te herken. Diener het byvoorbeeld van hierdie metode gebruik gemaak.

'n Derde metode is wat Jackson (1968, p. 57)

die regressie-vergelykingtegniek noem. Geberich beskryf dit as volg: " ... one of 'smoothing' a scatter diagram of achievement predicted from aptitude measures." Seleksie is dan gebaseer op 'n wanverhouding van ten minste een standaardafwyking tussen voorspelde en werklike prestasie. Krug, Teigland, Winkler, Munger en Kranzler onder andere het hierdie tegniek gebruik.

Jackson (1968, p. 59 - 60) het in sy ondersoek met betrekking tot onderprestering van die derde metode gebruik gemaak. Hy het in die proses 1078 proefpersone gebruik. Hierdie leerlinge het die "Iowa Test of Basic Skills" en 'n groepintelligensietoets afgelê. Strooidiagramme en regressie-vergelykings is vir die intelligensietoets saamgestel. Op hierdie wyse is oor- en onderpresteerders uitgeken. Ook is die hulp van onderwysers ingeroep om deur middel van waarneming onderpresteerders uit te ken. Die onderwysers het 102 proefpersone as onderpresteerders geklassifiseer. Al die onderpresteerders wat op dié twee maniere herken is, is weer hertoets deur middel van die "Wechsler Intelligence Scale for Children". Volgens Jackson is hy baie seker dat hy op dié wyse onderpresteerders geïdentifiseer het.

Oakland (1969, p. 453) het vir die doeleindes van sy ondersoek van die tweede metode gebruik gemaak. Oor- en onderprestering is gedefinieer as skolastiese prestasie wat meer of minder is as wat voorspel word op grond van een of ander vermoënstoets. Voorspellings is gemaak op grond van gekombineerde tellings van twee subtoetse van die "Differential Aptitude Test" (Form L). Hierdie tellings korreleer hoog met standaardintelligensietoetse. Die kriterium was die akademiese prestasie wat die proefpersone behaal het. Oakland noem die feit dat dié punt gebruik is omdat geen ander maatstaf nog op daardie tydstip voorgestel is wat dit kon vervang nie. Sosio-ekonomiese status wat soms hoog met onderprestasie korreleer, is ingesluit as 'n kontroleveranderlike. Die vraelys is deur 241 studente voltooi. Om ouderdomsverskille te beperk, en om 'n relatief stabiele akademiese punt te verkry, is studente uit die juniorklas gebruik. Studente wat gebruik is, het die "Edwards Personality Inventory," boekies A, C, D en E voltooi, asook die persoonlike datablad. Die antwoorde is op IBM-antwoordblaaie opgeteken. Oor- en onderprestering is gemeet deur 'n wanverhoudingtelling, dit wil sê die verkreë akademiese

punt minus die voorspelde akademiese punt. Verdere werk het korrelasieberekeninge en lineêre inspeksie ingesluit.

Shaw en Brown (1957, pp. 195 - 196) het vir hulle ondersoek met betrekking tot onderprestering van die eerste metode gebruik gemaak. Hulle het twee groepe studente gebruik. Onderpresteerders is saamgestel uit studente wie se I K -tellings hulle bokant die vyf-en-sewentigste persentiel geplaas het. Hulle akademiese prestasie was egter onder die gemiddelde van die klas waaruit hulle kom. Die kontrolegroep is saamgestel uit studente met dieselfde hoë IK-tellings, maar hulle akademiese prestasie het hulle in die boonste kwartiel geplaas. Daar is gesorg dat slegs studente ingesluit is van "normale" ouderdom. Om te bevestig dat daar 'n beduidende verskil tussen die akademiese prestasie van die twee groepe bestaan, is die t-toets gebruik. Die toets het aangedui dat die verskil in die gemiddelde akademiese punte van die twee groepe beduidend op 1%-sekerheidspeil was. Dieselfde toets is vir die I K -tellings toegepas en die resultaat het aangedui dat daar geen beduidende verskil was nie. Daarna is die groepe vergelyk met behulp

van akademiese, psigologiese en sosiale kriteria. In die meeste gevalle is die beduidendheid van die verskille tussen die twee groepe bestudeer deur middel van die t-toets. In elke geval waar die t-toets gebruik is, is die variansie bepaal deur die gebruik van die F-toets. Kriteria was die volgende: "Cooperative Achievement Tests, Form Y", die "Cooperative English Test, Form PM" en die "Whipple Reading Test". Ander akademiese kriteria het in verband gestaan met die skool en kollege. Ook is die "Allport - Vernon - Lindzey - Study of Values", die "Bell Adjustment Inventory" en die "Bell Preference Inventory" ingesluit vir persoonlikheidstoetsing. Ook persoonlike data is gebruik.

Hierdie drie ondersoeke illustreer die toepassing van die drie benaderings. Daar word volstaan met 'n laaste belangrike voorbeeld. 'n Mens kan jouself die vraag afvra in hoeverre hierdie metodes betroubaar en geldig is. Deo en Gupta (1972, pp. 153 - 155) maak uit die literatuur die afleiding dat die identifikasie van oor- en onderpresteerders afhang, nie net van die instrumente en snypunte wat gebruik word nie, maar ook van die spesifieke metode wat vir die identifikasie aangewend word.

Hulle beweer dat daar 'n hoë waarskynlikheid is dat 'n student geïndentifiseer kan word as 'n oorpresteerder, gemiddelde, of onderpresteerder, afhangende van die metode wat gebruik word. Die probleem van doeltreffende en akkurate identifikasie, is dan van fundamentele belang. Die skrywers het die behoefte aan die vergelyking van verskillende kriteria gevoel en het in hulle ondersoek onderneem om die ooreenkoms in die verskillende metodes wat gebruik word vir die identifikasie van oor- en onderpresteerders te bestudeer. Hulle het ook gevoel dat die metode van identifikasie wat gebruik maak van intelligensie en prestasie as veranderlikes sal afhang van die maatstawwe van prestasie en intelligensie (verbaal en nie-verbaal). Hulle het in hulle ondersoek op tweërlei wyse te werk gegaan: die vergelyking van verskillende metodes en die vergelyking van dieselfde metode deur gebruik te maak van verbale en nie-verbale intelligensietoetse.

Daar is 59 studente in die ondersoek gebruik. Vir prestasie is klaseksamenpunte gebruik. Verbale intelligensietellings is verkry van die groep- "Intelligence Test in Hindi" en vir die nie-verbale

intelligensie-tellings is die "Ravan's Standard Progressive Matrices" gebruik.

Verskeie statistiese tegnieke is gebruik om oor-, gemiddelde en onderpresteerders uit te ken.

Al die intelligensietellings en die prestasiepunte is omgesit in T-tellings en die ratio's van die T-tellings van die prestasiepunte tot die T-tellings van die intelligensietellings is verkry. Die gevalle waar dié ratio bo of onder die gemiddelde van al die ratio's by 1.96 S Em (op ,05-peil) geleë was, is geïdentifiseer as oor- en onderpresteerders respektiewelik. Die proefpersone vir wie die ratio die ratiogemiddelde nie met 1.96 S Em oorskry het nie, is beskou as gemiddelde presteerders.

Nadat die regressie tussen prestasie en intelligensie verkry is, is die prestasie van die proefpersone voorspel op die basis van die regressie-vergelyking. As die verskille tussen die voorspelde prestasie en die verkreë prestasie meer as een standaardafwyking van die skatting was, is die geval geïdentifiseer as oor- en onderpresteerder, afhangende van die rigting

van die verskil. Dié wat nòg oor-, nòg onderpresteerders was, is beskou as gemiddelde presteerders.

Die prestasiepunte en die intelligensietellings is omgesit in stanegetellings. As die verskil tussen die stanegetelling vir prestasie en die stanegetelling vir intelligensie die gemiddelde van sulke verskille met 1.96 S Em (op ,05-peil) oorskry, is dié proefpersone beskou as oor- en onderpresteerders afhangende van die rigting van die verskil. Dié wat nie in een van die twee kategorieë geval het nie, is beskou as gemiddelde presteerders.

Die prestasiepunte en intelligensietellings is vierdens verander in persentiele op die basis van groeptellings. Die verskille tussen die persentiel oor prestering en die persentiel oor intelligensie wat die kwart van die verkreë reeks van persentielverskille oorskry, is beskou as 'n aanduiding van oor- en onderprestering, afhangende van die teken van die verskil. Diegene wat nie in enige van dié twee klasse geval het nie, is beskou as gemiddelde presteerders.

Onderwysers is gevra om die proefpersone

met betrekking tot intelligensie en prestasie te klassifiseer op 'n vyfpuntskaal. Die verskil in klassifikasie met betrekking tot prestasie en intelligensie vir dieselfde student het gedui op oor-, gemiddelde of onderprestasie.

Onderwysers is ook gevra om studente te klassifiseer as oor-, gemiddelde en onderpresteerders op grond van hulle eie menings.

Op hierdie wyse dan is data vir al 59 studente verkry.

Die skrywers gee 'n volledige en interessante uiteensetting en bespreking van die resultate van die ondersoek (pp. 163 - 166). Dit kom daarop neer dat die verskillende kriteria nie 'n hoë ooreenkoms ten opsigte van die klassifikasie van die studente in die drie kategorieë, oor-, gemiddelde onderpresteerders vertoon het nie. Verskille waargeneem tussen die verskillende kriteria sowel as in dieselfde kriteria dui daarop dat enige gevolgtrekking met betrekking tot oor- en onderprestering, versigtig gemaak moet word en dan ook in die konteks van die metode wat gebruik is, want 'n ander metode mag 'n ander klassifikasie gee.

Volgens die skrywers is dit moeilik om te sê watter metode die beste vir die doeleindes van identifikasie is, maar dit blyk dat vir die beoordeling van die doeltreffendheid van elke metode, 'n geskikte betroubare en geldige kriterium ontwikkel en gebruik sal moet word.

Daar is dus verskeie kriteria om oor- en onderpresteerders te identifiseer. Daar is in hoofstuk drie kriteria wat deur navorsers gebruik word. Die resultate van die ondersoek van Deo en Gupta (1972, pp. 158 - 167) maan egter die ondersoeker tot versigtigheid met betrekking tot die herkenning van oor- en onderpresteerders, ongeag die metode wat gevolg word.

1.4.6.4 <u>Die soorte onderpresteerders</u>:

Engelbrecht (1973, p. 16) noem Fliegler en Miller wat onderpresteerders in twee kategorieë plaas. Die eerste groep is langtermyn of kroniese onderpresteerders. Hierdie groep openbaar probleme wat reeds op vroeë ouderdom in die huis ontstaan het. Hulle presteer konsekwent benede die peil waartoe hulle in staat is. Die tweede groep is die korttermyn of omstandigheids-onderpresteerders, wie se onderpresterende gedrag van verbygaande aard is.

Kisch (1968, pp. 3461 - 3462) het na 'n ondersoek van onderpresterende manlike studente die volgende klassifikasie gemaak:

1. Een groep onderpresteerders kompenseer blykbaar vir gevoelens van sosiale tekortkominge deur die aanneem van 'n ekstroverte en ekshibisionistiese houding. Dié groep is impulsief en verkies sosiale interaksie bo studie.

2. 'n Ander groep is hoogs gemotiveerd, maar sosiaal geïsoleer, kwaad (angry) en vervreemd. Hierdie groep se onderpresteringis die produk van hulle konflik met enige druk om te konformeer.

3. 'n Derde groep bestaan uit goedaangepaste sosiale individue wat waarskynlik suksesvol op ander lewensterreine sal wees. Hulle prestasie is blykbaar swak, eerder as gevolg van min belangstelling, as antagonisme en impulsiwiteit.

4. Die laaste groep was outoritêr, inskiklik en nie-intellektueel. Hulle lewensuitkyk was eng.

Dit is dus verkeerd om na onderprestering te kyk asof dit een enkele verskynsel is. Hierdie diverse karakter kom ook na vore in die bespreking van bevindinge in verband met die persoonlikheidstrekke van

die onderpresteerder.

1.4.6.5 <u>Bevindinge in verband met onderprestering met betrekking tot intelligensie, persoonlikheid en motivering</u>:

Vir die doeleindes van sy studie, beskou Engelbrecht (1973, p. 14) die onderpresteerder as intellektueel bogemiddeld met 'n IK van bo 112. Du Toit en Van der Merwe (1966, p. 373) meen dat onderpresteerders dikwels normale of selfs superieure verstandelike vermoëns kan hê.

Raph, Goldberg en Passow (1966, pp. 32 - 33) noem 'n aantal navorsers en die IK's van hulle onderpresteerders: Shaw en Black, 113 en hoër; Stoner, 120 en hoër; in "The Interview Study" by die Evanston Township High School, is onderpresteerders bestudeer met IK's van 125 en hoër.

Granlund en Knowles (1969, p. 495) het in hulle studie onderpresteerders met 'n IK van 110 gebruik. O'Shea (1968, p. 3515) het vir die doeleindes van sy ondersoek onderpresteerders met 'n IK van 112 en hoër gebruik.

Talle ander navorsers kan nog genoem word. Bogenoemde voorbeelde illustreer egter die

feit dat die meeste navorsers melding maak van onderpresteerders met IK's wat wissel van bogemiddeld tot selfs superieur.

Wat persoonlikheids- en motiveringseienskappe van onderpresteerders betref, sal daar volstaan word met die vernaamste eienskappe wat navorsers noem.

Raph, Goldberg en Passow (1966, p. 20) noem die feit dat 'n mens verwag dat die intellektueel superieure leerling op skool bevredigend moet presteer. Daarom was 'n aantal navorsers van gedagte dat onderprestasie verwant moet wees aan persoonlike en sosiale probleme. Verskeie navorsers suggereer dan ook 'n verwantskap tussen persoonlikheidsaanpassing en skoolprestasie. Nel (1964, pp. 2 - 4) noem die volgende voorbeelde:

Altus vind dat nege uit die tien skale van die MMPI groter wanaanpassing wys by onderpresteerders as by "goeie" presteerders. Zeaman beweer dat die "swak" presteerder groter spanning, angstigheid, depressie en onsekerheid vertoon. Oor die algemeen is die swakker presteerder swak aangepas.

Die CPI onderskei by vyf van die veranderlikes op 'n beduidende wyse tussen oorpresteerders en onderpresteerders. Hiervolgens klassifiseer die CPI onderpresteerders as traak-my-nie-agtig; verdedigend, afkeurend, stug; onambisieus en verward; nie-aanmatigend; traak-my-nie-agtig, ligsinnig en laf. Ook Phelps vind dat onderpresteerders beduidend swakker aangepas is as "goeie" presteerders. Ook het onderpresteerders 'n swakker houding teenoor die skool geopenbaar. Berger en Sutker gebruik die Rotter-sinvoltooiingstoets en vind dat leerlinge met hoë intelligensie wat emosioneel wanaangepas is, ook sal onderpresteer.

Shaw en Brown wat die Bell Preference Inventory gebruik, vind op die sosiale skaal dat die onderpresteerder duidelik vyandigheid teenoor mense toon. Harris toon non-konformiteit by die onderpresteerder aan. Bond vind dat sy "concealed failures" beduidende laer tellings as die "goeie" presteerders ten opsigte van aanpassing, doelstellings, aspirasiepeil, persoonlike doeltreffendheid en geestesgesondheid behaal. Hulle haal ook op die Garman-skaal beduidend hoër spanningstellings.

Hierdie bevindinge, aangehaal deur Nel (1964, pp. 2 - 4) wys duidelik daarop dat daar 'n verwantskap tussen persoonlikheid en akademiese prestasie bestaan. Ook Peterson (1966, p. 964) kom tot hierdie gevolgtrekking na aanleiding van sy studie.

Ondersoekers soos Owens en Johnson (1949, p. 44) bevind dat die onderpresteerder minder introvertief is. Nel (1964, p. 5) bevestig dit. Sy vind ook dat daar nie by onderpresteerders 'n besondere sterk morele houding teenwoordig is nie. Volgens haar ondersoek is dit dan ook so dat die onderpresteerder meer wanaangepas is as die "goeie" presteerder, veral op skool. Hulle het 'n negatiewe houding teenoor die skool en onderwysers. Sy vind ook dat die onderpresteerder emosioneel labiel en onvolwasse is. Blykbaar is hy emosioneel vertraag. Dit bring mee dat hulle impulsief en onverantwoordelik optree. Daar is verder ook bevind dat die onderpresteerder minder simptome van spanning en senuagtigheid vertoon as die "goeie" presteerder. Die gebrek aan spanning kan verstaan word, aangesien die onderpresteerder meer na buite leef. As gevolg van sy oppervlakkigheid is hy minder gekompliseerd en minder vol spanning. Ook Wunderlich

(1974, p. 404) wys op die onderpresteerder se onvolwassenheid. Thelen en Harris (1968, p. 561) haal 'n aantal navorsers aan wat op die onderpresteerder se onvolwassenheid, impulsiwiteit en negatiwiteit teenoor gesag wys.

Nel (1964, p. 11) bèvind ook dat die onderpresteerder moeilik verstaan wat hy lees. Sodra hulle aan 'n lang stuk werk aandag moet gee, faal hulle. Hulle kan nie 'n lang redenasie volg wat oor 'n hele bladsy strek nie. Dit stem in 'n groot mate ooreen met die bevinding van Connor (1968, p. 1446) en Ricks en Mirsky (1974, p. 15).

Die Suid-Afrikaanse Sielkundige (Skrywer nie vermeld) (1964, pp. 1 - 6) beskou onderprestering as 'n baie ernstige persoonlikheidsafwyking wat baie keer ongemerk in die kind begin en voortsloer tot die adolossente jare, wanneer dit as eenvoudige of hebefreniese skisofrenie gediagnoseer word. Alle navorsers stem egter nie saam nie. Putman, soos aangehaal deur die Suid-Afrikaanse Sielkundige (Skrywer nie vermeld) (1964, p. 1) se standpunt is dat ons nòg met 'n psigose nòg met 'n neurose te doen het en dat die toestand eerder as 'n atipiese fase of stadium in die psigo-

fisiese rypwordingsproses van die kind gesien moet word.

Die bovermelde bron meld verder dat dit opvallend is dat onderpresteerders dikwels hoë IK's het. Hy noem die feit dat die onderpresteerder gespanne is. Daar is 'n gevoel van gelatenheid, byna afstomping van die emosies. Hy kan nie konsentreer nie. Sy waarneming is gebrekkig. Hy kan nie volhou om homself in te span nie. Sy wilsbesluite besit geen motiverende krag nie. Hy is ook groepsgebonde. Doelbewuste strewe en handeling is van korte duur. Op sosiale gebied beweeg hy, òf op 'n traak-my-nie-agtige manier, òf soos 'n slaapwandelaar wat niks registreer nie. Hy onttrek hom. Op skool werk hy moeilik saam en is nie toegewyd nie. Hy verloor gou belangstelling. Hy maak onverklaarbare foute in maklike werk en doen dan weer moeilike werk onverwags op die korrekte wyse.

Morrison (1969, p. 171) vind aggressie by die onderpresteerder teenwoordig. Roth en Puri (1967, p. 280) het gevind dat onderpresteerders hulle aggressie na buite rig. Shaw en Brown (1957, p. 199) bevestig die verskynsel van vyandigheid by on-

derpresteerders. Hulle merk ook 'n hiperkritiese houding teenoor mense.

Helfenbein (1970, pp. 3785 - 3786) vind hoë angstellings onder onderpresteerders. Johnson (1971, p. 241) vind ook dat onderpresteerders emosioneel swakker aangepas is. Taylor, aangehaal deur Dickenson en Traux (1966, p. 244) omskryf onderpresteerders as beangs, negatief self-evaluerend, vyandig teenoor gesag, hoë afhanklikheid -onafhanklikheidskonflik, negatiewe interpersoonlike verhoudinge, sosiale eerder as akademiese oriëntasie, onrealistiese doeloriëntasie.

Smith en Winterbottom (1970, p. 379) vind onder onderpresteerders drie faktore wat 'n rol speel: defensiewe houding, gebrek aan positiewe motivering en afhanklikheid. Die Suid-Afrikaanse Sielkundige (Skrywer nie vermeld) (1964, p. 2) merk op dat die onderpresteerder sy akademiese mislukkings dikwels wegrasionaliseer, òf hy kan geen verklaring daarvoor gee nie.

Norfleet (1968, p. 978) het in haar ondersoek twee belangrike neigings aangetref. In 'n toets waarin onderpresteerders hulleself moes beskryf, het hulle dit soos volg

gedoen: "beskaafd, vriendelik, sentimenteel, sosiaal, konsidererend, bedagsaam." Hierdie woorde staan duidelik in verband met interpersoonlike verhoudings. In 'n ander afdeling van die toets het hulle hulleself weer omskryf as: "kalm, dromerig, gemaksugtig, lui, ledig, ontspanne." Dit dui op 'n gebrek aan ambisie en aggressie. Sy kom tot die gevolgtrekking dat die onderpresteerder meer onvolwasse en sosiaal swakker aangepas is as die presteerder (achiever).

Mandel et al (1968, p. 504) vestig die aandag op 'n nuwe dimensie in die probleem as hulle sê dat dit foutief is om onderpresteerders as 'n homogene groep te sien. Onderprestering moet gesien word as simptomaties van 'n aantal onderliggende psigodinamiese faktore wat op verskillende wyses verwant is aan dieselfde simptoom.

Combs, aangehaal deur Peters (1968, p. 1792) het na aanleiding van 'n ondersoek na onderprestering onder seuns die teorie geformuleer dat onderpresteerders 'n neiging ondervind om hulself en hulle verhouding met ander anders te sien as ander seuns wat beter aangepas is in die akademiese situasie. Dit is dan ook deur

navorsing bewys dat onderpresteerders hulleself as minder bekwaam en minder aanvaarbaar vir ander sien. Hulle was ook minder doeltreffend in hulle benadering tot probleme en het minder vryheid en bevoegdheid vir emosionele uitdrukking geopenbaar.

Combs se studie en een van Shaw en Alves, aangehaal deur Peters (1968, p. 1792) het die teorie dat selfkonsep 'n faktor in oor- en onderprestering is, bevestig. Ook die werk van Norfleet (1968, p. 978) bevestig dit. Peters self egter, het geen verwantskap tussen selfkonsep en oor- en onderprestering gevind nie.

Engelbrecht (1973, p. 94) haal Fink aan wat tot die gevolgtrekking kom dat daar 'n betekenisvolle positiewe verband tussen lae selfkonsep en akademiese onderprestasie is. Engelbrecht noem ook ondersoeke van Telford en Sawrey, Irwin, Purkey, Binder, Jones en Strowig, Biggs en Tinsley, Greinecks, wat 'n duidelike konsekwente en betekenisvolle verband tussen selfkonsep en akademiese prestasie toon, dit wil sê leerlinge en studente met 'n meer positiewe selfkonsep behaal hoër akademiese sukses. Hiervolgens sien die onsuksesvolle student

homself as minder daartoe in staat om vereiste take uit te voer, minder gretig om te leer, minder vol vertroue, minder selfstandig en minder ambisieus. Ook Mehta (1968, p. 95) vind dat onderpresteerders 'n meer negatiewe selfkonsep het as oorpresteerders.

Nel (1964, p. 6) wys daarop dat die onderpresteerder nie so goed by die huis aangepas is as die oorpresteerder nie. Malloy (1954, p. 262) het in sy ondersoek onder dames bevind dat die onderpresteerders glo dat hulle tuis strenger behandel word as hulle vriende. Hulle neem min deel aan familiegesprekke. Hul familie probeer hulle aanmoedig deur spesiale vergoeding. Die onderpresteerder se moeder beskerm hulle teen kritiek van die vader. Hulle vaders beskik volgens hulle oor minder deursettingsvermoë as die deursneemens. Hulle beskou ook hulle vaders as swak sakelui.

Gurman (1970, p. 51) het in 'n ondersoek onder seuns bevind dat die onderpresteerder en hulle ouers onwillig was, of nie daartoe in staat nie, om doeltreffend oor sake wat hulle belange raak, te kommunikeer. Een van die belangrikste

oorsake van konflik was skoolpunte. Ander was byvoorbeeld die feit dat die seuns gevoel het dat hulle te veel individuele vryheid gekry het, met te min leiding van die kant van die ouer. Hulle het as gevolg hiervan verwerp gevoel. Ook hier was daar probleme met ouer-identifikasie en ʼn gebrek aan wedersydse vertroue.

Rubin (1968, p. 1794) wys in sy ondersoek op die moontlikheid dat die onderpresteerder moeilikheid ten opsigte van oueridentifikasie mag ondervind. Granlund en Knowles (1969, p. 495) haal ʼn studie deur Shaw en White aan wat op ʼn verwantskap tussen oueridentifikasie en akademiese prestasie dui. Hulle het bevind dat die hoë presteerder (high achiever) hom met die ouer van dieselfde geslag identifiseer. Dit is nie die geval met onderpresteerders nie. Volgens hulle bevindinge is ʼn gepaste geslagsrolidentifikasie kenmerkend van die presteerders, maar nie van die onderpresteerders nie. Hierdie resultate is deur Granlund en Knowles bevestig.

Raph, Goldberg en Passow (1966, p. 50) wys daarop dat daar ʼn beduidende positiewe korrelasie bestaan tussen akademiese sukses en sosio-ekonomiese status, kultu-

rele faktore en die beroep van die ouer. Hulle haal onder andere die werk van Curry aan wat bevind het dat die sosio-ekonomiese status geen beduidende uitwerking op die skolastiese prestasie van intellektueel vermoënde leerlinge gehad het nie. Dog, sosio-ekonomiese faktore het wel die prestasie van medium en lae intellektueel vermoënde leerlinge beïnvloed. Frankel het bewys dat presteerders (achievers) in sy ondersoek afkomstig was uit huise met hoër sosio-ekonomiese status en beter opgeleide vaders as onderpresteerders. Ook Noel (1970, p. 2808) vind 'n verband tussen akademiese prestasie en ekonomiese status.

Nel (1964, p. 2) haal Bishton aan wat op die rol van motivering by prestasie wys. Bockner beweer dat studente wat onderpresteer, 'n sterk behoefte aan motivering het.

Engelbrecht (1973, p. 104) haal 'n hele aantal navorsers aan wat 'n positiewe verband tussen prestasie-motivering en akademiese prestasie bevind het. Hy haal onder andere Diener aan wat in sy ondersoek aantoon dat "hoë" presteerders oor die algemeen meer dryfkrag openbaar om hulle lewenspatrone te beplan en te or-

ganiseer. Akademiese studie is vir die onderpresteerder 'n toevallige gebeurtenis wat deur sy gemoedstemming en deur eksterne druk bepaal word.

Een van die belangrikste sake wat deur die studie van Raph, Goldberg en Passow (1966, pp. 185 - 189) ondersoek is, was die vasstelling van wat die siening van die onderpresteerder ten opsigte van sy probleem is. Volgens McClelland se definisie van motivering, aangehaal deur Raph, Goldberg en Passow (1966, p. 71), is motivering "... a condition of strong affective association, characterized by an anticipatory goal reaction and based on past associations of certain cues with pleasure or pain." In onderhoude met die skrywers het die onderpresteerder die oorsaak van sukses of mislukking dikwels aan die optrede van 'n onderwyser toegeskryf. Dit lyk asof die onderpresteerder 'n buitensporige hoeveelheid verantwoordelikheid op die skouers van die onderwyser plaas. Dit wil lyk asof die onderpresteerder afhanklik is van uitwendige faktore vir motivering. Wanneer dit nie slaag nie, word volgens Raph, Goldberg en Passow (1966, p. 187), die skuld geprojekteer, soms na buite, soms na binne. Haywood (1968, p. 666) bevind

ook dat onderpresteerders meer deur uitwendige faktore gemotiveer word.

Onderprestering is dus 'n diepgaande probleem. Dit ontstaan vroeg gedurende die kind se lewe en as hy nie daarin slaag om dit te hanteer nie, word die probleem al groter. Dit is 'n probleem wat die hele wese van die onderpresteerder betrek, sy persoonlikheid, agtergrond, sosialisering, e.d.m. Onderprestering is nie 'n enkelvoudige verskynsel nie, dit is soos Raph, Goldberg en Passow (1966, p. 187) dit stel, "multi-faceted". Baie navorsingswerk oor hierdie verskynsel is reeds gedoen, baie moet nog gedoen word. Du Toit (1964, p. 4) wys dan ook daarop dat dit nutteloos is om na dié oorsaak van onderprestering te soek, omdat daar so 'n groot verskeidenheid faktore en invloede is wat vir die verskillende gevalle verantwoordelik kan wees, dikwels in kombinasies.

Samevattend: Dit blyk, uit feitlik alle navorsers se werk dat die onderpresteerder nie goed aangepas is nie.

Sy probleem ontstaan vroeg in sy lewe. Hy groei op in 'n huis wat die verskynsel van onderprestering aanhelp, indien nie ver-

oorsaak nie.

Op skool is hy 'n probleemleerling wat dikwels probleme met leerwerk en aanpassing ondervind.

Hy is swak gemotiveer en maak blykbaar staat op eksterne motiveringsfaktore. As dit misluk, projekteer hy sy skuld.

Navorsers is dit eens dat hy oor 'n reeks kenmerkende psigiese eienskappe beskik. Hy is meer ekstravertief, hy leef na buite. Sommige navorsers skryf dit toe aan kompensering. Hy vertoon 'n groot mate van vyandigheid en aggressie. Hy vertoon ook 'n groot mate van angs. Hy is minder kreatief as die oorpresteerder.

Verskeie navorsers wys op sy afhanklikheid en geestelike onvolwassenheid. Hy vertoon ook 'n gebrekkige verantwoordelikheidsin. Daar is by hulle ook nie 'n sterk morele houding teenwoordig nie.

Alhoewel alle navorsers dit nie hieroor eens is nie, het onderpresteerders blykbaar 'n swak selfkonsep. Hulle sien hulself as minder bekwaam en minder aanvaarbaar vir ander.

1.4.6.6 <u>Onderprestering soos van toepassing in hierdie ondersoek</u>:

'n Volledige uiteensetting van hoe daar te werk gegaan is om onderpresteerders vir die doeleindes van hierdie ondersoek uit te ken, word in Hoofstuk II (2.4.3) uiteengesit.

Vir die doeleindes van hierdie ondersoek kan onderprestering ook omskryf word in die woorde van Oakland (1969, p. 453): "Over- and underachievement are defined as scholastic performance which are more or less than predicted on the basis of some aptitude measure."

In die literatuur word oral gepraat van "bright", bogemiddelde of superieure onderpresteerders. Skrywer is van mening dat onderprestering nie net tot daardie intelligensievlak beperk is nie.

1.4.7 <u>Akademiese prestasie volgens vermoë</u>:

Die vraag kan gestel word: Wat is dan akademiese prestasie volgens vermoë?
As daar onderpresteerders is, en as daar oorpresteerders is (die literatuur bevestig die voorkoms van die verskynsels), dan spreek dit eintlik vanself dat daar diegene gaan wees wat volgens hulle vermoëns pres-

teer. Diegene is dan die gemiddelde presteerders, dit wil sê diegene wat presteer soos daar van hulle verwag word op grond van die vermoëns waaroor hulle beskik. In die woorde van Oakland se definisie (1.4.6.5) dit is mense wat presteer soos "... predicted on the basis of some aptitude measure."

1.5 <u>Probleemstelling en hipoteses:</u>

Die verskynsel van oor- en onderprestering is 'n belangrike een wat nie geïgnoreer kan word nie. Veral gesien in die lig van die afmetings wat spesifiek onderprestering aanneem en die komplekse aard daarvan, is verdere ondersoek, veral hier te lande, noodsaaklik. Uit die literatuur en uit waarnemings van die skrywer, blyk die volgende:

Die feit dat sommige leerlinge op skool op akademiese gebied swakker presteer as wat 'n mens van hulle op grond van hulle IK-telling sou verwag. Die feit dat sommige leerlinge op akademiese gebied beter vaar as wat 'n mens op grond van hulle IK-telling sou verwag.

Daar sal gepoog word om te bewys:

dat daar 'n moontlikheid bestaan dat oorpresteerders beter gemotiveerd is as

onderpresteerders;
dat daar moontlik persoonlikheidseienskappe by die onderpresteerder teenwoordig is wat hom kenmerk;
dat daar moontlik persoonlikheidseienskappe by die oorpresteerder teenwoordig is wat hom kenmerk;
dat daar selfs moontlike persoonlikheidsgebreke by die oorpresteerder teenwoordig is wat tot sy oorprestering bydra.

1.6 Samevatting:

Na enkele inleidende gedagtes in verband met prestasie, is die doel van die ondersoek uiteengesit. Daar is gewys op die energiekrisis en die feit dat baie breinkrag verlore gaan as gevolg van onderprestering. Daarna is gewys op die frekwensie van die verskynsel.

'n Oorsig van die literatuur is gegee ten opsigte van akademiese prestasie, die gebruik van skool- en universiteitspunte as kriterium vir akademiese prestasie, intelligensie, persoonlikheid en motivering. Daar is ook gewys hoe hierdie sake in hierdie ondersoek gesien word.

Vervolgens is die verskynsels van oor- en onderprestering bespreek aan die hand van

die literatuur. Daar is gelet op die omskrywing van die verskynsels en die soorte oor- en onderpresteerders wat aangetref word.

Navorsers se bevindinge in verband met intelligensie, persoonlikheid en motivering is vervolgens bespreek. Daar is ook gelet op die kriteria wat gebruik is om oor- en onderprestering vas te stel.

Verder is 'n uiteensetting gegee van die siening van oor- en onderprestering soos dit in hierdie ondersoek van toepassing is.

Ten slotte is daar die probleemstelling genoem en ook sekere hipoteses gestel.

V E R W Y S I N G S:

1. ALMEIDA C.H. — Children's Perception of Parental Authority and Love, School Achievement and Personality. Dissertation Abstracts International, 1969, 29 (11 - A), p. 3863.
2. BARNARD J.S. et al. — Sielkunde vir Onderwysstudente. Dagbreek, Johannesburg, 1964.
3. BHATNAGER R.P. — Intellectual Factors as Predictors of Academic Achievement: A Review of Research. Education and Psychology Review, V. 7 (3), 1967, pp. 166 - 173.
4. BRUWER W.J. — Motivering, houding en studiemetode as bepalende faktore in akademiese prestasie. Doktorsproefskrif, P.U. vir C.H.O. 1973.
5. CLAIBORNE R. — The Mind. Time-Life International, 1965.
6. COETZEE J.C. — Inleiding tot die Algemene Empiriese Opvoedkunde. Pro Rege-Pers Beperk, Potchefstroom, 1960.
7. COMBRINK J.C. — 'n Ondersoek na die verband tussen sekere aspekte van die verhoudingslewe en die akademiese prestasie van universiteitstudente M.A.-verhandeling, P.U. vir C.H.O. 1970.

8. CONNOR M.W. Learning Characteristics of Able Non-achievers in Audiolingual Foreign Language Classes. Dissertation Abstracts International, 1968, 29 (5 - A), pp. 1446 - 1447.

9. DEO P. & GUPTA A.K. A Comparison of the Criteria for Identifying Over- and Underachievers. Indian Educational Review, Jan. 1972, V. 7, nr. 1, pp. 153 - 167.

10. DICKENSON W.A. & TRAUX C.B. Group Counseling with College Underachievers. Personnel and Guidance Journal, Jrg. 45, 3, Nov. 1966, pp. 243 - 247.

11. DUFF O.L. & SIEGEL L. Biographical Factors Associated with Academic Over- and Underachievement. Journal of Educational Psychology, 1959, 51 (1), pp. 43 - 46.

12. DU TOIT J.M. Die Preventatiewe Aspek ten opsigte van Onderpresteerders. Die S.A. Sielkundige, 1964, nr. 20, pp. 1 - 15.

13. DU TOIT J.M. & VAN DER MERWE A.B. Sielkunde, 'n Algemene Inleiding. HAUM, Kaapstad, 1966.

14. EDMISTON R.W. & JACKSON L.A. The Relationship of Persistence to Achievement.

Journal of Educational Psychology, 1949, V. XL, pp. 47 - 51.

15. EDWARDS A.B. — An Analysis of the Creative Ability Levels of the Potential Dropout in the Average Mental Ability Range.
Dissertation Abstracts International, 1969, 29 (11 - A), p. 3828.

16. ENGELBRECHT S.W.B. — Akademiese Prestasie van Intellektueel Bogemiddelde Leerlinge: Deel I.
Suid-Afrikaanse Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing, Pretoria, 1973.

17. ESPOSITO R.A. — Comparison of Teacher and Standardized Test Classification of Students as Under- and Overachievers,
Dissertation Abstracts International, 1968, 29 (6 - A), pp. 1752 - 1753.

18. FAZEL M.K. — Child's Perception of Parental Attitude and its Relationship to Academic Achievement and Problem Awareness.
Dissertation Abstracts International, 1969, 29 (8 - B), pp. 3084 - 3085.

19. FORD D.H. & URBAN H.B. — Systems of Psychotherapy.
John Wiley and Sons, Inc. New York,

London, Sydney, 1965.

20. GILMORE J.V. The Factor of Attention in Underachievement. Journal of Education, V. 150, Feb. 1968, nr. 3, pp. 41 - 66.

21. GOUWS D.J. Die akademiese vordering en aanpassing van eerstejaaruniversiteitstudente. Van Schaik, Beperk, Pretoria, 1961.

22. GRANLUND E. & KNOWLES L. Child-parent Identification and Academic Underachievement. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1969, 33, nr. 4, pp. 495 - 496.

23. GUION R.N. Personnel Testing. McGraw=Hill Book Company, 1965.

24. GURMAN A.S. The Role of the Family in Underachievement. Journal of School Psychology, 1970, 8 nr. 1, pp. 48 - 53.

25. HARTMAN R.D. An Assessment of a Program for Underachievers. Exceptional Children, 1969, 36, nr. 1, pp. 44 - 45.

26. HAYWOOD H.C. Motivational Orientation of Overachieving and Underachieving Elementary School Children. American Journal of Mental Deficiency, V. 72, (2), 1968. pp. 662 - 667.

27. HELFENBEIN L.N. Differences Among Differentially Defined Types of Underachievers. Dissertation Abstracts International, 1970, 30 (9 - A), pp. 3785 - 3786.

28. HOGAN R. & WEISS D.S. Personality Correlates of Superior Academic Achievement. Journal of Counseling Psychology, 1974, V. 21, nr. 2, pp. 144 - 149.

29. HORNE R.R.C. Linkshandigheid: 'n Eksperimenteel-psigologiese ondersoek. Doktorsproefskrif, P.U. vir C.H.O. 1973.

30. JACKSON R.M. In Support of the Concept of Underachievement. Personnel and Guidance Journal, 1968, Jrg. 47 (I), pp. 56 - 62.

31. JANSEN VAN RENSBURG J.A. Sielkunde. Universiteits-Uitgewers en -Boekhandelaars, (Edms.) Beperk, Stellenbosch, 1955.

32. JOHNSON D.M. Personality Differences Between Low and High Achieving Boys Using the Personality Inventory for Children. Dissertation Abstracts International, Julie, 1971, p. 241.

33. JORDAAN W.J. JORDAAN J.J. & NIEUWOUDT J.M. Algemene Sielkunde: 'n Psigobiologiese benadering. McGraw- Hill Boekmaatskappy, Johannesburg, 1975.

34. JOYCE J.F. An Investigation of Some Personality Characteristics of Achieving High School Students from Lower Socioeconomic Environments. Dissertation Abstracts International, Okt. 1970, p. 1623.

35. KISCH J.M. A Comparative Study of Patterns of Underachievement Among Male College Students. Dissertation Abstracts International, 1968, 28 (8 - B), pp. 3461 - 3462.

36. LABUSCHAGNE C.E.G. Persoonlikheids- en motiveringsverskille tussen goeie en swak ambagslui. M.A.-verhandeling, Universiteit van Pretoria, 1961.

37. MALLOY J. An Investigation of Scholastic Over- and Underachievement Among Female College Freshmen. Journal of Counseling Psychology, 1954, V. 1, nr. 4 pp. 260 - 263.

38. MANDEL H.P. ROTH R.M. & BERENBAUM H.L. Relationship between Personality Change and Achievement Change as a Function of Psychodiagnosis. Journal of Counseling Psychology, 1968, 15, nr. 6, pp. 500 - 505.

39. MEHTA P.H. The Self-concept of Bright Underachieving Male High School Students. Indian Educational Review, V. 3,

nr. 2, Julie 1968, pp. 81 - 100.

40. MEICHENBAUM D.H. & SMART I. Use of Direct Expectancy to Modify Academic Performance and Attitudes of College Students. Journal of Counseling Psychology, 1971, V. 18, nr. 6, pp. 531 - 535.

41. MISCHEL W. Introduction to Personality. Holt, Rinehart and Winston, Inc. 1971.

42. MORRISON E. Underachievement among Preadolescent Boys Considered in Relationship to Passive Aggression. Journal of Educational Psychology, 1969, V. 60, nr. 3, pp. 168 - 173.

43. MUNN N.L. The Evolution and Growth of Human Behavior. George G. Harrap & Co. Ltd., 1959.

44. NEL B.F. SONNEKUS M.C.H. & GARBERS J.G. Grondslae van die Psigologie. Universiteitsuitgewers en -Boekhandelaars (Edms.) Bpk. Stellenbosch - Grahamstad, 1965.

45. NEL E.M. Die Persoonlikheideienskappe van 'n Groep Begaafde Studente wat Onderpresteer. Die S.A. Sielkundige, 1964, nr. 18, pp. 1 - 11.

46. NOEL L.G. Selected Factors Related to Underachievement of Superior Students in Illinois Colleges. Dissertation Abstracts Internatio-

nal, 1970, 30 (7 - A), p. 2808.

47. NORFLEET M.A. Personality Characteristics of Achieving and Underachieving High Ability Senior Women. Personnel an Guidance Journal, 1968, Jrg. 46, 10, pp. 976 - 980.

48. NUNNALLY J.C. Psychometric Theory. McGraw-Hill Book Company, 1967.

49. OAKLAND J.A. Measurement of Personality Correlates of Academic Achievement in High School Students. Journal of Counseling Psychology, 1969, V. 16, nr. 5, pp. 452 - 457.

50. OAKLAND J.A. The Performance of High School Students on the Edwards Personality Inventory and its Relationship to Over- and Underachievement. Dissertation Abstracts International, 1968, 28 (9 - B), p. 3882.

51. O' KELLY L. I. & MUCKLER F.A. Introduction to Psychopathology, Staples Press Ltd., London, 1956.

52. O' SHEA A.J. Differences in Certain Non-intellective Factors Between Academically Bright Junior High School Male High and Low Achievers. Dissertation Abstracts International, 1968, 26 (9 - A), p. 3515.

53. OWENS W.A. & JOHNSON W.C. Some Measured Personality Traits of Collegiate Underachievers. Journal of Educational Psychology, 1949, 40 (1), pp. 41 - 46.

54. PERVIN L.A. Personality, Theory, Assessment and Research.
John Wiley & Sons, Inc. 1970.

55. PETERS D.M. The Self-concept as a Factor in Over- and Underachievement.
Dissertation Abstracts International, 1968, 29 (6 - A), pp. 1792 - 1793.

56. PETERSON J.F. A Study of the Effects of Giving Teachers Personal Information about High-ability, Low-performing, Secondary School Students.
Dissertation Abstracts International, 1966, 27 (4 - A), pp. 963 - 964.

57. RAPH J.B. GOLDBERG M.L. & PASSOW A.H. Bright Underachievers.
New York, Teachers College Press, 1966.

58. REITER H.H. Some Personality Differences Between Under- and Overachievers.
International Review of Applied Psychology, Okt. 1973, V. 22, nr. 2,pp. 181 - 184.

59. RICKS N.L. & MIRSKY A.F. Sustained Attention and the Effects of Distraction in Underachieving Second Grade Children.
Boston University Journal of Education, Nov. 1974, pp. 4 - 17.

60. ROTH R.M. & PURI P. Direction of Aggression and the Nonachievement Syndrome.

Journal of Counseling Psychology, 1967, V. 14, nr. 3, pp. 277 - 281.

61. RUBIN D.S. — A Comparison of the Mother and Father Schemata of Achievers and Underachievers: A study of Primary Grades and Achievement in Arithmetic. Dissertation Abstracts International, 1968, 29 (6 - A), p. 1794.

62. SCHUTTE J. — Die Persoonlikheidsbeeld van die Oorpresteerder aan 'n Natalse Stedelike Sekondêre Skool. M. Ed.-verhandeling, P.U. vir C.H.O. 1973.

63. SHAW M.C. & BROWN D.J. — Scholastic Underachievement of Bright College Students. Personnel and Guidance Journal, 1957, V. 34, pp. 195 - 199.

64. SMITH C.P. & WINTERBOTTOM M.T. — Personality Characteristics of College Students on Academic Probation. Journal of Personality, Sept. 1970, pp. 379 - 391.

65. STAGNER R. & KARWOSKI T.F. — Psychology. McGraw-Hill Book Company, Inc. 1952.

66. STAGNER R. — Psychology of Personality. McGraw-Hill Book Company, 1974.

67. DIE SUID-AFRI- — Die Onderpresteerder as 'n Kliniese

KAANSE Probleem.
SIELKUNDIGE Die Suid-Afrikaanse Sielkundige, 1964, nr. 21, pp. 1 - 7.

68. SULLIVAN G.V. A Study of Predictive Factors and the College Success of Above and Below 110 IQ Large-city Public School Graduates Attending Local Colleges and Universities. Dissertation Abstracts International, 1966, 27 (4 - A), pp. 889 - 890.

69. THELEN M.H. & HARRIS C.S. Personality of College Underachievers who Improve with Group Psychotherapy. Personnel and Guidance Journal, Jrg. 46, 6 Feb. 1968, pp. 561 - 566.

70. VELDMAN D.J. PECK R.F. & RICHEK H.G. Personality Correlates of the High SchoolExperiences of Prospective Teachers. Personnel and Guidance Journal, Jrg. 46, 5, 1968, pp. 473 - 477.

71. WARE J.R. The Sayings of Confucius. The New American Library, 1960.

72. WUNDERLICH R.C. Children and What They Do. Academic Therapy, V. 9, nr. 6, 1974, pp. 403 - 405.

HOOFSTUK II:

METODE VAN ONDERSOEK:

2.1 Inleiding:

In hierdie hoofstuk word die algemene opset van die ondersoek uiteengesit. Eerstens is daar 'n uiteensetting van die wyse waarop die gegewens ingesamel is. Tweedens volg daar 'n uiteensetting van die ondersoekgroepe wat in die ondersoek betrek is. Derdens volg daar 'n uiteensetting van die meetinstrumente wat gebruik is.

2.2 Insameling van gegewens:

Die populasie waaruit die ondersoekgroepe saamgestel is, bestaan uit st. 8, 9 en 10-leerlinge van 1976 aan 'n Transvaalse hoërskool. Hierdie skool is 'n gewone akademiese hoërskool. Al die leerlinge in hierdie standerds is egter nie gebruik nie. Dié leerlinge wat op die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets 'n telling van minder as 85 behaal het, is buite rekening gelaat. Dit was egter slegs enkele gevalle.

Die populasie waaruit die drie ondersoekgroepe saamgestel is, bestaan uit 565 leerlinge.

2.3 <u>Die ondersoekgroepe</u>:

Die terme onderpresteerder, oorpresteerder, IK en akademiese prestasie kom ook in hierdie hoofstuk ter sprake. Hierdie terme is reeds in Hoofstuk I bespreek. Wanneer daar in hierdie hoofstuk daarna verwys word, word daarmee die interpretasie soos daaraan in Hoofstuk I gegee is, bedoel.

Daar is drie ondersoekgroepe in hierdie ondersoek betrek:

Groep A: 'n <u>Kontrolegroep</u> van dertig proefpersone;

Groep B: 'n Groep <u>onderpresteerders</u> van dertig proefpersone;

Groep C: 'n Groep <u>oorpresteerders</u> van dertig proefpersone.

Hierdie ondersoekgroepe is saamgestel uit die populasie van 565 leerlinge waarna in 2.2 verwys is.

2.4 <u>Die samestelling van die ondersoekgroepe</u>:

2.4.1 <u>Inleiding</u>:

Die grondslag vir die samestelling van die drie groepe is die leerlinge se tellings op die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets en hulle akademiese prestasie op skool vir 1975. Oor die NSAG volg 'n

volledige bespreking later. (Sien 2.6.2)

Ter verduideliking van "akademiese prestasie op skool vir 1975", die volgende:

Die hoërskool in die ondersoek betrek, volg die volgende stelsel vir die vasstelling van hierdie punt:

Toetspunte vir die eerste termyn:	25%
Eksamenpunt vir die tweede termyn:	25%
Eksamenpunt vir die derde termyn: (wat die hele jaar se werk dek)	50%
Totaal:	100%

Skrywer is deeglik vertroud met die stelsel, aangesien hy 'n onderwyser aan die skool is. Ondervinding het geleer dat op hierdie wyse 'n betroubare weergawe van die leerling se akademiese prestasie verkry word, veral aangesien die punt gegrond is op die hele jaar se werk en toevallige faktore wat dit kan beïnvloed, feitlik geheel en al uitgeskakel is. Daar kan dus op grond hiervan aangeneem word dat hierdie punt 'n ware weergawe is van leerlinge se akademiese prestasie. Hierdie aanname word gemaak ten spyte van teenkanting van die kant van navorsers oor die gebruik van hierdie maatstaf. Vergelyk die bespreking

hieroor in Hoofstuk I (1.4.1).

Die IK-tellings en die punte vir akademiese prestasie is omgesit in standaardskale met 'n rekenkundige gemiddeld van 100 en 'n standaardafwyking van 15. Vergelyk Hoofstuk III (3.2.1) vir al drie ondersoekgroepe se IK-tellings en punte vir akademiese prestasie.

2.4.2 Kontrolegroep:

Hierdie groep bestaan uit dertig proefpersone. Dit is dertig proefpersone waarvan die akademiese punt en die IK-telling volgens die standaardskale ooreenstem.

Byvoorbeeld:	IK-telling.	akademiese punt.
Proefpersoon 2	124	124

Op grond van die feit dat die akademiese punt en die IK-telling ooreenstem, word aangeneem dat die proefpersone in hierdie groep, akademies volgens hulle vermoë presteer. Akademies vaar hulle dus nie swakker of beter as wat van hulle verwag word nie. Hierdie groep se gemiddelde IK-telling en gemiddelde akademiese punt is vir alle praktiese doeleindes presies dieselfde. Vergelyk Tabel 1.

2.4.3 Onderpresteerders:

Hierdie groep bestaan ook uit dertig proefpersone en is soos volg saamgestel:

Uit die populasie van 565 leerlinge is dié leerlinge gesoek van wie die akademiese prestasie in vergelyking met hulle IK-tellings die laagste was. Daar is met ander woorde na dié leerlinge gesoek wat in vergelyking met hulle IK-tellings, akademies die swakste presteer het gedurende 1975.

Byvoorbeeld:	IK-telling.	akademiese punt.
Proefpersoon 1	136	89

Daar moet daarop gelet word dat hierdie groep die hoogste gemiddelde IK-telling het en die laagste gemiddelde punt vir akademiese prestasie, as hulle met die ander groepe vergelyk word. Vergelyk Tabel 1. Dit stem ooreen met die siening van Raph, Goldberg en Passow (1966, p. 3): "... individuals who demonstrate well above average intellectual or academic ability on intelligence and aptitude tests but fail to develop their abilities."

Op grond hiervan kan hierdie groep bestempel word as onderpresteerders.

Hulle presteer dus swakker as wat van leerlinge met hulle verstandelike vermoeë verwag word.

2.4.4 <u>Oorpresteerders</u>:

Hierdie groep bestaan ook uit dertig proefpersone. Dit is soos volg saamgestel:

Uit die populasie van 565 leerlinge is dié leerlinge gesoek van wie die akademiese prestasie in vergelyking met hulle IK-telling die <u>hoogste</u> was. Daar is met ander woorde na dié leerlinge gesoek wat in vergelyking met hulle IK-tellings die <u>beste</u> gevaar het. Dit beteken nie dat almal lae IK-tellings het nie. Dit bevestig Schutte (1973, p. 17) se siening dat oorprestering op alle intelligensievlakke kan voorkom.

<u>Byvoorbeeld</u>:	IK-telling	akademiese punt.
Proefpersoon II	93	133

Daar moet daarop gelet word dat hierdie groep die laagste gemiddelde IK-telling het en die hoogste gemiddelde punt vir akademiese prestasie as hulle met die ander groepe vergelyk word. Vergelyk Tabel 1.

Op grond van hierdie gegewens kan hierdie groep dus as oorpresteerders bestempel word. Hulle presteer dan akademies beter as wat 'n mens van leerlinge met hulle verstandelike vermoë sou verwag.

Flaugher en Rock (1969, p. 225) het, alhoewel hulle metode van ondersoek anders was as in hierdie ondersoek, ook oor- en onderpresteerders gesoek met die grootste wanverhouding tussen voorspelde en verkreë akademiese prestasie.

TABEL 1:

Gemiddelde IK-telling en gemiddelde akademiese prestasie van die drie ondersoekgroepe:

Kontrolegroep A.	Onderpresteerders B.	Oorpresteerders C.
Gemiddelde IK. 106,17	Gemiddelde IK. 119,47	Gemiddelde IK. 87,07
Gem. akademiese pres. 106,37	Gem. akademiese pres. 88,70	Gem. akademiese pres. 114,87

2.4.5 Ouderdom:

Die ouderdomme van die proefpersone in die drie ondersoekgroepe het nie veel verskil nie. Dit is soos volg:

TABEL 2:

Gemiddelde ouderdomme van die drie ondersoekgroepe in maande:

Kontrolegroep A.	Onderpresteerders B.	Oorpresteerders C.
196,03	196,20	194,10

Die t-toets vir die beduidendheid van verskille is toegepas. Daar is geen beduidende verskille aangetref nie, dus is die verskil in ouderdom geïgnoreer. Vir 'n verdere bespreking vergelyk Hoofstuk III (3.2.1.4).

2.4.6 Geslag:

By die saamstel van die drie ondersoekgroepe is geslag nie spesifiek in gedagte gehou nie. Ten opsigte van geslag was die samestelling van die groepe soos volg:

TABEL 3:

Seun/dogter-frekwensies in die drie ondersoekgroepe.

Kontrolegroep A.		Onderpresteerders B.		Oorpresteerders C.	
Seuns.	Dogters.	Seuns.	Dogters.	Seuns.	Dogters.
11	19	16	14	10	20

Dit is opvallend dat in die kontrolegroep en by die oorpresteerders, die meerderheid dogters is. Beide Helfenbein (1970, p. 3786) en Rosmarin (1966, p. 1630) rapporteer in hulle ondersoeke dat onderprestering 'n verskynsel by seuns is.

By die toetsing het die lede van die kontrolegroep en die oorpresteerders hulle geredelik kom aanmeld om getoets te word. Sommige van die onderpresteerders was egter onwillig om getoets te word. Waaraan hierdie traagheid toegeskryf moet word, is nie duidelik nie. Moontlik was hulle ongemotiveerd, of bestaan daar onder hulle 'n weerstand teen sielkundige toetsing.

2.5 Die afneem van die toetse:

2.5.1 Inleiding:

'n Volledige bespreking van die toetse, instruksies van die afnemer, instruksies aan die proefpersone, wyse van afneem, beskrywing van die toetse, e.d.m. volg onder 2.6.

Die volgende toetse is afgeneem: Die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys (Die HSPV) Vorm A en die Pauli-toets.

Verder is ook van die IK-tellings van die proefpersone gebruik gemaak. Sien paragraaf 2.5.2.

Die toetse is afgeneem kort na die heropening van die skole in Januarie 1976. Die afneem van die toetse het om tienuur in die oggend geskied. Die Pauli-toets is die eerste afgeneem en 'n dag daarna die HSPV.

2.5.2 Die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets (NSAG):

Hierdie toets is nie deur die skrywer afgeneem nie. Omdat dit as een van die grondslae van hierdie ondersoek beskou kan word, sou dit beteken dat al 565 lede waaruit die populasie bestaan, getoets moes word. Dit was om praktiese redes nie moontlik nie. Hierdie gegewens was egter vir elke leerling beskikbaar en die Transvaalse Onderwysdepartement het toestemming gegee om die inligting te gebruik. Waar meer as een IK-telling beskikbaar was, is die hoogste een in die ondersoek gebruik.

2.5.3 Die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys (Die HSPV) Vorm A:

Die toets is afgeneem ooreenkomstig die instruksies soos vervat in die "Handlei-

ding vir die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys" (Die HSPV) van 1967, pp. 3 - 4, van die Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing. (Tans die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing).

Elke proefpersoon is van die nodige toetsmateriaal voorsien. Die proefpersone is in twee groepe van 45 verdeel en getoets in 'n lokaal wat groot genoeg is om almal te bevat.

Nadat die proefpersone plaasgeneem het, is daar aan hulle verduidelik wat die doel van die afneem van die toets is. Daarna is die instruksieblad van die vraelys saam met die proefpersone deurgewerk. Die twee voorbeeldvrae is deur die proefpersone voltooi en daar is deur die afnemer nagegaan of almal dit op die korrekte wyse voltooi het.

Nadat alle besonderhede van die proefpersone op die antwoordblad ingevul is, is voortgegaan met die voltooiing van die toets. Die nodige tyd is aan elke proefpersoon gegee om die toets te voltooi. Daar is geen tydsbeperking nie, maar ooreenkomstig die instruksies moet die proef-

persone nie té lank besig wees met die voltooiing van die vraelys nie. Om die proefpersone aan te moedig om vinnig te werk, is daar in die "Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheids-vraelys" (1967, p. 4) sekere wenke gegee. Dit is opgevolg. Aan enkele proefpersone wat onduidelikheid met betrekking tot sekere sake gehad het, is hulp verleen.

Daar is teen die einde van die sessie toegelaat dat die proefpersone wat die toets voltooi het, die lokaal verlaat. Voordat dit gebeur het, is toegesien dat alle vrae beantwoord is. Daar is ook deur die afnemer sterk klem op die feit dat die nommers van die vrae met dié van die antwoorde moet ooreenstem, gelê. Proefpersone is ook ontmoedig om voltooide antwoorde te verander, ofskoon hulle nie verbied is om dit te doen nie. Tydens die afneem van die toets is daar dus seker gemaak dat die instruksies behoorlik nagekom is.

2.5.4 Die Pauli-toets:

Die toets is afgeneem ooreenkomstig die instruksies vervat in "The Pauli Test: Instructions for Administration and Scoring", pp. 1 - 3, van die Nasionale

Instituut vir Personeelnavorsing. Daar is kennis geneem van die "Test Administrator's Manual, Continuous Letter Checking and Continuous Symbol Checking" Reuning, 1972. Laasgenoemde twee toetse het hulle oorsprong in die Pauli-toets, Reuning (1972, p. (i)). Basies is hulle dieselfde as die Pauli-toets, veral ten opsigte van die statistiese verwerking en interpretasie van die resultate. Daarom bevat die handleiding van hierdie toetse nuttige inligting wat ook op die Pauli-toets van toepassing is.

Elke proefpersoon is van die nodige skryfgereedskap voorsien. Genoeg potlode is in voorraad gehou sodat geen tyd verlore sou gaan met die skerpmaak daarvan nie. Ook is aan elke proefpersoon die nodige toetsmateriaal voorsien. Elkeen is voorsien van 'n instruksieblad en drie antwoordblaaie, nrs. a,b,a, in hierdie volgorde.

Omdat die afneem van die Pauli-toets sekere praktiese implikasies inhou, behoort die aantal persone wat as groep getoets word, nooit meer as agt te wees nie, tensy meer as een afnemer beskikbaar is. Skrywer het dit in hierdie on-

dersoek nie nodig gevind nie. Die proefpersone is in twee groepe van 45 proefpersone verdeel en 45 proefpersone is op 'n keer getoets.

Elke proefpersoon is egter van genoeg skryfgereedskap voorsien sodat niemand ekstra skryfgereedskap nodig gehad het nie. Drie antwoordblaaie in plaas van die aanbevole twee is aan proefpersone uitgereik. Hulle is in die regte volgorde vir beantwoording op die tafels van die proefpersone geplaas, sodat proefpersone nie tydens die toets nodig gehad het om antwoordblaaie, skryfgereedskap e.d.m. te soek of rond te blaai nie. Dit het ook nie gebeur dat proefpersone in dié opsig moeilikheid ondervind het nie. Slegs by wyse van uitsondering het van die proefpersone meer as drie antwoordblaaie benodig en dié gevalle kon maklik deur die afnemer hanteer word.

Die lokaal waarin die toetse afgeneem is, was groot genoeg vir die hele groep van 45. Die beligting was goed. Ook is die proefpersone so gegroepeer dat hulle mekaar so min moontlik gehinder het.

Met die begin van die toetssessie, was

alles gereed op die proefpersone se tafels. Nadat hulle plaasgeneem het, is aan hulle verduidelik wat die doel van die afneem van die toets is. Daarna is die instruksieblad sorgvuldig met die proefpersone deurgewerk en daar is seker gemaak dat die proefpersone die strekking daarvan verstaan. Op die instruksieblad is daar voorbeeldoefeninge wat voltooi moet word. Dit is eers voltooi en daarna het die afnemer seker gemaak dat dit korrek is. Hulp is verleen waar probleme ondervind is.

Daar is daarop gewys dat proefpersone mekaar tydens die toets nie moet steur nie. Indien iemand een of ander probleem ondervind, moes hy net sy hand opsteek en daar is dan onmiddellik aandag aan geskenk. Daar het gedurende die toets nie sodanige probleme opgeduik nie. Proefpersone moes hulle gedurende die toets ook nie aan hulle maats steur nie, aangesien dit hulle prestasies kon beïnvloed.

Nadat seker gemaak is dat almal verstaan wat van hulle verwag word en nadat al die instruksies aan die afnemer en die proefpersone uitgevoer is, is daar begin met

die afneem van die toets.

Die afneem van die toets verg die volle aandag van die afnemer. Hy moet oplet na die gedrag van proefpersone tydens die sessie, elke drie minute moet aan die proefpersone 'n opdrag gegee word om 'n lyn onder die laaste syfer wat hulle voltooi het, te trek, hy moet sorg dat geen proefpersoon sukkel met skryfgereedskap nie en dat hulle die nodige toetsmateriaal onmiddellik in die hande kry wanneer hulle dit benodig.

As gevolg van die reëlings wat vroeër genoem is, kon die afneem van die toets maklik deur die afnemer hanteer word.

Daar is tydens die toets tyd gehou met 'n stophorlosie, ooreenkomstig die instruksies en die instruksies soos voorgeskryf vir die afneem van die toets, is nouletend uitgevoer.

Met betrekking tot die gedrag van die proefpersone tydens die sessie is daar nie veel te konstateer nie. Daar was slegs een enkele geval van uitermate rusteloosheid by 'n proefpersoon onder die oorpresteerders. Verder het die proef-

persone die "normale" tekens van vermoeidheid teen die einde van die sessie begin toon.

Daar is gesorg dat die opdrag vir die aanbring van die tekens wat die einde van elke drie-minuutperiode aandui, absoluut korrek aangegee is.

Na die voltooiing van die toets is nagegaan dat die proefpersone die antwoordblaaie korrek nommer en hulle name en die datum daarop invul. Daarna is die vrae op die keersy van die instruksieblad voltooi. Daar is toegesien dat proefpersone dit volledig doen.

Proefpersone is ook gedurende die sessie deur niemand gesteur nie. Niemand het ook gedurende die hele sessie gepraat nie, behalwe die afnemer wat elke drie minute die opdrag gegee het dat die proefpersone die streep moet trek. By die afneem van die toets is die instruksies dus uitgevoer.

2.6 Meetinstrumente:

2.6.1 Inleiding:

Hieronder volg 'n uiteensetting van die meetinstrumente wat in die ondersoek

gebruik is. Ten spyte van die feit dat die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets nie deur die skrywer self afgeneem is nie, word dit wel bespreek, omdat dit so nou by die ondersoek betrek is.

Die uiteensetting van die verskillende meetinstrumente omvat die volgende aspekte:
die doel van die meetinstrument;
'n beskrywing van die meetinstrument;
die betroubaarheid van die meetinstrument;
die geldigheid van die meetinstrument;
die motivering vir die insluiting daarvan in hierdie ondersoek.

2.6.2 <u>Die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets (NSAG)</u>:
Vergelyk ook die bespreking oor intelligensie en IK in Hoofstuk 1 (1.4.2).

2.6.2.1 <u>Die doel van die toets</u>:
Volgens Horne (1973, p. 38), is die NSAG opgestel om sekere aspekte van die ontwikkelingsintelligensie, dit is 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.

2.6.2.2 Beskrywing van die NSAG:

(Ooreenkomstig die "Handleiding vir die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets," (1965, pp. 1 - 23)).

Die toets bestaan uit ses subtoetse waarvan drie uit nie-verbale items en drie uit verbale items saamgestel is. Elke subtoets bevat dertig items waarvan die eerste vyf in 'n vooroefening gebruik word. Al die items is van die veelkeusige soort. Die proefpersoon moet aandui watter van die vyf moontlike antwoorde wat verstrek 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 tweetal sal toon.

Toets 5: Patroonvoltooiing: Uit 'n stel van vyf figuurtjies moet een uitgesoek word om 'n groot vierkant wat uit nege 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.

Toets 4: Verbale redenering: Verbaalgeformuleerde 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.

Puntetellings:

Die puntetellings wat in subtoetse 1, 3 en 5 behaal word, word bymekaar getel om die nie-verbale puntetellings 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 spesiale antwoordblad voltooi. Die tydsduur van die toets is 55 minute. In die geval van hierdie ondersoek is die resultate van beide die Junior en Senior Reekse gebruik.

2.6.2.3 Betroubaarheid en standaardmetingsfout van die NSAG:

Die betroubaarheid van die twee Reekse is volgens die Kuder-Richardson-formule

21(K-R 21) bereken. Dit is deurgaans hoog. Daar dien op gelet te word dat die betroubaarheid bereken volgens die K-R 21-formule gewoonlik 'n onderskatting is.

TABEL: 4:

Betroubaarheid van die NSAG, Junior en Senior vir Afrikaanssprekende leerlinge.

	IK-telling	Betroubaarheid	N
Junior:	Nie-verbaal	,95	2923
	Verbaal	,94	2923
	Totaal	,97	2923
Senior:	Nie-verbaal	,82	4434
	Verbaal	,85	4434
	Totaal	,90	4434

Oorgeneem uit: Handleiding vir die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets (1965, pp. 19 - 20).

Standaardmetingsfout:

Die standaardmetingsfout gee 'n aanduiding van die variasie in IK (soos gemeet deur hierdie toets) wat bloot op grond van toevallige faktore verwag kan word. Dit beteken dat 'n verkreë IK van byvoorbeeld 107 in die Junior Reeks gesien moet word as 'n IK van tussen 104 1/2 en 109 1/2. In Tabel 5 is die metingsfout in die

totaaltelling in standaardpunte (IK-punte) 2,5. Dit beteken dat die kanse twee uit drie is dat die werklike telling met nie meer as 2,5 IK-punte sal verskil van die verkreë tellings bloot om toevallige redes nie.

TABEL: 5:

Standaardmetingsfout van die NSAG, Junior en Senior vir Afrikaanssprekende leerlinge:

	IK-tellings	Standaardmetingsfout	N
Junior:	Nie-verbaal	3,2	2923
	Verbaal	3,6	2923
	Totaal	2,5	2923
Senior:	Nie-verbaal	6,4	4434
	Verbaal	5,8	4434
	Totaal	4,8	4434

Oorgeneem uit: Handleiding vir die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets (1965, pp. 19 - 20)

2.6.2.4 Die geldigheid van die NSAG:

Volgens die "Handleiding vir die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets" (1965, p. 23) is daar ŉ hoë mate van geldigheid gevind. Korrelasies tussen die nie-verbale, verbale en totale IK's en skolastiese toetse (Stillees, Woordeskat en Paragrawe en Rekentoets) het van ,74 tot ,88 gewissel.

2.6.2.5 Motivering vir insluiting:

Dit is so dat leerlinge op skool dikwels nie presteer soos wat daar van hulle verwag word nie. Dikwels vaar hulle swak of druip hulle selfs, ten spyte van 'n hoë IK. Dit is ook so dat leerlinge met 'n relatief lae IK dikwels akademies goed vaar en beter presteer as wat daar van hulle verwag word. Die doel van die ondersoek is dan om die verskynsel van oor- en onderprestering te belig. Dit is vir hierdie ondersoek van belang om van die inligting van hierdie toets gebruik te maak, want die inligting vorm een van die grondslae van die ondersoek.

2.6.3 Die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys (Die HSPV):

(Ooreenkomstig die "Handleiding vir die Jr. -Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys, 1967, pp. 1 - 8).

Vergelyk ook die bespreking oor persoonlikheid in Hoofstuk 1 (1.4.3).

2.6.3.1 Die doel van die HSPV:

Die toets is 'n hulpmiddel vir sielkundiges en skoolvoorligters vir gebruik in voorligting, kliniese situasies en navorsing. Die HSPV is 'n gestandaardiseerde toets wat binne die bestek van een klasperiode

afgehandel kan word met die doel om 'n algemene skatting van die persoonlikheidsontwikkeling te verkry.

Die HSPV meet veertien afsonderlike persoonlikheidsdimensies, of -trekke (Vergelyk Tabel 6), 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, ens.

2.6.3.2 Beskrywing van die HSPV:

Die toets bestaan uit 'n vraelys met 142 vrae waarvan die antwoorde op 'n antwoordblad ingevul moet word. Die antwoordblad maak voorsiening vir drie moontlike antwoorde waarvan een gekies moet word.
In Tabel 6, hieronder verskyn die veertien trekke wat deur die HSPV gemeet word.

TABEL: 6:

'n Kort beskrywing van die HSPV-faktore.

Lae stientelling. (1 - 3) Seun of dogter met 'n lae telling kan soos volg beskryf word:	Alfabetiese benaming van faktor.	Hoë stientelling. (8 - 10) Seun of dogter met 'n hoë telling kan soos volg beskryf word:
Teruggetrokke, afsydig, krities, koel.	A	Na-buite-lewend, hartelik, sorgeloos deelnemend.
Minder intelligent, konkreetdenkend, minder skolastiese verstandelike vermoë.	B	Meer intelligent, abstrakdenkend, meer skolastiese verstandelike vermoë.
Aantasbaar deur gevoelens, emosioneel minder stabiel, maklik ontstel, veranderlik, minder egosterkte.	C	Emosioneel stabiel, sien die werklikheid in die oë, kalm, meer egosterkte (nie dieselfde as egoïsties nie.)
Flegmaties, doelbewus, onaktief, swaarwigtig.	D	Prikkelbaar, opgewonde, ongeduldig, veeleisend, oorakties.

Gehoorsaam, gematig, inskiklik, gedwee.	E	Aanmatigend (laat homself geld), onafhanklik, aggressief, hardkoppig, dominant (oorheersend).
Sober, versigtig, ernstig, swygsaam.	F	Onbesorg, vrolik, entoesiasties, impulsief opgewek.
Opportunisties, ontwyk reëls, voel min verpligtings, het minder superegosterkte.	G	Pliggetrou, volhardend, stemmig, reëlgebonde, het meer superegosterkte.
Skaam, beheersd, onvrymoedig, sku.	H	Waaghalsig, sosiaal vrypostig, ongeïnhibeerd, spontaan.
Ontoegeeflik, selfstandig, realisties, verdra geen bogtery nie.	I	Teerhartig, afhanklik, oorbeskermd, fyngevoelig.
Lewenskragtig, gaan geredelik saam met die groep, lewensbly, tree handelend op.	J	Weifelagtig, dwarstrekkerig, individualisties, peinsend, innerlik terughoudend, onwillig om handelend op te tree.

Kalm, vol selfvertroue, bedaard, onbekommerd.	O	Bevreesd, bekommerd, neerslagtig, onrustig, geneig tot skuldgevoelens.
Groepafhanklik, 'n "aanhanger" en 'n goeie volgeling.	Q_2	Selfgenoegsaam, verkies eie besluite, vindingryk.
Geneig tot ongedissiplineerde selfkonflik, verontagsaam protokol, volg eie aandrange, gebrek aan integrasie.	Q_3	Beheersd, sosiaalkorrek, selfgedissiplineerd, kompulsief, hoë mate van selfsentiment.
Ontspanne, rustig, traag, ongefrustreerd.	Q_4	Gespanne, aangedrewe, oorspanne, gefrustreerd.

Oorgeneem uit: Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoërskool-persoonlikheidsvraelys. (1967, p. 7).

2.6.3.3 Die afneem van die HSPV:

Die toets word sonder tydsbeperking toegepas, maar kan deur almal, behalwe die stadigste leser binne 40 - 50 minute voltooi word. Die toetsboekies en antwoordblaaie word uitgedeel en die aanwysings ooreenkomstig die "Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys" (1967, pp. 3 - 4) word gegee.

Die antwoordblad word langs die toetsboekie geplaas. Proefpersone skryf hulle name en die nodige besonderhede op die antwoordblad. Daarna word die instruksies deurgelees en die voorbeelde gedoen. Nadat seker gemaak is dat almal die instruksies verstaan en die voorbeelde korrek gedoen is, word daar begin met die beantwoording van die verskillende vrae. Daar moet sorg gedra word dat die vrae op die regte wyse beantwoord word. Veral moet opgelet word dat net een antwoord op elke vraag gegee word.

Vrae wat proefpersone met betrekking tot die betekenis van woorde vra, mag beantwoord word. Daar moet daarop gelet word dat niemand 'n vraag oorslaan nie en dat almal moet begryp dat die nommer van die vraag in die toetsboekie moet ooreenstem met die nommer van die blokkie op die antwoordblad. Op verskillende stadiums kan 'n aanduiding gegee word van waar 'n proefpersoon op 'n gegewe tydstip behoort te wees.

Proefpersone mag ook toegelaat word om die toetslokaal te verlaat indien hulle die toets voltooi het. Dit is belangrik om teen die einde van die toets te beklem-

toon dat daar deur die proefpersone seker gemaak moet word dat hulle elke vraag beantwoord het. Die neiging om antwoorde te verander, moet ontmoedig word, ofskoon proefpersone nie verbied moet word om dit te doen nie.

2.6.3.4 Die betroubaarheid van die HSPV:

In Tabel 7 word hertoetsbetroubaarheidskoëffisiënte (hertoetsing na een week) vir verskillende groepe proefpersone tussen die ouderdomme 14 - 18 jaar vir Vorm A uiteengesit. Dit is bevredigend. Indien meer as een week sou verloop tussen twee toepassings, speel geheue so 'n minderwaardige rol ten opsigte van die toetsvorm, dat dieselfde vorm weer gebruik kan word.

2.6.3.5 Die geldigheid van die HSPV:

In Tabel 8 word geldigheidskoëffisiënte wat gebaseer is op ekwivalensiekoëffisiënte, verstrek. In die geval van hierdie soort geldigheids-koëffisiënte word daar aanvaar dat net die faktor wat gemeet word, gemeenskaplik is aan die twee afsonderlike vorms.

TABEL: 7:

Betroubaarheidskoëffisiënte vir Vorm A van die HSPV: Afrikaanssprekende seuns en dogters (Hertoetsing na een week).

Groep:	N	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	O	Q_2	Q_3	Q_4
	HSPV-persoonlikheidstrekke.														
14-jarige seuns+dogters	119	,57	,77	,67	,63	,62	,57	,67	,75	,74	,52	,63	,55	,62	,68
15-jarige seuns+dogters	130	,64	,63	,70	,66	,59	,44	,56	,77	,80	,72	,52	,52	,63	,63
16-jarige seuns+dogters	85	,80	,73	,80	,69	,70	,72	,51	,76	,88	,66	,77	,64	,67	,73
17-jarige seuns+dogters	55	,84	,51	,68	,68	,82	,84	,79	,78	,86	,76	,77	,74	,72	,72

Oorgeneem uit: Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys (1967, p.2)

TABEL: 8:

Geldigheidskoëffisiënte gebaseer op ekwivalensiekoëffisiënte vir die HSPV.

Groep	HSPV- persoonlikheidsfaktore.														
	N	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	O	Q_2	Q_3	Q_4
Afr. Leerl.	1484	,74	,77	,79	,78	,64	,72	,72	,80	,81	,60	,73	,63	,64	,74
Eng. Leerl.	669	,79	,81	,81	,75	,69	,78	,71	,84	,84	,63	,77	,68	,75	,68

Oorgeneem uit: Handleiding vir die Jr. -Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys, (1967, p. 3)

2.6.3.6 Motivering vir insluiting:

Hierdie ondersoek is spesifiek gerig op die verskynsel van oor- en onderprestering by hoërskoolleerlinge met spesiale verwysing na motiverings- en persoonlikheidsaspekte. Met ander woorde uit die ondersoek moet die verskynsel van oor- en onderprestering belig word, maar daar moet ook 'n persoonlikheidsbeeld van die onder- en oorpresteerder gegee word.

Indien dit aanvaar word dat die persoonlikhede van oor- en onderpresteerders verskil, behoort die verskille in die resultate van die HSPV gereflekteer te word. Volgens die "Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys" (1967, p.1) is dié toets daartoe in staat om die individuele persoonlikheid van die onderhawige proefpersone objektief te ontleed, daarom is dit in hierdie ondersoek gebruik.

2.6.4 Die Pauli-toets:

2.6.4.1 Inleiding:

Naas die Pauli-toets is daar onlangs twee toetse ontwikkel wat hulle oorsprong het in werk gedoen met die Pauli-toets. Dit staan bekend as die "Continuous Letter Checking"- en "Continuous Symbol Checking" - toetse. Hierdie toetse is sedert 1964

deur die Nasionale Instituut vir Personeelnavorsing onder leiding van dr. H. Reuning ontwikkel.

Basies is die twee toetse dieselfde as die Pauli-toets, maar eersgenoemdes is volgens Reuning (1972, p. (i)) 'n verbetering op die Pauli in dié sin dat hulle makliker evalueer. Die statistiese verwerkings en interpretasie van al drie hierdie toetse is bykans dieselfde.

2.6.4.2 Oorsprong en geskiedenis van die Pauli-toets:

Toe Emil Kraepelin werksfaktore bestudeer het, het by hom die idee ontstaan van die gebruik van die aanhoudende bymekaartel van syfers om meer inligting oor menslike werksgewoontes te bekom. Volgens Reuning (1958, p. 1) het Richard Pauli baie bygedra tot die ontwikkeling van die sogenaamde "werkskurwe" (curve of work) as 'n praktiese toets. Nadat Pauli homself oortuig het dat die aanhoudende bymekaartel van syfers meer omvat as blote rekenkundige vermoë en skryfspoed, het hy hom vir meer as twee dekades in die "werkskurwe" verdiep. Pauli en sy medewerkers het baie inligting oor baie aspekte van die "werkskurwe" verskaf en het ook norme

vir sommige van die hoofveranderlikes in verskillende groepe toetslinge vasgestel. Hulle het ook die geldigheid van die toets vir persoonlikheidsdiagnose en prognose bewys. Hierdie mense het die "werkskurwe" as 'n maatstaf van die wilsaspekte van die persoonlikheid beskou. Hulle het ook besef dat daar tipiese soorte werkskurwes en tipiese kombinasies van tellings bestaan wat verwant is aan sekere temperamente en persoonlikhede.

Reuning (1954, pp. 20 - 22 en 1957, pp. 3 - 27) het die Pauli-toets aan faktoranalise onderwerp waardeur groter duidelikheid verkry is oor onder andere die hooffaktore in die toetssituasie.

2.6.4.3 Die doel van die Pauli-toets:

Soos uit voorgaande afgelei kan word, gee die Pauli-toets aan die navorser 'n beeld van die wilsaspekte van die persoonlikheid van die proefpersoon en is die toets geldig vir persoonlikheidsdiagnose en prognose.

2.6.4.4 Beskrywing van die Pauli-toets:

(Ooreenkomstig: Reuning (1958, pp. 1 - 2)
Die Pauli-toets bestaan uit rye enkelsyfers wat in pare bymekaar getel moet

word. Daar is eenduisend optelsomme op een toetsblad. Die toets word in een ononderbroke sessie van een uur lank afgelê. Tydens die sessie word daar van die proefpersoon verwag om aanhoudend, so vinnig as wat hy kan, asook so akkuraat as wat hy kan, te werk. Die tellings is gebaseer op die hoeveelheid werk gedoen in die uur wat die toets duur, die mate van akkuraatheid waarmee die werk uitgevoer is, asook op die hoeveelheid werk gedoen in elke drie-minuutperiode. Die twintig periodetotale verskaf die werkskurwe wat op sy beurt waardevolle inligting oor die proefpersone se werksprogressie, fluktuasie en tipiese energieverbruik, verskaf.

Faktoranalise het volgens Reuning (1958, p. 2) aan die lig gebring dat die numeriese tellings bereken uit die toets, hoofsaaklik ses aparte faktore meet.

Daar moet in gedagte gehou word dat die Pauli-toets nie maar net nog 'n intelligensietoets is nie, alhoewel intelligensie sommige van die veranderlikes beïnvloed. Dit is 'n persoonlikheidstoets wat eerder informasie verskaf in hoeverre 'n proefpersoon sy vermoëns ten volle en sonder

voorbehoud gebruik, as wat dit potensiaal aandui. Die toets is geheel en al objektief. Die resultate hang af van die proefpersoon se werkverrigting en word nie deur die afnemer se standpunt beïnvloed nie.

2.6.4.5 <u>Die afneem van die Pauli-toets:</u>

(Ooreenkomstig: "Pauli Test: Instructions for Administration and Scoring." pp. 1 - 2)

Die proefpersoon ontvang twee antwoordvelle van die Pauli-toets, nr. (a) en (b). 'n Stuk karton moet tussen die twee velle geplaas word sodat die syfers op die eerste vel nie deurdruk op die tweede nie. Elke proefpersoon moet twee skerp potlode hê (nr. 2 of HB). Hierdie potlode moet nie rond wees sodat dit kan rol nie. Die proefpersoon ontvang ook 'n vel met toetsinstruksies.

Die afnemer lees die instruksies hardop voor, terwyl die proefpersone volg. Wanneer die oefenkolomme bereik word, moet die twee oefenkolomme op die regterkant van die bladsy voltooi word. Daar word aan die proefpersone gesê wanneer hulle met die oefenkolomme moet begin. Nadat hulle begin het, sê die afnemer na elke

halfminuut "Streep!" Na twee minute gaan die afnemer die kolomme na. Hy maak seker dat:

a. die pare syfers korrek opgetel is;
b. elke opeenvolgende paar opgetel is en dat geen syfer oorgeslaan is nie;
c. die antwoorde op die regte plek ingeskryf is;
d. die strepe op die regte plek getrek is;
e. die nommers van die kolomme nie bygetel is nie.

Wanneer die afnemer seker is dat alle proefpersone duidelik verstaan wat van hulle verwag word, kan die res van die instruksies deurgewerk word.

In sekere gevalle is dit miskien wenslik dat proefpersone daarop gewys word dat die beste tellings gewoonlik verkry word as hulle geen aandag aan hulle medeproefpersone bestee nie, maar uitsluitlik op hulle eie werk konsentreer en probeer om dwarsdeur die toets hulle beste te lewer.

As die afnemer tevrede is dat almal die instruksies verstaan, en dat almal gereed is om te begin, gee hy die waarskuwingsteken: "Gereed?" en dan "Begin!" Op die woord begin, stel die afnemer 'n stophor-

losie in werking.

As daar geen outomatiese tydapparaat is nie, moet die afnemer die einde van die drie-minuutperiodes aandui deur te sê: "Streep!" Dit is uiters belangrik dat hierdie opdrag presies elke drie minute gegee word, aangesien hierdie drie-minuutperiodes die basis vorm van die meting van die veranderlikes. Daar moet dus verseker word dat al twintig periodes drie minute lank is.

Aan die einde van die twintigste periode (dit wil sê na 'n uur se optel), sê die afnemer: "Streep en stop!" Die afnemer moet toesien dat die werk van die proefpersone op geen wyse onderbreek word nie, bv. wanneer nuwe potlode benodig word, moet dit verskaf word, wanneer 'n proefpersoon aan die einde van die tweede vel (b) kom, moet 'n derde (weer vel (a)) dadelik voor hom geplaas word. As enigeen die derde vel (a) voltooi het, moet 'n vierde (weer vel (b)) weer voor hom geplaas word. As die groep groot is (meer as agt proefpersone), is dit soms nie moontlik dat een afnemer al dié dinge kan behartig nie. Dit word aanbeveel dat twee afnemers die toets dan afneem.

As daar opgemerk word dat 'n proefpersoon 'n kolom uitgelaat het, moet daar in dié verband niks aan hom gesê word nie. Inderwaarheid moet niemand gedurende die hele sessie iets sê nie, behalwe die woord "Streep!" wat elke drie minute deur die afnemer gesê word.

Enige onreëlmatigheid in die gedrag van die proefpersone gedurende die sessie moet aangeteken word.

Nadat die toets voltooi is, moet daar toegesien word dat die proefpersone die antwoordvelle korrek nommer en dat hulle name en die datum daarop ingevul is. Daarna word die keersy van die instruksieblad voltooi deur die proefpersone.

2.6.4.6 <u>Die verskillende faktore van die Pauli-toets</u>:

<u>Inleiding</u>:

Dit is oor die algemeen nie nodig om al die berekeninge met betrekking tot 'n sekere faktor te doen nie. Van die doel van die toetsing sal afhang, watter faktore belangrik geag word al dan nie.

Wanneer die Pauli-toets saam met ander toetse gebruik word, is dit nodig dat die

afnemer in gedagte moet hou dat die Pauli-toets nie as 'n intelligensietoets bedoel is nie, maar eerder die wilsaspekte van die persoonlikheid meet. In so 'n geval is dit genoegsaam om slegs een berekening vir elk van die ses faktore te maak, by voorkeur dié wat maklik van die grafiek afgelei kan word, en dié wat maklik bereken kan word, aldus "Pauli Test: Instructions for Administration and Scoring," p. 6). Al die berekeninge moet in die regte spasie op die antwoordblad ingevul word. Vergelyk Bylae 4 vir 'n voorbeeld van die antwoordblad.

Vir hierdie studie is die volgende faktore gebruik:

Die kwantiteitsprestasie:

Totaal:

Dit is die totale aantal somme (reg of verkeerd) wat in die sessie van een uur voltooi is. Ook die subtotale van die twintig drie-minuutperiodes word verkry.

Kwaliteit van die werk:

Foute:

Dit is die hoeveelheid verkeerde berekeninge wat in die toets gemaak is. Dit word uitgedruk as 'n persentasie van die totaal.

Korreksies:

Dit is die hoeveelheid syfers wat doodgekrap of oorgeskryf is. Ook dit word uitgedruk as 'n persentasie van die totaal.

Ander faktore wat te doen het met motivering:

Aanvangsval:

Dit is die verskil tussen die eerste periode se totaal en die laagste periodetotaal binne die eerste vier periodes. As die eerste periode se totaal die laagste is, is die aanvangsval 0.

Duur van die aanvangsval:

Dit is die nommer van die periode binne die eerste vier waarin die minste somme gedoen is. Indien die minimumtelling meer as een keer voorkom, word die eerste syfer geneem.

Mate van energie en uithouvermoë:

Toename:

Hierdie faktor wordsoos volg bereken:
Die totaal van periodes 1 - 10 word bereken, asook dié van periodes 11 - 20. Die som van die totale van die eerste helfte van die toets, word van dié van die tweede helfte afgetrek.

Dit wil sê:

$$\Sigma(X_{11}+X_{12}+ \ldots X_{20}) - \Sigma(X_1+X_2 \ldots X_{10})$$
$$= (\Sigma Y)_2 - (\Sigma Y)_1$$

Gedeel deur 100 gee dit 'n aanduiding van

die gemiddelde toename:

$$\frac{(\Sigma Y)_2 - (\Sigma Y)_1}{100}$$

Posisie van die maksimum:

Dit is bloot die nommer van die periode waarin die maksimum voorkom.

Indien die maksimum meer as een keer voorkom, moet die nommer van die laaste periode waarin dit voorkom, neergeskryf word.

Mate van vinnige aanpassing en onvoorwaardelike inspanning:

Die kromming van die Pauli-werkskurwe:

Hierdie faktor gee 'n aanduiding van die mate van konveksiteit of konkaafheid van die werkskurwe. Dit word verkry deur die som van die eerste vyf periodes se totale plus die som van die laaste vyf periodes se totale af te trek van die som van die middelste tien periodes se totale. Die resultaat word dan deur vyf en twintig gedeel.

Dit wil sê:

$$\frac{(Y_6+Y_7+Y_8 \ldots Y_{15}) - (Y_1+Y_2+\ldots Y_5+Y_{16}+Y_{17}+\ldots Y)_{20}}{25}$$

Dit is 'n aanduiding van die verskil tussen die gemiddelde toename per periode vir die eerste en tweede helftes van die toets.

Mate van veranderlikheid:

Fluktuasie (M.A.C.: Moving Average Curve):

Hierdie aanduiding van werksveranderlikheid is afgelei van die afstande langs die ordinaat (Y-as), tussen die punte van die oorspronklike werkskurwe en die ooreenstemmende punte van 'n gladgemaakte kurwe van bewegende gemiddeldes (moving averages).

Hierdie kurwe word soos volg saamgestel:
Tel die periodetotale van 1 tot 5 op.
Deel die antwoord deur 5 en vul die resultaat op die antwoordblad in. Dit is B_3.
Tel die periodetotale van 2 tot 6 op.
Deel die antwoord deur 5 en vul die resultaat op die antwoordblad in. Dit is B_4.
Gaan voort tot by die som van die totale van periodes 16 - 20, deel deur 5 en vul die resultaat op die antwoordblad in.
Dit is B_{18}. Wanneer dit voltooi is, word die verskille Y_3-B_3, Y_4-B_4, ... $Y_{18}-B_{18}$ verkry en op die antwoordblad ingeskryf.
Die som van die negatiewe en positiewe getalle word apart bepaal en regs van Σ/Fluct/ingeskryf. Daarna word die absolute som ingevul $\frac{\Sigma/\text{Fluct}/}{16}$. Om die fluktuasie (M.A.C.) te bepaal, word dit deur 16 gedeel en regs van Av. Fluct (M.A.C.) ingeskryf.

$$\text{Av. Fluct. (M.A.C.)} = \frac{\Sigma/\text{Fluct}/}{16}$$

Om dit na 'n persentasie te verwerk, word die absolute waarde van fluktuasies deur die Totaal/20 gedeel en met 100 vermenigvuldig.

$$\text{Fluktuasie (M.A.C.)\%} = \frac{\Sigma/\text{Fluct}/ \cdot (100/16)}{\text{Totaal}/20}$$

Sien: Reuning (1972, pp. 23 - 25).

2.6.4.7 Die betroubaarheid van die Pauli-toets:

Reuning, soos aangehaal deur Gouws (1959, p. 84) het vyf-en-twintigjarige professionele dames getoets en gevind dat die toets by herhaling groot ooreenkomste vertoon. Die resultaat is in Tabel 9 getabelleer. Daar kan net gemeld word dat min ondersoek in hierdie verband gedoen is.

TABEL: 9:

Ooreenkomste wat betref Totaal, Foute en Korreksies op die Pauli-toets, vasgestel by herhaling van die toets.

		Toets 1.	Toets2.
Proefpersoon1:	Totaal	3727	4425 (=+15,8%)
	Foute	7(1,9%)	8(1,8%)
	Korreksies	23(6,2%)	34(7,7%)
Proefpersoon2:	Totaal	3245	3713(=+14,4%)
	Foute	7(2,2%)	5(1,3%)
	Korreksies	45(13,9%)	25(6,7%)

Oorgeneem uit: Gouws (1959, p. 84).

2.6.4.8 <u>Die geldigheid van die Pauli-toets</u>:

Pauli en Arnold, soos aangehaal deur Gouws (1959, p. 87) noem verskeie ondersoeke wat op die geldigheid van die toets dui. Hulle haal vir Pittrich aan wat by persone met breinskade swak aanpassingsvermoë in die toets weerspieël gevind het. Verder was hulle energie en uithouvermoë ook swakker as dié van normales.

Pauli en Arnold het ook die toets op skooldogters toegepas. Elke dogter is deur twee beoordelaars beoordeel volgens haar werk en algemene optrede. 'n Kort karakterskets is van elk gegee. Hulle vind dat die Pauli-toets-resultate in die meeste gevalle met die beoordelaars se mening ooreenstem.

2.6.4.9 <u>Motivering vir insluiting</u>:

Die ondersoeker is onder andere geïnteresseerd in die motiverings- en persoonlikheidsaspekte van oor- en onderpresteerders. Aangesien die Pauli-toets lig werp op die wilsaspekte van die persoonlikheid, kan dit saam met die HSPV gebruik word om 'n beeld van die persoonlikheid van die oor- en onderpresteerder te verkry. Ver-

der beweer Pauli volgens Reuning, soos aangehaal deur Gouws (1959, p. 90) dat die toets nie meet wat 'n persoon kan doen nie, maar wat hy bereid is om te doen.

Volgens Reuning, soos aangehaal deur Gouws (1959, p. 90) is die faktor "Mate van energie en uithouvermoë" die belangrikste meting van motivering. Reuning haal ook die name aan van verskeie persone wat hom steun, soos Howells, Ryans, Thornton, Mac-Arthur. Alhoewel alle navorsers nie spesifiek van motivering praat nie, praat hulle tog van "persistence", "ability to endure discomfort". Dit blyk dus tog dat die Pauli-toets motivering meet. Omdat die ondersoeker ook in motivering geïnteresseerd was, het hy die Pauli-toets gebruik.

Reuning, soos aangehaal deur Gouws (1959, p. 92) het korrelasies van ,2 en ,58 tussen die Totaal van die Pauli-toets en rekenkundige aanleg gevind. Die moontlikheid bestaan dus dat proefpersone met goeie rekenkundige aanleg beter in die toets kan vaar as ander wat 'n swak rekenkundige aanleg vertoon. Reuning (1958, p. 2) beweer ook dat 'n hoë telling in die Totaal op 'n hoë intelligensie dui. Van die Continuous Letter Checking en

Continuous Symbol Checking, sê Reuning (1972, p. 29) dat die Totaal positief korreleer met algemene intelligensie.

Volgens Guion (1965, p. 5) word toetse dikwels toegepas sonder dat die navorser hom vergewis van presies wat hulle meet. In hierdie ondersoek is die Pauli-toets gebruik omdat dit onder andere motivering meet en dit in die ondersoek juis oor onder andere motivering gaan.

2.7 Samevatting:

Aan die begin van die hoofstuk is daar 'n aanduiding gegee van die omvang daarvan.

Daar is eerstens 'n uiteensetting gegee van die wyse waarop die gegewens vir hierdie ondersoek ingesamel is. Die populasie van 565 leerlinge waaruit die drie ondersoekgroepe saamgestel is, asook ander relevante feite, is genoem.

Vervolgens is 'n uiteensetting van die ondersoekgroepe wat in die ondersoek betrek is, gegee. Daar is daarop gewys hoe die groep saamgestel is. Aandag is ook geskenk aan faktore soos ouderdom, geslag, intelligensie, akademiese prestasie. Sekere terme wat in hierdie hoofstuk ter

sake is, is verklaar. Ook is 'n uiteensetting gegee van hoe die akademiese prestasie vasgestel is.

Daarna is 'n uiteensetting gegee van die verskillende meetinstrumente wat in hierdie ondersoek gebruik is. Daar is 'n beskrywing gegee van die meetinstrument: die doel, betroubaarheid en geldigheid daarvan is ook bespreek. Verder is aandag geskenk aan die motivering vir die insluiting van die meetinstrument.

Verder is daar ook gewys op hoe die meetinstrument in hierdie ondersoek afgeneem is en ook op die feit dat daar sorg gedra is dat die voorskrifte in hierdie verband behoorlik nagekom word.

In die volgende hoofstuk sal 'n beskrywing voorkom van hoe die inligting van die meetinstrumente statisties hanteer is, van die spesifieke statistiese tegnieke wat in die ondersoek betrek is en van die resultate van die ondersoek.

V E R W Y S I N G S:

1. DEPARTEMENT VAN ONDERWYS, Kuns en Wetenskap. Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing: Handleiding vir die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets: Junior en Senior Reeks. Pretoria, 1965.

2. DEPARTEMENT VAN ONDERWYS, Kuns en Wetenskap. Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing: Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoër-skool-Persoonlikheidsvraelys (Die HSPV) Vorms A en B. Pretoria, 1967.

3. FLAUGHER R.L. & ROCK D.A. A Multiple Moderator Approach to the Identification of Over- and Underachievers. Journal of Educational Measurement, 1969, V. 6, nr. 4, pp. 223 - 228.

4. GOUWS L.A. Persoonlikheidsverskille, soos gemeet met die Kleurpiramide- en Pauli-toetse, tussen 'n groep fisies-gestremde manlike staatsamptenare en 'n groep nie-gestremdes, met besondere verwysing na motivering. M.A.-verhandeling, Unisa, 1959.

5. GUION R.M. Personnel Testing. McGraw-Hill Book Company, 1965.

6. HELFENBEIN L.N. Differences Among Differentially Defined Types of Underachievers. Dissertation Abstracts International, 1970, 30 (9 - A), pp. 3785 - 3786.

7. HORNE R.R.C. Linkshandigheid: 'n Eksperimenteel-psigologiese Ondersoek. Doktorsproefskrif, P.U. vir C.H.O. 1973.

8. NASIONALE INSTITUUT VIR Personeelnavorsing: Pauli Test: Instructions for Administration and Scoring. NIPR 750.

9. RAPH J.B. GOLDBERG M.L. & PASSOW A.H. Bright Underachievers. New York, Teachers College Press, 1966.

10. REUNING H. A Factorial Analysis of the Pauli Test. (Curve of Work) S.A. Psychological Association, 1954, 5, pp. 20 - 22.

11. REUNING H. The Pauli Test: New Findings from Factor Analysis. J. Nat. Inst. Personnel Res., 1957, 7, pp. 3 - 27.

12. REUNING H. Description and Interpretation of the Pauli Test. NIPR 917, 1958, pp. 1 - 8.

13. REUNING H. Test Administrator's Manual: Continuous Letter Checking and Continuous Symbol Checking. NIPR 1972.

14. ROSMARIN M.S. Reaction to Stress and Anxiety in Chronically Underachieving High Ability Students. Dissertation Abstracts International, 1966, 27 (5 - B), p. 1630.

15. SCHUTTE J. Die Persoonlikheidsbeeld van die Oorpresteerder aan 'n Natalse Stedelike Sekondêre Skool. M.Ed.-verhandeling, P.U. vir C.H.O. 1973.

HOOFSTUK III:

RESULTATE:

3.1 Inleiding:

In hierdie hoofstuk word 'n uiteensetting gegee van die wyse waarop die gegewens van die toetse hanteer is, die statistiese tegnieke wat in die ondersoek gebruik is, word bespreek en 'n uiteensetting van die resultate wat in die ondersoek verkry is, word gegee.

3.2 Statistiese verwerkings en resultate:

3.2.1 Besonderhede in verband met die drie ondersoekgroepe ten opsigte van ouderdom, geslag, IK en akademiese prestasie: (IK en akademiese prestasie in standaardpunte).

Vir die doeleindes van die ondersoek moes van die proefpersone se beskikbare IK-gegewens gebruik gemaak word, asook van die akademiese prestasie op skool vir 1975. Alle gegewens van die proefpersone soos hulle IK-tellings, akademiese punte, geboortedatums en standerds, is getabelleer. 'n Volledige uiteensetting van hoe daar te werk gegaan is met betrekking tot die insameling van die gegewens verskyn in Hoofstuk II (2.2).

Daarna is die 565 proefpersone volgens IK in rangorde geplaas. IK-tellings en akademiese punte is na standaardskale met 'n gemiddeld van 100 en 'n standaardafwyking van 15 omgesit. In enkele gevalle is 'n IK van laer as 85 weggelaat. Die metode vir oorskakeling na standaardskale is dié soos verduidelik in Du Toit (1966, pp. 55 - 58). Hierna is die drie ondersoekgroepe saamgestel soos verduidelik in Hoofstuk II (2.4). Die besonderhede van die drie ondersoekgroepe verskyn hieronder in Tabelle 1, 2 en 3. Daar is reeds in Hoofstuk II (2.4.6) daarop gewys dat geslag by die samestelling van die ondersoekgroepe nie spesifiek in gedagte gehou is nie.

3.2.1.1 <u>Ondersoekgroep A, Kontrolegroep</u>:

<u>TABEL 1</u>:

Besonderhede van kontrolegroep ten opsigte van geslag, ouderdom, IK en akademiese prestasie.

Proefpersoon nr.	Geslag: S/D	Ouderdom, mde.	IK	Akademiese pres.
1.	D	182	125	124
2.	S	183	124	124
3.	S	187	123	122
4.	D	191	121	122
5.	S	210	120	120
6.	S	192	119	119
7.	D	211	118	118
8.	S	201	116	116
9.	D	192	113	114
10.	S	211	111	110
11.	D	213	111	112
12.	D	190	110	111
13.	D	184	106	107
14.	D	212	105	105
15.	D	194	105	106
16.	S	196	103	103
17.	D	201	114	114
18.	D	206	101	101
19.	S	178	98	97
20.	D	180	98	97
21.	D	195	98	97

22.	D	188	96	97
23.	D	195	96	96
24.	S	195	95	96
25.	D	194	95	96
26.	D	203	95	96
27.	S	192	93	94
28.	S	192	93	93
29.	D	211	90	90
30.	D	202	93	94
$\bar{X}$	S = 11	196,03	106,17	106,37
s	D = 19	10,21	11,05	10,90

3.2.1.2 Ondersoekgroep B, Onderpresteerders:

TABEL 2:

Besonderhede van onderpresteerders ten opsigte van geslag, ouderdom, IK en akademiese prestasie.

Proefpersoon nr.	Geslag: S/D	Ouderdom, mde.	IK	Akademiese prestasie
1.	D	205	136	89
2.	D	188	131	97
3.	S	187	130	96
4.	S	205	130	97
5.	D	178	130	96
6.	S	210	130	103
7.	S	195	129	98
8.	D	190	129	98
9.	S	207	129	107
10.	S	205	128	85
11.	D	211	126	94
12.	S	199	125	76
13.	S	204	124	89
14.	D	205	123	90
15.	D	200	121	96
16.	D	178	120	87
17.	D	194	120	93
18.	S	189	116	89
19.	S	190	116	92
20.	S	193	114	87
21.	D	204	114	84

22.	D	194	113	89
23.	D	201	110	87
24.	S	201	110	70
25.	S	190	109	84
26.	S	204	109	75
27.	S	186	106	79
28.	D	210	100	74
29.	D	180	93	70
30.	S	183	113	90
$\bar{X}$	S = 16	196,20	119,47	88,70
s	D = 14	9,86	10,39	9,28

3.2.1.3 Ondersoekgroep C, Oorpresteerders:

TABEL 3:

Besonderhede van oorpresteerders ten opsigte van geslag, ouderdom, IK en akademiese prestasie.

Proefpersoon nr.	Geslag: S/D	Ouderdom, mde.	IK	Akademiese pres.
1.	D	211	111	133
2.	D	186	105	127
3.	D	209	101	124
4.	D	215	100	124
5.	S	196	98	122
6.	S	179	96	124
7.	D	190	95	119
8.	D	187	94	129
9.	S	181	94	123
10.	S	198	94	120
11.	D	191	93	133
12.	D	186	91	111
13.	D	203	90	129
14.	D	199	90	115
15.	S	188	89	109
16.	D	201	84	107
17.	D	191	83	107
18.	D	184	83	106
19.	S	202	81	112
20	S	209	81	103
21.	D	189	80	111

22.	D	195	80	112
23.	D	187	79	120
24.	D	196	76	102
25.	D	179	76	101
26.	D	202	76	101
27.	S	189	75	106
28.	D	193	73	110
29.	S	197	73	106
30.	S	190	71	100
$\bar{X}$	S = 10	194,10	87,07	114,87
s	D = 20	9,43	10,47	10,20

Uit Tabelle 1, 2 en 3 is dit opvallend dat die drie ondersoekgroepe ten opsigte van IK-tellings en akademiese prestasie grootliks verskil, terwyl die gemiddelde ouderdomme van die groepe bykans dieselfde is.

3.2.1.4 Die ouderdomme van die drie ondersoekgroepe:

TABEL 4:
Gemiddelde ouderdom in maande en standaardafwykings van die drie ondersoekgroepe.

A Kontrolegroep		B Onderpresteerders		C Oorpresteerders	
$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s
196,03	10,21	196,20	9,86	194,10	9,43
N	30		30		30

TABEL 5:
Beduidenheid van verskille tussen die ouderdomme van die drie ondersoekgroepe.

A met B	B met C	A met C
t-waarde	t-waarde	t-waarde
,066	,843	,763

Grade van vryheid: $(n_1-1)+(n_2-1) = (30-1)+(30-1)=58$. Indien die ouderdomme van die drie ondersoekgroepe beduidend sou verskil, sou dit die resultate van die ondersoek beïnvloed het. Daarom is die t-toets gebruik om vas te stel of daar beduidende verskille ten opsigte van die ouderdom is.

Omdat daar in hierdie geval sprake van onafhanklike groepe was, is die formule vir die berekening van die t-toets die volgende: (oorgeneem uit Du Toit (1966, p. 74))

$$s_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2} = \sqrt{s^2_{\bar{x}_1} + s^2_{\bar{x}_2}}$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s_{\bar{x}_1} - s_{\bar{x}_2}}$$

Waar:

$\bar{X}_1$ en $\bar{X}_2$ die gemiddeldes van die twee betrokke eksperimentele groepe is;

$s_{\bar{x}_1}$ en $s_{\bar{x}_2}$ die standaardfout van die monsterverspreiding van gemiddeldes is;

$s_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}$ die standaardfout-van-verskille is;

$(n_1-1)+(n_2-1)$ die grade van vryheid is.

Met 58 grade van vryheid, moet vir beduidendheid op 5%-peil 'n t-waarde van groter as 2,021 verkry word. Al die t-waardes

in Tabel 5 is kleiner as 2,021. Ooreenkomstig die vereistes van hierdie ondersoek het die ouderdomme van die drie ondersoekgroepe dan nie beduidend verskil nie.

3.2.1.5 IK: Nie-verbale en verbale tellings:

TABEL: 6:

IK: Nie-verbale en verbale tellings: Gemiddeldes en beduidendheid van verskille.

A Kontrolegroep		B Onderpresteerders		C Oorpresteerders	
V	NV	V	NV	V	NV
114,4	110,9	123,3	123,0	100,3	97,6
N	30		30		30
X^2	,06		,004		,04

Indien die nie-verbale en verbale tellings van die IK-toets beduidend sou verskil, sou dit waarskynlik die resultate van die ondersoek beïnvloed. Veral die uitslag van die Pauli-toets kon hierdeur beïnvloed word, aangesien 'n positiewe korrelasie tussen rekenkundige aanleg en die totaal van die Pauli-toets gevind is. Vergelyk in hierdie verband Hoofstuk II (2.6.4.9)

Dit is om hierdie rede dat daar besluit is

om na te gaan of die nie-verbale en verbale tellings van die IK beduidend verskil of nie. Vir die vasstelling hiervan is van die oorspronklike IK-tellings gebruik gemaak, dit wil sê voordat hulle omgeskakel is na standaardpunte.

Die Chi-kwadraattoets is hier gebruik. Volgens Du Toit (1966, p. 120) is dié metode geskik vir gebruik in hierdie geval. Volgens hom kan die Chi-kwadraatmetode gebruik word waar empiriese frekwensies in 'n enkele klassifikasie vergelyk word met teoretiese frekwensies gegrond op een of ander onafhanklike teorie. Die formule deur Du Toit (1966, p. 119) verstrek, is soos volg:

$$X^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{(f_i - f_i')^2}{f_i'}$$

Waar: k die getal klasse is;

f die empiriese frekwensies is;

f' die teoretiese frekwensies is.

Met 1 graad van vryheid moes 'n X^2 van groter as 3,8415 verkry word voordat die nulhipotese (dat die verskille tussen die empiriese en teoretiese frekwensies aan

toevallige fout-faktore toegeskryf kan word, en as dit uitgeskakel kon word, eintlik 0 sou wees) op 5%-peil verwerp kan word. Geeneen van die drie X^2- waardes in Tabel 6 is groot genoeg hiervoor nie. Die verskille tussen die verbale en nie-verbale IK-tellings van die drie ondersoekgroepe is dus nie beduidend nie.

3.2.1.6 IK en akademiese prestasie:

Die drie ondersoekgroepe is saamgestel op grond van verskille en ooreenkomste tussen die IK-tellings en akademiese prestasie, soos in Hoofstuk II (2.4) uiteengesit.

Uit 'n groep van 565 leerlinge sou daar eintlik vanselfsprekend verwag kon word dat die verskynsel van oor- en onderprestering sigself sal manifesteer. Dit hoef natuurlik nie die geval te wees nie. Engelbrecht (1973, p. 16) haal ondersoekers aan wat verskillende frekwensies ten opsigte van die voorkoms van byvoorbeeld onderpresteerders noem. Wellington en Wellington noem 'n syfer van 10,4% onderpresteerders in 'n ondersoek. Miller wys dat Schonell et al 'n syfer van 40% ten opsigte van onderpresteerders gevind het. Dit dui daarop dat daar nie verwag kan word dat onderpresteerders altyd 'n

konstante persentasie van 'n groep sal uitmaak nie. In die lig hiervan is toe besluit om in hierdie ondersoek te toets vir die beduidendheid van verskille ten opsigte van die IK en akademiese prestasie tussen die drie ondersoekgroepe. Die toets wat hier gebruik is, is die t-toets.

3.2.1.6.1 <u>Die IK-tellings van die drie ondersoekgroepe:</u>

TABEL 7:

Gemiddeldes en standaardafwykings van die IK-tellings van die drie ondersoekgroepe.

A		B		C	
$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s
106,17	11,05	119,47	10,39	87,07	10,47
N	30		30		30

TABEL 8:

Beduidendheidvan verskille tussen die IK-tellings van die drie ondersoekgroepe:

A met B	B met C	A met C
t-waarde	t-waarde	t-waarde
4,796	12,026	6,870

Grade van vryheid:
$(n_1-1)+(n_2-1) = (30-1)+(30-1) = 58$

Met 58 grade van vryheid, moet 'n t-waarde groter as 2,021 verkry word vir die beduidendheid van verskille op 5%-peil. Al die verkreë t-waardes in Tabel 8 is hoër as genoemde syfer. Daar is dus beduidende verskille tussen die IK's van die drie ondersoekgroepe. Daar kan gevolglik aangeneem word dat die gemiddelde IK-telling van die onderpresteerders beduidend hoër is as dié van die oorpresteerders en dat die gemiddelde IK-telling van die kontrolegroep beduidend laer is as dié van die onderpresteerders en beduidend hoër is as dié van die oorpresteerders.

3.2.1.6.2 Die akademiese prestasie van die drie ondersoekgroepe:

TABEL 9:

Akademiese prestasie: Gemiddeldes en standaardafwykings van die drie ondersoekgroepe:

A		B		C	
$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s
106,37	10,90	88,70	9,28	114,87	10,20
N	30		30		30

TABEL 10:

Beduidendheid van verskille tussen die akademiese punte van die drie ondersoekgroepe:

A met B	B met C	A met C
t-waarde 6,748	t-waarde 10,413	t-waarde 3,113

Grade van vryheid: $(n_1-1)+(n_2-1)$

$= (30-1)+(30-1) = 58.$

Met 58 grade van vryheid moet 'n t-waarde groter as 2,021 verkry word vir die beduidendheidvan verskille op 5%-peil.
Al die verkreë t-waardes in Tabel 10 is hoër as genoemde syfer. Daar is dus beduidende verskille tussen die akademiese prestasie van die drie ondersoekgroepe.
Daar kan gevolglik aangeneem word dat die gemiddelde telling vir akademiese prestasie van die onderpresteerders beduidend laer is as dié van die oorpresteerders, ook dat die gemiddelde telling vir akademiese prestasie van die kontrolegroep beduidend hoër is as dié van die onderpresteerders en beduidend laer is as dié van die oorpresteerders.

3.2.2 <u>Die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys (Die HSPV)</u>:

Die antwoorde op die vrae in die vraelys word op die antwoordblad ingevul. Die tellings van hierdie toets is dus van die antwoordblad verkry. Die antwoordblad is met behulp van twee nasienmaskers nagesien, nadat seker gemaak is dat die instruksies ten opsigte van die antwoordblad en antwoorde nagekom is, ooreenkomstig die "Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys (1967, p. 4).

Die veertien roupunttellings van die HSPV is verwerk na stiene. Volgens hierdie skaal kan 'n proefpersoon 'n telling van 1 tot 10 kry.

Die basiese idee is om die proefpersoon relatief tot ander seuns en dogters ten opsigte van die verskillende persoonlikheidseienskappe, dit is hoër of laer as die gemiddelde, te plaas.

Die gemiddelde tellings volgens die stienskaal sal 5,5 wees (nie 5 nie, aangesien daar geen 0 op die tienpuntskaal is nie). Gemiddelde tellings stem in werklikheid ooreen met stienwaardes van 4, 5, 6 en 7. Die uiterste stienwaardes is verteen-

woordigend van 'n persoon in die onderste (1,2,3) of boonste (8,9,10) tien of vyftien persent van die bevolking (van hierdie ouderdomsgroep) ten opsigte van die betrokke eienskap.

Slegs in die geval van die Intelligensiefaktor (Faktor B) word korreksies vir ouderdom gemaak. Een punt word by die roupunttelling van 'n dertien- of veertienjarige gevoeg voordat die stientelling bepaal word. Dit is in hierdie geval nie gedoen nie, omdat in die enkele gevalle van veertienjariges, die proefpersoon feitlik vyftien jaar oud was, byvoorbeeld veertien jaar en elf maande.

Nadat die stientellings van alle proefpersone se veertien roupunt-tellings verkry is, is die gegewens getabelleer. Die rekenkundige gemiddeld van elkeen van die veertien stientellings is vir al drie groepe apart bereken. Ook die standaardafwyking van elkeen van die veertien stientellings is vir elke groep apart bereken, volgens die metode uiteengesit in Du Toit (1966, p. 39). Hierdie besonderhede verskyn in Tabel 11.

TABEL 11:

Gemiddeldes en standaardafwykings van die drie ondersoekgroepe se HSPV-tellings in stiene.

Veld	A		B		C	
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s
A Vriendelikheid	5,27	2,09	5,23	1,55	5,63	1,69
B Intelligensie	5,70	1,84	6,10	1,90	4,93	2,41
C Egosterkte	5,43	1,87	5,70	1,45	5,40	1,73
D Prikkelbaarheid	5,00	1,74	5,30	1,77	5,33	1,77
E Selfhandhawing	5,70	1,83	4,83	1,86	5,53	1,91
F Entoesiasme	5,53	1,89	5,50	1,56	5,17	1,65
G Pliggetrouheid	5,80	1,50	5,80	1,78	6,17	1,60
H Avontuurlustigheid	5,67	1,77	5,67	2,09	4,87	1,83
I Sensitiwiteit	6,03	2,33	5,33	2,07	6,37	1,90
J Passiewe Individualisme	5,40	1,88	5,67	2,19	5,57	1,44
O Vreesagtigheid	5,27	2,21	5,70	1,86	5,27	1,48
Q_2 Selfgenoegsaamheid	5,80	1,59	5,83	1,84	5,40	1,88
Q_3 Selfbeheersing	5,90	1,92	5,43	1,48	6,23	1,89
Q_4 Gespannenheid	5,93	1,74	5,60	1,73	5,60	1,74

Veld	A		B		C	
	$\overline{X}$	s	$\overline{X}$	s	$\overline{X}$	s
N	30		30		30	

(Terme vir die Veld oorgeneem uit Horne (1973, p. 115).

TABEL 12:

Beduidendheid van verskille tussen die drie ondersoekgroepe op grond van hulle HSPV-tellings.

Veld		A met B	B met C	A met C
		t-waarde	t-waarde	t-waarde
A	Vriendelikheid	,085	,957	,734
B	Intelligensie	,819	2,081+	1,385
C	Egosterkte	,622	,727	,064
D	Prikkelbaarheid	,662	,066	,729
E	Selfhandhawing	1,836	1,434	,353
F	Entoesiasme	,067	,804	,780
G	Pliggetrouheid	0,000	,857	,933
H	Avontuurlustigheid	0,000	1,589	1,740
I	Sensitiwiteit	1,220	2,013+	,613
J	Passiewe Individualisme	,514	,209	,397
O	Vreesagtigheid	,819	,990	0,000
Q_2	Selfgenoegsaamheid	,067	,894	,895
Q_3	Selfbeheersing	1,063	1,810	,667
Q_4	Gespannenheid	,729	0,000	,729

Grade van vryheid: $(n_1-1)+(n_2-1) = (30-1) + (30-1) = 58$.

+ = Beduidend op 5%-peil

Die toets wat hier gebruik is vir die beduidendheid van verskille is weer die t-toets. Met 58 grade van vryheid, is 'n t-waarde groter as 2,021 nodig vir die beduidendheid van verskille op 5%-peil.

Uit Tabel 12 is dit duidelik dat die ondersoekgroepe A en B glad nie beduidend verskil het ten opsigte van eienskappe van die HSPV nie. Op 5%-peil is beduidende verskille gevind tussen die B-groep en die C-groep ten opsigte van Faktor B - Intelligensie. Hier het die onderpresteerders hoër tellings behaal as die oorpresteerders. Verder is daar op 5%-peil ook beduidende verskille ten opsigte van Faktor I-Sensitiwiteit, tussen die B- en die C-groepe verkry. Hier het die oorpresteerders hoër tellings behaal as die onderpresteerders.

Daar was egter ook verskille tussen die drie ondersoekgroepe wat, hoewel nie beduidend nie, in daardie rigting geneig het. Sulke verskille is aangetref ten opsigte van Faktor E - Selfhandhawing.

Hier het die B-groep, die onderpresteerders, gemiddeld laer presteer as die A-groep, die kontrolegroep. Dieselfde geld vir Faktor Q_3- Selfbeheersing. Hier het die C-groep, die oorpresteerders, 'n hoër gemiddelde telling behaal as die B-groep, die onderpresteerders. Ook ten opsigte van Faktor H - Avontuurlustigheid, was daar sulke verskille. Hier het die A-groep die kontrolegroep, hoër gemiddelde tellings behaal as die C-groep, die oorpresteerders.

Uit voorgaande blyk dit dat daar ten opsigte van die HSPV nie in baie gevalle sprake is van beduidende verskille nie. In werklikheid is die enigste beduidende verskille geleë tussen die onderpresteerders en die oorpresteerders. Daar kan egter die neiging tot beduidendheid by sommige faktore gekonstateer word.

3.2.3 Die Pauli-toets:

Vir die nasien van die Pauli-toets is daar gebruik gemaak van vier nasienmaskers wat in numeriese volgorde gebruik word. Maskers 1 en 2 is gebruik vir antwoordvel (a) en 3 en 4 vir antwoordvel (b).

Die aantal foute (foutiewe berekeninge) is getel, asook die korreksies (dit is dié antwoorde wat deurgehaal of oorgeskryf is). Die antwoorde wat weggelaat is, is aangeteken. Elke toets is volledig nagesien. 'n Rooipotlood is gebruik om die afnemer se skrif te onderskei van dié van die proefpersone.

Foute is omkring. Teenoor die korreksies is 'n x geplaas. In gevalle waar daar twyfel bestaan het oor die outentisiteit van 'n korreksie, is twee sulke gevalle as een getel. Kolomme wat proefpersone uitgelaat het, is gemerk deur -50 aan die einde van die kolom in te vul. Elke syfer wat uitgelaat is, is deur -1 in die ontbrekende plek gemerk.

In die gevalle waar dubbelsyfers ingevul is, is dit ook aangeteken. In die Paulitoets word slegs die laaste syfer van tweesyfergetalle neergeskryf.

Die totale aantal foute vir elke kolom is onderaan die kolom geskryf. So ook met die totale aantal korreksies en die totale aantal weglatings.

Nadat die nasienwerk voltooi is, is die

totale hoeveelheid optelsomme getel. Dit is al die somme wat gedurende die hele sessie van een uur voltooi is. Hierdie totaal is op die antwoordblad ingeskryf.

Daarna is die hoeveelheid sommetjies wat in elke drie-minuutperiode voltooi is, vasgestel. Die strepe wat deur die proefpersoon elke drie minute getrek is, dui die einde van elke drie-minuutperiode aan. Daar moet altesaam 20 strepies wees. Hierdie totale is ook op die betrokke plek op die antwoordblad aangedui. Daar is gekontroleer of die som van die totale van die drie-minuutperiodes gelyk is aan die totale hoeveelheid somme wat voltooi is.

Ook die aantal weglatings, foute en korreksies is verkry en op die antwoordblad ingeskryf.

As die totaal van elke drie-minuutperiode verkry is, kan die Pauli-werkskurwe voltooi word. Dit kan grafies voorgestel word: Tyd of drie-minuutperiodes op die X-as en die tellings van die drie-minuutperiodes op die Y-as.

Dit is in hierdie ondersoek nie gedoen nie. Wat wel gedoen is, is dat vir elke

groep afsonderlik 'n gesamentlike kurwe getrek is. Sien Bylaes 1, 2 en 3. 'n Bespreking van die grafiese voorstellings volg onder 3.2.5.

3.2.3.1 <u>Statistiese verwerking van die resultate van die Pauli-toets</u>:

Die faktore wat vir die ondersoek benodig is, se tellings is op die antwoordblad aangebring. Dit is die volgende faktore: Totaal, Foute °/oo, Korreksies °/oo, Aanvangsval, Duur van die Aanvangsval, Toename, Posisie van die maksimum, Kromming en Fluktuasie.

Nadat hierdie gegewens ingevul is, is dit getabelleer. Die rekenkundige gemiddeld van elkeen van hierdie tellings is vir elke ondersoekgroep apart bereken, so ook die standaardafwyking, volgens die metode in Du Toit (1966, p. 36). Hierdie besonderhede verskyn in Tabel 13.

TABEL 13:

Gemiddeldes en standaardafwykings van die drie ondersoekgroepe se Paulitellings.

Veld		A		B		C	
		$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s
1	Totaal	2101,27	603,00	1893,00	534,62	1891,97	514,63
2	Foute °/₀₀	5,15	3,73	5,12	5,93	6,31	9,35
3	Korreksies °/₀₀	20,96	14,53	19,81	14,89	20,64	14,83
4	Aanvangsval	19,70	9,85	16,73	8,67	17,73	25,06
5	Duur van die aanvangsval	3,33	1,62	3,90	1,37	3,53	1,55
6	Toename	1,05	,92	,82	,93	1,19	,80
7	Posisie van die maksimum	13,90	5,48	13,33	4,98	14,73	5,13
8	Kromming	,37	3,14	1,54	2,14	1,41	2,07
9	Fluktuasie (M.A.C.)%	6,51	4,41	6,96	4,41	5,55	2,46
N		30		30		30	

TABEL 14:

Beduidendheid van verskille tussen die drie ondersoekgroepe ten opsigte van hulle Pauli-tellings.

Veld	A met B	B met C	A met C
	t-waarde	t-waarde	t-waarde
1 Totaal	1,415	,008	1,445
2 Foute °/oo	,024	,588	,630
3 Korreksies °/oo	,303	,216	,084
4 Aanvangsval	1,240	,206	,400
5 Duur van die aanvangsval	1,459	,986	,487
6 Toename	,957	1,632	,618
7 Posisie van die maksimum	,422	1,070	,605
8 Kromming	1,694	,239	1,518
9 Fluktuasie (M.A.C)%	,393	1,521	1,036

Grade van vryheid: $(n_1-1)+(n_2-1)=(30-1)+(30-1) = 58.$

Die metode wat gebruik is om te toets vir die beduidendheid van verskille, is die t-toets. Met 58 grade van vryheid vir beduidendheid op 5%-peil, is 'n t-waarde van minstens 2,021 nodig. Dit is in geen enkele geval verkry nie. Vergelyk Tabel 14.

3.2.4 Korrelasie tussen Pauli-totaal en die gemiddelde IK-tellings van die drie ondersoekgroepe.

Soos reeds in Hoofstuk II (2.6.4.9) getoon, is daar volgens Reuning (1958, p. 2 en 1972, p. 29) 'n positiewe korrelasie tussen intelligensie (hy noem dit algemene intelligensie) en die Pauli-totaal. As dit die geval is, sal dit veroorsaak dat die intelligente persoon ten opsigte van die totaal beter sal vaar as die minder intelligente proefpersoon. Dit is dan ook in hierdie ondersoek gevind dat die totale van die oorpresteerders en die onderpresteerders vir alle praktiese doeleindes presies dieselfde was. Die oorpresteerders se IK-gemiddeld is beduidend laer as dié van die onderpresteerders. Ten einde duidelikheid oor hierdie saak te verkry, is in hierdie ondersoek ook die korrelasies tussen die IK en die Pauli-totaal nagegaan.

TABEL: 15:

Die gemiddelde Pauli-totaal en die gemiddelde IK-tellings van die drie ondersoekgroepe.

	A	B	C
Gemiddelde Pauli-totaal	2101,27	1893,00	1891,97
Gemiddelde IK-telling	106,17	119,47	87,07
N	30	30	30

Die IK-tellings en die Pauli-totaal vir elke ondersoekgroep is verwerk na standaardskale volgens die metode verduidelik in Du Toit (1966, pp. 55 - 59). Die gemiddelde is 100 en die standaardafwyking 15. Die statistiese tegniek wat hier gebruik is, is die Produkmoment-korrelasiekoëffisiënt. Smith (1965, pp. 95 - 96) gee die volgende formule:

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \cdot \sum y^2}}$$

Waar $\sum x^2$ die som van die kwadrate vir x is ;

$\sum y^2$ die som van die kwadrate vir y is ;

$\sum xy$ die som van die produkte is.

Die volgende korrelasies is verkry:

TABEL: 16:

Korrelasies tussen die gemiddelde Pauli-totaal en die gemiddelde IK-tellings van die drie ondersoekgroepe.

	A	B	C
r	,40	,38	,53

Om vas te stel of die korrelasiekoëffisiënte beduidend is, is die volgende formule (Smit (1965, p. 96)) gebruik:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Die resultate hiervan is in Tabel 17 getabelleer.

TABEL: 17:

Beduidendheidvan korrelasiekoëffisiënte tussen die gemiddelde Pauli-totaal en die gemiddelde IK-tellings van die drie ondersoekgroepe.

	A	B	C
t-waarde	2,3087 +	2,1046 +	3,8940+++

Grade van vryheid: $(n_1-1)+(n_2-1) =$
$(30-1)+(30-1) = 58.$

\+ = Beduidend op 5%-peil
+++ = Beduidend op ,1%-peil.

Met 58 grade van vryheid moet 'n t-waarde van 2,021 oorskry word vir beduidendheid op 5%-peil. Sulke waardes is in al drie die gevalle verkry, vergelyk Tabel 17. In die geval van groepe A en B is beduidende ooreenkomste op 5%-peil verkry. In die geval van groep C is 'n t-waarde van 3,8940 verkry, wat beduidend op ,1%-peil is. Hierdie resultate beteken dat daar 'n beduidende korrelasie is tussen die gemiddelde IK-tellings van die drie ondersoekgroepe en hulle gemiddelde Pauli-totaal.

3.2.5 <u>Grafiese voorstellings van die Pauli-werkskurwe</u>:

Daar is soos volg te werk gegaan: Die totale van die drie-minuutperiodes is vir elke ondersoekgroep afsonderlik getabelleer. Daarna is die gemiddelde totaal vir elke drie-minuutperiode vir elke groep bepaal. Op die X-as van die grafiek is 1/10 duim as eenheid van 1 minuut gebruik (3/10 van 'n duim = 1 periode) Vir die Y-as is 1/10 duim gebruik as 'n eenheid wat 1 som verteenwoordig. Sien Bylaes 1,2 en 3 vir die grafieke. Hoewel

daar geen beduidende verskille met betrekking tot die Pauli-totaal verkry is nie, blyk dit duidelik uit die grafiese voorstelling dat die kontrolegroep se grafiek deurgaans aansienlik hoër is as dié van die ander twee groepe.

3.3 <u>Samevatting</u>:

In hierdie hoofstuk is 'n uiteensetting gegee van die statistiese verwerkings wat in die ondersoek gemaak is en die resultate wat verkry is.

Daar is 'n verduideliking gegee van hoe die basiese gegewens in verband met IK en akademiese prestasie statisties hanteer is. Daar is gewys op die statistiese ondersoeke ten opsigte van die IK se verbale en nie-verbale tellings, en die IK's en akademiese prestasie van die verskillende ondersoekgroepe.

Daarna is 'n verduideliking gegee van die verwerking van die resultate van die HSPV asook van die statistiese tegnieke wat toegepas is.

Die resultate van die Pauli is ook bespreek. Daar is ook gewys op die statistiese tegnieke wat vir hierdie toets

toegepas is. Die feit dat die resultate van die Pauli-toets as 'n gesamentlike kurwe vir elke ondersoekgroep apart saamgestel is, is ook genoem. Verder is daar ook gewys op korrelasieberekeninge ten opsigte van die Pauli-totaal en IK wat gemaak is.

Die resultate van die ondersoek is in tabelvorm aangebied. Daar is nie gepoog om die resultate te interpreteer nie. Die interpretasie van die resultate volg in Hoofstuk IV.

V E R W Y S I N G S:

1. DEPARTEMENT VAN ONDERWYS, Kuns en Wetenskap. Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing: Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys (Die HSPV) Vorms A en B. Pretoria 1967.
2. DU TOIT J.M. Statistiese Metodes. Stellenbosch, Kosmo-Uitgewery Edms. Bpk. Hersiene Uitgawe, 1966.
3. DU TOIT J.M. Statistiese Oefeninge en Tabelle. Stellenbosch, Kosmo-Uitgewery Edms. Bpk. Hersiene Uitgawe, 1966.
4. ENGELBRECHT S.W.B. Akademiese Prestasie van Intellektueel Bogemiddelde Leerlinge, Deel 1. Suid-Afrikaanse Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing. Pretoria, 1973.
5. HORNE R.R.C. Linkshandigheid: 'n Eksperimenteel-psigologiese Ondersoek. Doktorsproefskrif, P.U. vir C.H.O. 1973.
6. REUNING H. Test Administrator's Manual: Continuous Letter Checking and Continuous Symbol Checking. NIPR 1972.

7. REUNING H. Description and Interpretation of the Pauli Test.
NIPR 917, 1958, pp. 1 - 8.

8. SMITH G.M. A Simplified Guide to Statistics for Psychology and Education.
Holt, Rinehart and Winston, Inc., Derde Druk 1965.

HOOFSTUK IV:
INTERPRETASIE VAN RESULTATE:

4.1 Inleiding:

In die vorige hoofstuk is 'n uiteensetting gegee van die statistiese verwerkings en die resultate van die ondersoek. Daar is in die vorige hoofstuk geensins gepoog om die resultate van die ondersoek te interpreteer nie.

In Hoofstuk I is daar die volgende hipoteses gestel:

dat daar 'n moontlikheid bestaan dat oorpresteerders beter gemotiveerd is as onderpresteerders;

dat daar moontlik persoonlikheidseienskappe by die onderpresteerder teenwoordig is wat hom kenmerk;

dat daar moontlik persoonlikheidseienskappe by die oorpresteerder bestaan wat hom kenmerk;

dat daar moontlik selfs persoonlikheidsgebreke by die oorpresteerder bestaan wat tot sy oorprestering bydra.

Daar is uit die literatuuroorsig in Hoofstuk I die afleiding te maak dat die verskynsel van oor- en onderprestering wel bestaan. In hierdie hoofstuk sal

daar verder gepoog word om die hipoteses in die vorige paragraaf genoem, te toets.

Verder word in hierdie hoofstuk 'n interpretasie gegee van die resultate van die HSPV- en Pauli-toetse. Daar word aandag geskenk aan motiverings- en persoonlikheidseienskappe van oor- en onderpresteerders. Ook word daar 'n samevattende persoonlikheidsbeeld van oor- en onderpresteerders op grond van die HSPV- en Pauli-tellings gegee.

Daar word verder ook gelet op die ooreenkomste in bevindings tussen hierdie ondersoek en ander wat gemaak is.

4.2 Algemene bevindings:

4.2.1 IK: Verbale en nie-verbale tellings van die drie ondersoekgroepe:

Volgens die resultate in Hoofstuk III (3.2.1.5) is geen beduidende verskille by enige van die drie groepe verkry nie. Die klein verskil in verbale en nie-verbale IK-tellings kan dus geïgnoreer word. As die verskil beduidend was, kan dit, soos in Hoofstuk III (3.2.1.5) opgemerk is, die navorsingsresultate beïnvloed het.

4.2.2 **Die IK-tellings van die drie ondersoekgroepe:**

Volgens die resultate in Hoofstuk III (3.2.1.6.1), is beduidende verskille hier verkry. Daarvolgens kan die kontrolegroep bestempel word as gemiddeld (IK: 106,17), die onderpresteerders as bogemiddeld (IK: 119,47), en die oorpresteerders as ondergemiddeld (IK: 87,07) ten opsigte van intelligensie.

4.2.3 **Die akademiese prestasietellings van die drie ondersoekgroepe:**

Volgens die resultate in Hoofstuk III (3.2.1.6.2) vermeld, is beduidende verskille ten opsigte van die akademiese prestasie van die drie ondersoekgroepe verkry. Hiervolgens is en kan die drie groepe dan geklassifiseer word as gemiddelde, onder- en oorpresteerders.

4.3 **Die resultate van die HSPV:**

4.3.1 **Inleiding:**

Volgens die inligting uit die "Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoërskool Persoonlikheidsvraelys" (1967, pp. 5 - 8), blyk die volgende:

Vir elk van die veertien persoonlikheids-

trekke (of -dimensies) is daar 'n tegniese benaming, 'n algemene benaming (of verskillende sulke benaminge) en 'n alfabetiese simbool om naslaan te vergemaklik. (Sien Tabel 6, Hoofstuk II: (2.6.3.2).

Elke dimensie word omskryf in terme van twee pole of uiterstes. Links is 'n telling aan die onderpunt van die stiene (1,2 of 3) en regs aan die boonste punt (8, 9 of 10). Daar moet egter in gedagte gehou word dat hoë tellings nie noodwendig altyd "goed" en lae tellings "swak" is nie. Sowel die goeie as die minder goeie is kenmerkend van albei uiterstes van die meeste van die HSPV-persoonlikheidsfaktore. 'n Belangrike uitsondering is die kort intelligensieskaal van die toets (Faktor B), waar 'n lae stientelling op 'n minder intelligente proefpersoon dui en 'n hoë stienstelling op 'n meer intelligente proefpersoon.

Gerieflikheidshalwe kan die inligting van die HSPV verder saamgevat word in terme van drie of vier breë en gevolglik meer benaderde kategorieë, in elk waarvan in 'n enkele telling vier of meer van die oorspronklike veertien tellings saamgestel word. Hierdie breë kategorieë is

eintlik meer bekend in terme van algemene populêre begrippe in die Psigologie, soos introversie - ekstraversie, lae angs - hoë angs, afwesigheid van neurotiese neigings - neurotiese neigings. As voorbeeld kan die volgende genoem word:

Die meer ekstroverte seun of dogter is dié een wat geneig is om bogemiddelde tellings vir Faktore A en F en H en ondergemiddelde tellings vir Faktore J en Q_2 te kry. Die seun of dogter is meer beangs as wat gewoonlik die geval is, indien hy of sy bogemiddelde tellings ten opsigte van Faktore D, O en Q_4 kry en terselfdertyd ondergemiddelde tellings ten opsigte van Faktore C, H, G en Q_3 kry. Die neurotiese kind is beangs en het hierbenewens 'n bogemiddelde telling ten opsigte van Faktor I en ondergemiddelde tellings ten opsigte van Faktore E en F.

Sulke gesamentlike tellings moet baie versigtig hanteer word. Om 'n voorbeeld te noem van hoe die navorser om die bos gelei kan word: Angstellings kan onder sekere voorwaardes aansienlik fluktueer. Dit sal dus foutief wees om op sterkte van 'n enkele toets te aanvaar dat 'n baie hoë (of lae) angspeil kenmerkend van 'n

seun of dogter is.

Hoewel die faktore wat vir die berekening van Ekstraversie en Angs in berekening gebring moet word, gebaseer is op 'n faktorontleding wat met behulp van 'n rekenoutomaat gedoen is, moet hierdie samegestelde tellings nogtans as 'n benaderde skatting beskou word.

Nunnally (1967, p. 473) beweer ook dat die meet van persoonlikheidseienskappe nog in 'n embrioniese stadium is en dat die meeste van die sogenaamde maatstawwe van persoonlikheidstrekke geen of min geldigheid besit.

Insig in die afsonderlike faktore en samegestelde tellings - hul onmiddellike intrinsieke inhoud - sal bydra tot die verstaan van 'n proefpersoon se HSPV-profiel en ook om nuttige afleidings te maak.
'n Ander manier om die tellings te gebruik, is gebaseer op die korrelasies wat empiries vasgestel is tussen persoonlikheidsfaktore en 'n aantal belangrike opvoedkundige, beroeps- en kliniese kriteria. Dit is bekend uit werklike gegewens hoe goed 'n seun met byvoorbeeld 'n hoë telling ten opsigte van Faktor E sal vaar as verkoops-

agent, 'n uitvoerende beampte, 'n groepleier en watter uitwerking dit mag hê op die waarskynlikheid van afwykende gedrag, goeie skoolprestasie, e.d.m.

'n Ander baie belangrike gebied waaraan besondere aandag gewy is, is jeugmisdadigheid. 'n Hoë telling in Faktor Q_3 en 'n hoë telling in Faktor J, mag aandui dat hierdie soort afwyking moontlik in gedagte gehou behoort te word. In gevalle waar so iets vermoed word, moet ander faktore ook noukeurig in ag geneem word en oorhaastige arbitrêre "diagnoses" moet vermy word.

Daar bestaan groot verskille tussen die suksesvolle en onsuksesvolle student ten opsigte van sowel persoonlikheid as vermoë. Inderdaad indien 'n leerling oor die vereiste minimum intelligensie beskik, dra persoonlikheid en temperament net so veel as vermoë by tot akademiese sukses. Gevolglik kan die HSPV-profiel nuttig gebruik word om voorspellings in verband met skoolprestasie te maak.

Die waarde van kreatiwiteit as 'n menslike bate word vandag steeds meer erken. Aangesien kreatiwiteit in verband staan met sowel persoonlikheid en temperament as

met vermoë, kan die HSPV-profiel nuttig gebruik word om potensiaal daarvoor aan te dui. 'n Relatief eenvoudige skatting van kreatiewe potensiaal kan soos hieronder aangetoon, gemaak word.

Vergelyk Tabel 1.

TABEL 1:

Skatting van potensiaal vir kreatiwiteit gebaseer op HSPV-faktore:

Kreatiewe kant van die HSPV-faktor.	Alfabetiese letter vir persoonlikheidsfaktor	Gewig van stientelling.	Leerling se stientelling as voorbeeld.	Geweegde telling.
Teruggetrokke, koel.	A (lae telling)	Trek stientelling af van 11 vermenigvuldig oorblywende stien met 2.	3	16: (11-3=8 8x2+16)
Intelligent.	B	Vermenigvuldig stien met 2.	5	10: (2x5)
Selfgeldend, aggressief.	E	Vermenigvuldig stien met 1.	7	7: (1x7)
Sober, ernstig	F (lae telling)	Trek stientelling af van 11, vermenigvuldig oorblywende stien met 2.	6	10: (11-6=5; 5x2=10)

Waaghalsig.	H	Vermenigvuldig stien met 1.	8	8: (1x8)
Sensitief, teer-hartig.	I	Vermenigvuldig stien met 2.	6	12: (2x6)
Selfgenoegsaam, vindingryk.	Q_2	Vermenigvuldig stien met 2.	7	14: (2x7)
			Totaal:	77.

Saamgestelde HSPV:	12-47	48-51	52-56	57-61	62-66	67-70	71-75	76-80
	81-84	85-120						
Stien vir kreatiwiteit	1	2	3	4	5	6	7	8
	9	10						

Oorgeneem uit: Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys. (1967, p.8)

In hierdie voorbeeld is die samegestelde telling vir kreatiwiteit 77. Dit gee die proefpersoon 'n stientelling van 8 wat beslis bogemiddeld ten opsigte van kreatiwiteit is.

Waar vervolgens voortgegaan word met die interpretasie van die HSPV-tellings, is dit miskien goed om die opmerking van Nel (1964, p. 6) in gedagte te hou. Sy merk ten opsigte van haar ondersoek op dat bevindinge waartoe sy kom, gebaseer is op gemiddelde tellings en dat daar nie werklik so 'n persoon bestaan nie.

Die tellings van die HSPV- en Pauli-toetse wat in hierdie ondersoek geïnterpreteer word, is ook gemiddelde tellings.

Een van die opvallendste eienskappe van die resultate, is die feit dat die gemiddelde tellings van die verskillende ondersoekgroepe nie baie varieer nie. Die hoogste telling in die HSPV behaal, is 6,37 en die laagste 4,83.

4.3.2 <u>Faktor A - Vriendelikheid</u>:

Met betrekking tot hierdie faktor het al drie ondersoekgroepe min of meer dieselfde tellings behaal. Dit lyk asof al drie die ondersoekgroepe 'n balans tussen teruggetrokkenheid en na-buite-lewendheid handhaaf. Die oorpresteerders het hier die hoogste gemiddelde telling behaal en die onderpresteerders die laagste. Die t-waardes vir die beduidenheid van ver-

skille tussen die drie ondersoekgroepe was nie naastenby beduidend nie.

4.3.3 Faktor B - Intelligensie:

Met betrekking tot hierdie faktor is daar beduidende verskille tussen die onderpresteerders en die oorpresteerders aangetref. Die onderpresteerders het hier die hoogste gemiddelde telling behaal en die oorpresteerders die laagste. Die verskille was beduidend op 5%-peil. Daar kan dus aangeneem word dat die onderpresteerders meer intelligent en abstrakdenkend was, en oor meer skolastiese verstandelike vermoë beskik as die oorpresteerders. Die oorpresteerders is dan minder intelligent, konkreetdenkend, en beskik oor minder skolastiese verstandelike vermoë.

4.3.4 Faktor C - Egosterkte:

Hier het al drie die ondersoekgroepe min of meer dieselfde gemiddelde tellings behaal. Die onderpresteerders het hier die hoogste gemiddelde telling behaal en die oorpresteerders die laagste gemiddelde telling. Daar was weinig verskil tussen die oorpresteerders en die kontrolegroep se resultate. Verder was die tellings wat behaal is, redelik gemiddeld. Die verskille tussen die drie ondersoekgroepe

was nie beduidend nie, gevolglik kan geen afleidings gemaak word nie.

4.3.5 Faktor D - Prikkelbaarheid:

Ook hier is die gemiddelde tellings deur al drie die ondersoekgroepe behaal, baie na aan mekaar. Al drie tellings kan verder bestempel word as gemiddelde tellings. Dit lyk dus asof die ondersoekgroepe hier 'n middeweg volg en nie juis as flegmaties òf prikkelbaar bestempel kan word nie. Die grootste verskil was hier geleë tussen die kontrolegroep en die oorpresteerders. Geen beduidende verskille tussen die drie ondersoekgroepe is egter aangetref nie, gevolglik kan geen verdere afleidings gemaak word nie.

4.3.6 Faktor E - Selfhandhawing:

Hier is redelike verskille tussen die gemiddeldes van die kontrolegroep en die onderpresteerders, en die onderpresteerders en die oorpresteerders aangetref. Die kontrolegroep het hier die hoogste gemiddelde telling en die onderpresteerders die laagste gemiddelde telling behaal. Die kontrolegroep en die oorpresteerders het bykans dieselfde gemiddelde telling behaal. Slegs op 10%-peil is beduidende verskille tussen die kontrole-

groep en onderpresteerders aangetref. Dit wil dus voorkom asof die kontrolegroep en die oorpresteerders neig om meer aanmatigend (laat hulleself geld), onafhanklik, aggressief, hardkoppig en oorheersend te wees, as die onderpresteerders. Dit beteken nie dat die kontrolegroep en die oorpresteerders oor dié eienskappe beskik nie, daarvoor is die gemiddelde stientelling te laag. Dit beteken bloot dat hulle moontlik in 'n groter mate oor hierdie eienskappe beskik as die onderpresteerders. Laasgenoemde neig moontlik meer na gehoorsaamheid, gematigdheid, inskiklikheid en gedweënheid.

Volgens "'n Oorsig oor die bestaande kennis in verband met die primêre persoonlikheidsfaktore wat deur die HSPV gemeet word." (1969, p. 18), is die proefpersone met 'n hoër telling (soos die oorpresteerders en die kontrolegroep) ook onkonvensioneel en opstandig. Dit bevestig Malloy (1954, p. 262) se bevinding in hierdie verband.

4.3.7 <u>Faktor F - Entoesiasme</u>:

Wat hierdie faktor betref, is geen beduidende verskille aangetref nie. Die gemiddelde tellings wat behaal is, was vir

al drie die ondersoekgroepe baie gelyk. Die gemiddelde tellings van die kontrolegroep en onderpresteerders was bykans dieselfde. Die laagste gemiddelde telling is deur die oorpresteerders behaal. Die verskille tussen die drie groepe is egter onbeduidend klein.

4.3.8 <u>Faktor G - Pligsgetrouheid</u>:

Ten opsigte van hierdie faktor het die kontrolegroep en die onderpresteerders dieselfde gemiddelde tellings behaal. Die oorpresteerders het hier die hoogste gemiddelde telling behaal. Die verskil tussen die oorpresteerders en die kontrolegroep en onderpresteerders is nie beduidend nie.

4.3.9 <u>Faktor H - Avontuurlustigheid</u>:

Ten opsigte van hierdie faktor het die kontrolegroep en die onderpresteerders presies dieselfde gemiddelde tellings verkry. Die oorpresteerders het hier die laagste gemiddelde telling behaal. Slegs op 10%-peil is hier beduidende verskille tussen die kontrolegroep en die oorpresteerders gevind.

Dit wil dus lyk asof die oorpresteerders neig tot die volgende eienskappe, indien

hulle met die ander ondersoekgroepe vergelyk word: skaam, teruggetrokke, ingetoë in die aanwesigheid van die teenoorgestelde geslag; afsydig, kil, ongesellig ; geneig om verbitterd te wees; beheersd, konsensieus; beperkte belangstellings; sorgsaam, hoflik, sien gou gevare. Daar moet daarop gelet word dat die gemiddelde telling van 4,87 van die oorpresteerders gemiddeld is. Dit beteken dus nie dat die oorpresteerders oor al hierdie eienskappe beskik nie, maar dat hulle moontlik net oor hierdie eienskappe in 'n groter mate beskik as die onderpresteerders en die kontrolegroep.

Die kontrolegroep en onderpresteerders sal dus soos volg omskryf kan word: meer waaghalsig, hou daarvan om mense te ontmoet; aktief, toon openlik belangstelling in die teenoorgestelde geslag; simpatiek, joviaal; vriendelik,; impulsief en ligsinnig; emosionele en kunssinnige belangstellings; sorgvry, sien nie gevaartekens nie.

4.3.10 <u>Faktor I - Sensitiwiteit</u>:

Ten opsigte van hierdie faktor het die onderpresteerders die laagste gemiddelde telling behaal. Die oorpresteerders

het die hoogste gemiddelde telling behaal. Die verskille tussen die onderpresteerders en die oorpresteerders is op 5%-peil beduidend. Opmerklik is ook dat die verskille tussen die kontrolegroep en die onderpresteerders groter is as die verskille tussen die kontrolegroep en die oorpresteerders.

Hier kan dus tot die gevolgtrekking gekom word dat die oorpresteerders in 'n meerdere mate deur die volgende eienskappe gekenmerk word as die onderpresteerders: veeleisend, ongeduldig, verwag aandag; afhanklik, soek hulp en simpatie; goedig, saggeaard, toegeeflik teenoor self en andere; kieskeurig (kunssinnig), aanstellerig, teatraal; verbeeldingryke innerlike lewe; handel op sensitiewe intuïsie; aandagsoekerig, ligsinnig, hipokondries, angstig.

Die onderpresteerders aan die ander kant, word meer gekenmerk deur die volgende eienskappe: realisties, verwag min; selfstandig, aanvaar verantwoordelikheid; hard(byna sinies); min kunssinnige response (maar ontbreek nie aan goeie smaak nie); nie geneig tot fantasering nie; handel op praktiese, logiese bewyse;

selfgenoegsaam; aanvaar fisieke gebreke.

ŉ Gemiddelde telling vir ŉ faktor is 4,5,6,7, volgens die "Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheids-vraelys (1967, p. 5). As die gemiddeldes van die onderpresteerders en die oorpresteerders van naderby beskou word, lê dit binne hierdie grense. Hieruit sou ŉ mens dus kon aflei dat die tellings van dié twee betrokke groepe nie die uiterste stienwaardes verteenwoordig nie. Hierdie twee groepe beskik dus nie oor die eienskappe soos hierbo uiteengesit nie, hulle besit dit slegs in ŉ meerdere mate as die ander groep. Wat agtergrond en biografiese verwantskappe betref, het proefpersone met hoër tellings, soos die oorpresteerders, volgens "ŉ Oorsig oor die bestaande kennis in verband met die primêre persoonlikheidsfaktore wat deur die HSPV gemeet word.", (1969, p. 34), as kinders ŉ gebrek aan vertroue en aanhouvermoë getoon; het nie altyd die gesinslewe geniet nie; was nooit in die skool in die moeilikheid as gevolg van humeuruitbarstings of aggressie nie; het een of meer operasies gehad; kom uit huise wat nie in die laagste sosio-ekonomiese groepe val nie. Dit bevestig die be-

vindinge van Frankel, aangehaal deur Raph, Goldberg en Passow (1966, p. 50) wat bewys het dat presteerders (achievers) afkomstig is uit huise van hoër sosio-ekonomiese status.

4.3.11 <u>Faktor J - Passiewe Indiwidualisme</u>:

Wat hierdie faktor betref, het al drie die ondersoekgroepe min of meer dieselfde gemiddelde tellings behaal. Die onderpresteerders het hier die hoogste gemiddelde telling behaal en die kontrolegroep die laagste. Die verskille tussen die twee groepe was egter nie naastenby beduidend nie. Daar kan dus tot geen gevolgtrekking met betrekking tot verskille tussen die verskillende ondersoekgroepe gekom word nie. Verder is al drie die ondersoekgroepe se tellings gemiddeld. Dit lyk dus asof al drie ondersoekgroepe die balans tussen lewenskragtigheid en weifelaftigheid handhaaf.

4.3.12 <u>Faktor O - Vreesagtigheid</u>:

Ook wat hierdie faktor betref, was die gemiddelde tellings wat die drie ondersoekgroepe behaal het, baie na aan mekaar. Die onderpresteerders het hier die hoogste gemiddelde telling behaal. Die kontrolegroep en die oorpresteerders het hier

presies dieselfde gemiddelde tellings behaal.

4.3.13 Faktor Q_2- Selfgenoegsaamheid:

Hier was die gemiddelde tellings van al drie die ondersoekgroepe min of meer dieselfde. Die onderpresteerders het die hoogste gemiddelde telling behaal en die oorpresteerders die laagste gemiddelde telling. Die verskille was nie naastenby beduidend nie. Al drie ondersoekgroepe se gemiddelde tellings was gemiddeld. Dit lyk dus asof al drie die ondersoekgroepe ten opsigte van hierdie faktor dieselfde eienskappe vertoon.

4.3.14 Faktor Q_3- Selfbeheersing:

Wat hierdie faktor betref, het die oorpresteerders die hoogste gemiddelde telling behaal en die onderpresteerders die laagste. Slegs op 10%-peil is beduidende verskille tussen die onderpresteerders en die oorpresteerders gevind.

Dit wil dus voorkom asof die oorpresteerders neig om gekenmerk te word deur selfbeheersing, sosiale korrektheid en 'n hoër mate van selfbegrip, as die onderpresteerders.

Die onderpresteerders aan die ander kant word weer eerder gekenmerk deur ongedissiplineerde selfkonflik, verontagsaming van protokol, volging van eie aandrange, gebrekkige integrasie, as die oorpresteerder.

Volgens "'n Oorsig oor die bestaande kennis in verband met die primêre persoonlikheidsfaktore wat deur die HSPV gemeet word." (1969, p. 45), word hierdie faktor toegeskryf aan 'n harmonieuse en goed gedissiplineerde huislike opvoeding wat bevorderlik is vir die vorming van sosiaalgewenste gewoontes en hoë standaarde van sosiale gedrag. Hierdie faktor word beskou as die mate waarin 'n persoon in staat is tot die gedrag wat die samelewing voorskryf. Die bevinding in hierdie ondersoek bevestig die siening van Malloy (1954, pp. 261 - 262), Nel (1964, p. 6), Almeida (1969, p. 3863) en Fazel (1969, p. 3084 - 3085).

4.3.15 <u>Faktor Q_4- Gespannenheid</u>:

Wat hierdie faktor betref, is geen beduidende verskille tussen die drie ondersoekgroepe gevind nie. Die onderpresteerders en die oorpresteerders het hier albei dieselfde gemiddelde tellings

behaal. Aangesien die gemiddelde tellings van al drie die ondersoekgroepe baie na aan mekaar is, kan tot die gevolgtrekking gekom word dat die drie ondersoekgroepe oor die eienskappe van hierdie faktor in dieselfde mate beskik.

Volgens "'n Oorsig oor die bestaande kennis in verband met die primêre persoonlikheidsfaktore wat deur die HSPV gemeet word." (1969, p. 46), onderskei hierdie faktor tussen oorpresteerders en onderpresteerders. In 'n ondersoek deur Wright en O'Halloran, aangehaal deur Cattell, is gevind dat 'n positiewe Q_4 onderskei tussen leerlinge wat swak presteer in die skool en leerlinge (met dieselfde intelligensie) wat goed presteer. Hulle bevindinge was beduidend op die eenpersentpeil van "betroubaarheid". Hierdie bevindinge is in hierdie ondersoek nie bevestig nie. Moontlik is die rede hiervoor geleë in die feit dat die IK-tellings van die ondersoekgroepe beduidend verskil het.

4.3.1 6 Saamgestelde tellings:

Volgens die "Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys." (1967, p. 6) kan die inligting van die HSPV saamgevat word in terme van drie of

vier breë en gevolglik meer benaderde kategorieë vir elk waarvan in 'n enkele telling vier of meer van die veertien tellings saamgestel word.

4.3.16.1 **Introversie -ekstraversie**:
In die literatuur is bevind dat die meeste navorsers van opinie is dat die onderpresteerder meer ekstravertief is as die oorpresteerder. Hier word gedink aan die bevindinge van: Nel (1964, p. 5), Norfleet (1968, p. 977) haal Holland, Gough en Morgan in hierdie verband aan, Engelbrecht (1973, p. 78) haal Entwistle en Entwistle, Entwistle en Wilson, en Botha in hierdie verband aan, Owens en Johnson (1949, p. 44).

Volgens die "Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys." (1966, p. 6) is die meer ekstroverte proefpersoon die een wat geneig is om bogemiddelde tellings vir Faktore A, F en H en ondergemiddelde tellings vir Faktore J en Q_2 te verkry.

Soos uit voorgaande bespreking geblyk het, het die ondersoekgroepe ten opsigte van Faktore A en F nie beduidend verskil nie. Ten opsigte van Faktor H het die kontrolegroep en die oorpresteerders slegs bedui-

dend verskil op 10%-peil, en die onderpresteerders en oorpresteerders het ten opsigte van verskille amper hierdie peil bereik. Die kontrolegroep en onderpresteerders het hier hoër gemiddelde tellings as die oorpresteerders behaal. Ten opsigte van Faktore J en Q_2 is geen beduidende verskille tussen die drie ondersoekgroepe aangetref nie.

Hierdie ondersoek se resultate bevestig dus eintlik nie die bevindinge van navorsers ten opsigte van die verskynsel van introversie-ekstraversie onder oor- en onderpresteerders nie. Tog kan daar gerapporteer word dat daar die moontlikheid van 'n neiging tot introversie by die oorpresteerder en ektraversie by die onderpresteerder bestaan.

4.3.16.2 <u>Lae angs - hoë angs</u>:

Volgens die literatuuroorsig in Hoofstuk I, vind Reiter (1973, p. 183) dat oorpresteerders hoër tellings in angs behaal. Zeaman, soos aangehaal deur Nel (1964, p. 1) vind hoër angstigheid onder onderpresteerders. Bond, aangehaal deur Nel (1964, p. 2) bevind dat onderpresteerders beduidend hoër spanningstellings het. Nel (1964, p. 7) bevind dat die

onderpresteerder minder simptome van spanning en senuagtigheid vertoon. Die S.A. Sielkundige (Skrywer nie vermeld) (1964, p. 2) noem spanning as kenmerkend van die onderpresteerder. Helfenbein (1970, pp. 3785 - 3786) vind hoë angstellings by onderpresteerders.

Volgens die "Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys." (1967, p. 6) is die proefpersoon meer beangs as wat gewoonweg die geval is, indien hy of sy bogemiddelde tellings ten opsigte van Faktore D, O en Q_4 kry en terselfdertyd ondergemiddelde tellings ten opsigte van Faktore C, H,G en Q_3 kry.

In hierdie ondersoek is daar ten opsigte van Faktore D, O en Q_4 geen beduidende verskille aangetref tussen die drie ondersoekgroepe nie.

Ten opsigte van Faktore C en G is ook geen beduidende verskille aangetref nie. Ten opsigte van Faktore H en Q_3 is beduidende verskille slegs op 10%-peil aangetref. Wat Faktor H betref, het die oorpresteerders die laagste gemiddelde telling behaal. Wat Q_3 betref, het die

oorpresteerders die hoogste gemiddelde telling behaal en die onderpresteerders die laagste.

Ten opsigte van die Faktor Lae angs - hoë angs, is die resultate van H en Q_3 dus teenstrydig vir die oorpresteerders.

Daar kan dus in hierdie ondersoek nie voldoende steun vir die gedagte dat angs in verband staan met oor- en onderprestering, gevind word nie. Nogtans kan in gedagte gehou word dat die oorpresteerders die laagste gemiddelde telling vir Faktor H gekry het.

4.3.16.3 <u>Neurotiese neigings - afwesigheid van neurotiese neigings</u>:

Die literatuur weerspieël die gedagte dat die onderpresteerder swakker aangepas is as die oorpresteerder. Die volgende navorsers kan in hierdie verband genoem word: Nel (1964, p. 6), Norfleet (1968, p. 979), Johnson (1971, p. 241), Zeaman, aangehaal deur Nel (1964, p. 1), Altus, aangehaal deur Nel (1964, p. 1), Bond, aangehaal deur Nel (1964, p. 2), Thelen en Harris (1968, p. 561), noem o.a. Morgan, Blackham, Powell en Jourard.

Volgens die "Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys." (1966, p. 6) is die neurotiese proefpersoon beangs (4.3.16.2) en het daarbenewens 'n bogemiddelde telling ten opsigte van Faktor I en ondergemiddelde tellings ten opsigte van Faktore E en F.

Ten opsigte van Faktor F is geen beduidende verskille aangetref nie. Ten opsigte van Faktor E is beduidende verskille ten opsigte van die kontrolegroep en die onderpresteerders op 10%-peil aangetref. Die onderpresteerders het die laagste gemiddelde telling ten opsigte van Faktor E behaal. Ten opsigte van Faktor I is beduidende verskille tussen die onderpresteerders en die oorpresteerders op 5%-peil verkry. Die oorpresteerders het die hoogste telling behaal.

Ook hier kan geen bevestiging gevind word vir die gedagte van navorsers dat die onderpresteerder swakker aangepas is as die oorpresteerder nie. Wat wel hier in gedagte gehou kan word, is die feit dat die oorpresteerder ten opsigte van Faktor I beduidend van die onderpresteerder verskil het en die hoogste telling vir die faktor behaal het.

4.3.16.4 Kreatiwiteit:

Edwards (1969, p. 328) vind in 'n ondersoek waarin onder andere Catell se"Jr.-Sr. High School Personality Questionnaire" gebruik is, dat die oorpresteerder meer kreatief is. In hierdie ondersoek egter, is die gemiddelde tellings vir kreatiwiteit, soos bereken volgens Tabel 1, so na aan mekaar, dat geen ondersteuning vir hierdie bevinding verkry kon word nie.

4.3.16.5 Selfkonsep:

Verskeie navorsers wys op die verwantskap tussen selfkonsep en oor- en onderprestering. Die volgende ondersoekers kan genoem word: Joyce (1970, p. 1623), Stevens, aangehaal deur Nel (1964, p. 2), Combs, Shaw en Alves, aangehaal deur Peters (1968, p. 1792), Fink, Telford en Sawrey, Irwin, Purkey, Binder, Jones en Strowig, Biggs en Tinsley, Greinecks, almal aangehaal deur Engelbrecht (1973, p. 94), Hayes (1968, p. 3999), Hughes (1968, p. 4001), Teigland et al (1966, p. 952) en Taylor, aangehaal deur Dickenson en Traux (1966, p. 244). Hoewel daar teenstrydige resultate met betrekking tot die verband tussen selfkonsep en akademiese prestasie gevind word,

wil dit tog voorkom asof die meeste navorsers dit eens is dat die leerling en student met 'n meer positiewe selfkonsep, hoër akademiese sukses behaal.

Alhoewel Faktor Q_3 beduidende verskille slegs op 10%-peil tussen oor- en onderpresteerders toon, lyk dit tog asof die oorpresteerders 'n groter mate van selfbegrip het as die onderpresteerders.

4.4 Die resultate van die Pauli-toets:

4.4.1 Inleiding:

Die kwaliteitsprestasies:

Totaal en maksimum:
Hierdie items dui op 'n baie duidelike faktor wat werksnelheid (speed of work) genoem kan word. Dit korreleer positief met algemene intelligensie. Van die twee dui die Totaal meer op werksnelheid en die Maksimum op die persoonlike tempo van die proefpersoon. Oor die algemeen dui 'n hoë Totaal op die volgende:

a. 'n hoë peil van algemene intelligensie;
b. vorige ervaring in syferwerk;
c. 'n neiging by die proefpersoon om dit wat hy moet doen, aan te pak en vin-

nig uit voer;

d. genoeg stamina en motivering om 'n betreklik uitputtende en onaangename taak uit te voer.

Dit is van belang om daarop te let dat 'n lae Totaal nie noodwendig op 'n lae intelligensie dui nie. Dit kan ook die gevolg wees van 'n gebrek aan motivering. Aan die ander kant word 'n hoë Totaal omtrent nooit deur 'n onintelligente proefpersoon behaal nie. Reuning (1972, p. 29).

<u>Die kwaliteit van die werk</u>:

<u>Foute en korreksies</u>:
Lae tellings in Foute en korreksies dui op 'n natuurlike neiging of 'n gewoontelike neiging om akkuraat (min foute) en netjies (min korreksies) te werk. Die term "netheid" is willekeurig gekies uit 'n gebrek aan 'n beter woord.

Korrelasies van,4 en ,5 is volgens Reuning (1972, p. 28) tussen hierdie tellings gevind.

In sekere gevalle gaan 'n lae persentasie foute gepaard met 'n hoë persentasie korreksies. Dit dui blykbaar daarop dat die

proefpersoon gespanne of senuagtig was en dit moeilik gevind het om te konsentreer.

Die teenoorgestelde kom ook voor, baie foute gepaard met 'n lae persentasie korreksies. Dit dui blykbaar op agtelosigheid.

Ander faktore wat te doen het met motivering:

Aanvangsval:

Duur van die aanvangsval:
Volgens Reuning (1972, p. 25) is die aanvangsval as telling meer beduidend in dié soort toetse waarin die proefpersoon met 'n bekende (overlearned) taak gekonfronteer word, soos byvoorbeeld die Paulitoets. Die rede hiervoor is blykbaar die feit dat die taak wat uitgevoer word, vir die proefpersoon bekend is. Reuning noem ook die feit dat die navorser moet onthou dat hierdie telling nie baie betroubaar is nie.

In omtrent 90% van alle gevalle kom hierdie aanvangsval in die werkskurwe voor. Die aanvangsval het moontlik te doen met

vorige ondervinding van syferwerk (of soortgelyke soorte werk) en motivering.

Proefpersone met 'n skerp aanvangsval wat kort van duur is, is gewoonlik meer positief ingestel om goed te doen in die toets en beskik ook gewoonlik oor meer ondervinding van syferwerk.

Ondervinding en motivering korreleer oor die algemeen positief, volgens Reuning (1958, p. 5). Dit is te verwagte dat 'n persoon wat van 'n sekere soort werk hou, meer ondervinding daarvan sal hê, as dié een wat nie daarvan hou nie.

Proefpersone wat slegs 'n klein aanvangsval vertoon of wat geen aanvangsval vertoon nie, sien blykbaar nie veel sin in die voltooiing van die toets nie, of begin opsetlik stadig.

Diegene wat 'n groot en langdurige aanvangsval vertoon, pas blykbaar moeilik by die toetssituasie aan. Dikwels word 'n groot en langdurige aanvangsval gevolg deur 'n konkawe, plat of effens konvekse werkskurwe.

Opsommend: 'n Skerp aanvangsval van kor-

te duur, dui op positiewe motivering; 'n geleidelike langdurige aanvangsval dui op goeie motivering gepaard met aanpassingsprobleme; en 'n gebrek aan 'n aanvangsval dui op òf versigtigheid aan die kant van die proefpersoon, òf 'n ietwat traak-my-nie-agtige houding ten opsigte van die toets.

<u>Mate van energie en uithouvermoë</u>:

<u>Posisie van die maksimum</u>:
'n Toename in werkverrigting in aktiwiteite soos wat in die Pauli-toets van die proefpersone verwag word, staan gewoonlik in verband met <u>leer</u>. Dit is egter ook waar dat dit wat die proefpersoon in hierdie toets aanleer, nie juis besondere vaardigheid, ondervinding of kennis vereis nie. Om dus dieselfde pas van werkverrigting dwarsdeur die toets vol te hou, of om dit selfs te laat toeneem, moet vermoeidheid en verveling deur die proefpersoon te bowe gekom word. Dit getuig van energie en uithouvermoë.

'n Laat maksimum is verwant aan uithouvermoë en aanpassing. 'n Lae posisie dui daarop, volgens Reuning (1972, pp. 29 - 30), dat vermoeidheid gou ingetree het.

Toename:
Hoë tellings in Toename dui op 'n hoë energievlak of dryfkrag. 'n Merkbare afname is gewoonlik 'n teken van ernstige werk- of gesondheidsprobleme.

Die interpretasie van hierdie tellings moet egter ook die kwaliteit en die kwantiteit van die werk in ag neem. Dit is natuurlik makliker om jou spoed te vermeerder na 'n stadige begin, as na 'n gemiddelde of vinnige wegspring. Dit is natuurlik ook maklik om die werksnelheid te verhoog ten koste van akkuraatheid.

Mate van vinnige aanpassing en inspanning:

Konveksiteit of konkaafheid van die Pauliwerkskurwe:
Konveksiteit en Vroeë Toename meet 'n belangrike faktor wat "Vinnige aanpassing en Tempo" genoem kan word. Dit lyk asof hierdie faktor 'n beduidende verwantskap met sekere temperamentseienskappe het.

Individue wat hier hoë tellings behaal, neig om vinniger, meer spontaan en onnadenkend op enige soort stimulasie te reageer. Hulle begin vinnig, dryf hulleself sonder voorbehoud en word gou moeg.

Hulle is geneig tot impulsiwiteit, is meer onbestendig, werk minder akkuraat as die introverte persoon. Laasgenoemde soort word gekenmerk deur lae tellings wat daarop dui dat die proefpersoon meer tyd nodig het om by die situasie aan te pas. Hy kan die pas egter oor 'n langer tydperk volhou, aangesien hy energie in reserwe hou.

Volgens Reuning (1958, p. 5) neig proefpersone met 'n konvekse werkskurwe tot 'n hoër alfafrekwensie op die elktro-enkefalograaf en proefpersone met 'n konkawe werkskurwe tot 'n laer frekwensie.

Mate van veranderlikheid:

Fluktuasie (M.A.C.):
Oor die algemeen dui hoë frekwensies op groter onbestendigheid en lae fluktuasietellings op groter bestendigheid as die gemiddelde. Dit is onmoontlik om 'n definitiewe reëling met betrekking tot die interpretasie van hoë of lae fluktuasietellings te maak.

'n Bestendige persoon mag dit makliker vind om sy belangstelling in 'n roetinetaak, of 'n taak wat deursettingsvermoë vereis,

te behou. Aan die ander kant mag 'n onbestendige persoon faal as gevolg van 'n gebrek aan geduld. Die ander sy van die saak is egter ook waar: 'n onbestendige persoon mag bevoordeel word waar 'n verandering van gevestigde metodes vereis word vir die oplos van 'n nuwe probleem, in welke geval die bestendige werker só betrokke by sy werk mag wees, dat hy 'n ander en moontlik beter benadering miskyk.

Wanneer 'n proefpersoon se fluktuasie geïnterpreteer word, moet die navorser in gedagte hou dat veranderlikheid van gedrag beïnvloed word deur die geestesgesteldheid van die proefpersoon en ook deur die vereistes van die taak wat uitgevoer word.

Gewoonlik dui 'n hoë fluktuasietelling op emosionele spanning of senuagtigheid aan die kant van die proefpersoon. Daar is ook aanduidings dat 'n hoë veranderlikheid tesame met baie hoë tellings in werkspoed, akkuraatheid, netheid en energie en uithouvermoë, op artistieke vermoëns of emosionele sensitiwiteit, dui. Aan die ander kant dui hoë veranderlikheid tesame met ondergemiddelde werkverrigting op 'n gebrek aan kon-

sentrasie.

4.4.2 <u>Korrelasie tussen die Pauli-totaal en die IK-tellings van die drie ondersoekgroepe</u>: Volgens die resultate in Hoofstuk III (3.2.4) getabelleer, is daar beduidende korrelasiekoëffisiënte tussen die Pauli-totaal en die gemiddelde IK-tellings van die verskillende ondersoekgroepe verkry. Dit is dus daarvolgens onteenseglik so dat daar 'n positiewe korrelasie tussen die Pauli-totaal en intelligensie bestaan. Dit bevestig Reuning (1958, p. 2 en 1972, p. 29) se siening dat 'n hoë telling in die Totaal op 'n hoë intelligensie dui en dat die Totaal positief korreleer met algemene intelligensie.

4.4.3 <u>Totaal</u>:
Die t-waardes vir die beduidenheid van verskille tussen die drie ondersoekgroepe ten opsigte van die Totaal is nie beduidend nie. Die Totaal deur die onderpresteerders en oorpresteerders behaal, was bykans dieselfde. Die Totaal van die kontrolegroep was heelwat hoër. Die feit dat die oorpresteerders se Totaal relatief laag was in vergelyking met dié van die onderpresteerders ('n mens sou verwag dat die oorpresteerders 'n hoë Totaal moes verkry

het), kan toegeskryf word aan die laer intelligensie van die oorpresteerders, as hulle met die onderpresteerders vergelyk word. Volgens Reuning (1972, p. 29) is dit dan ook so dat 'n hoë Totaal omtrent nooit deur 'n onintelligente persoon behaal word nie.

Dit is belangrik om daarop te let dat die t-waarde vir die beduidendheid van verskille tussen die IK-tellings van die onderpresteerders en oorpresteerders beduidend op ,1%-peil was. Die relatief lae Totaal van die onderpresteerders kan dus nie aan 'n lae intelligensie toegeskryf word nie, maar eerder aan 'n gebrek aan motivering. Al is die verkreë t-waardes tussen die drie ondersoekgroepe nie beduidend nie, kan daar dus op grond van die positiewe korrelasie tussen die Pauli-totaal en intelligensie, tot die gevolgtrekking gekom word dat die onderpresteerders swakker gemotiveerd was as die oorpresteerders.

Dit bevestig die siening van Oakland (1969, p. 454), Smith en Winterbottom (1970, p. 391), Davids (1966, p. 87), Die S.A. Sielkundige (Skrywer nie vermeld) (1964, p. 3), Bishton, aangehaal deur

Nel (1964, p. 2), Gilmore (1968, p. 57).

4.4.4 Foute en korreksies:

Ten opsigte van Foute en korreksies is geen beduidende verskille tussen die drie ondersoekgroepe aangetref nie.

4.4.5 Aanvangsval en Duur van die aanvangsval:

Ten opsigte van die Aanvangsval is geen beduidende verskille tussen die drie ondersoekgroepe gevind nie. Die gemiddelde tellings van die onderpresteerders en die oorpresteerders was baie na aan mekaar. Die kontrolegroep het hier die hoogste gemiddelde telling behaal. Ten opsigte van die Duur van die aanvangsval is ook geen beduidende verskille aangetref nie, alhoewel die kontrolegroep hier die laagste gemiddelde telling behaal het.

Ten spyte van die feit dat hier geen beduidende verskille aangetref is nie, kan 'n sekere tendens tog bespeur word. Die kontrolegroep het die hoogste telling vir die Aanvangsval vertoon. Vir die Duur van die aanvangsval het die kontrolegroep die laagste gemiddelde telling behaal. Die kontrolegroep vertoon dus 'n skerp aanvangsval van korte duur,

wat alhoewel dit nie beduidend van die ander ondersoekgroepe verskil het nie, moontlik op positiewe motivering kan dui.

4.4.6 Toename:

Wat hierdie faktor betref, is geen beduidende verskille tussen die drie ondersoekgroepe aangetref nie. Vir hierdie faktor het die onderpresteerders die laagste gemiddelde telling behaal en die oorpresteerders die hoogste.

4.4.7 Posisie van die maksimum:

Ten opsigte van hierdie faktor is geen beduidende verskille tussen die drie ondersoekgroepe verkry nie. Die onderpresteerders het hier die laagste gemiddelde telling en die oorpresteerders die hoogste gemiddelde telling behaal.

4.4.8 Kromming:

Die kontrolegroep het hier die laagste gemiddelde telling behaal en die onderpresteerders die hoogste gemiddelde telling. Geen beduidende verskille is tussen die drie ondersoekgroepe aangetref nie.

4.4.9 Fluktuasie (M.A.C.):

Die onderpresteerders het hier die hoogste

gemiddelde telling behaal en die oorpresteerders die laagste gemiddelde telling. Geen beduidende verskille is tussen die drie ondersoekgroepe aangetref nie.

4.5 <u>Persoonlikheidsbeeld van die onderpresteerder en die oorpresteerder op grond van hulle HSPV- en Pauli-tellings</u>:

Die twee meetinstrumente wat in hierdie ondersoek gebruik is, het nie baie duidelik tusssen die persoonlikheids- en motiveringsaspekte van die onder- en oorpresteerders onderskei nie. Die gevolg hiervan is dat daar nie 'n baie duidelike beeld van die proefpersone verkry kan word nie. Moontlik moet dit toegeskryf word aan die feit dat die meetinstrumente wat gebruik is, nie gesofistikeerd genoeg was nie, òf dat daar in hierdie ondersoek nie sterk persoonlikheids- en motiveringsverskille tussen die onder- en oorpresteerders bestaan het nie, òf dat weens toevallige faktore die persoonlikheids-en motiveringsverskille tussen die onderpresteerder en die oorpresteerder nie opgemerk is nie.

Tog is daar beduidende verskille ten opsigte van sommige eienskappe tussen dié twee ondersoekgroepe en was daar

ook verskille wat tot beduidenheid geneig het. Op grond hiervan kan 'n beeld (hoewel vaag) van die onderpresteerder en oorpresteerder verkry word.

Ten opsigte van teruggetrokkenheid en nabuite-lewendheid, vertoon die onder- en oorpresteerders nie veel verskille nie. Ons kan nòg die onderpresteerders, nòg die oorpresteerders as uitsluitlik ekstravertief of introvertief bestempel. Hulle staan dus ten opsigte hiervan betreklik neutraal. Albei groepe is dus nòg skisotiem, nòg siklotiem, alhoewel wanneer die saamgestelde telling vir ekstraversie - introversie (4.3.16.1) bereken word, daar tot 'n effense neiging aan die kant van die onderpresteerders tot ekstraversie en aan die kant van die oorpresteerders tot introversie is. Die beeld wat beide die onder- en oorpresteerders hier vertoon, is dié van die gemiddelde persoon.

Wat intelligensie betref, onderskei die onderpresteerders hulle van die oorpresteerders daarin dat hulle meer intelligent is. Hulle is dus abstrakdenkend en beskik oor meer skolastiese verstandelike vermoë as die oorpresteerders.

Daar moet hier egter in gedagte gehou word dat hierdie bevinding nie waar is ten opsigte van die onderpresteerders in ander ondersoeke nie, omdat in hierdie ondersoek oorpresteerders gesoek is wat die grootste wanverhouding tussen akademiese prestasie en IK-telling openbaar.

Verder lyk dit asof die oorpresteerder meer dominant, aanmatigend, selfversekerd, selfstandig en aggressief is as die onderpresteerder; faktore wat natuurlik tot oorprestering bydra.

Eienaardig dat albei hierdie ondersoekgroepe feitlik dieselfde mate van entoesiasme openbaar. Ook hier moet egter in gedagte gehou word dat albei die ondersoekgroepe nie as entoesiasties òf onentoesiasties bestempel kan word nie, aangesien hulle ten opsigte van hierdie eienskap die gemiddelde persoon weerspieël. Dieselfde geld vir pliggetrouheid waarin elke ondersoekgroep ook gemiddelde eienskappe vertoon.

Verder kan die onderpresteerders moontlik ook bestempel word as waaghalsig en hulle toon blykbaar dat hulle daarvan hou om mense te ontmoet. Hulle optrede is ook

meer spontaan en ongeïnhibeerd as dié van die oorpresteerders. Die oorpresteerders is meer skaam, beheersd en onvrymoedig.

Ook kan die oorpresteerder bestempel word as geneig om afhanklik, hulp- en simpatiesoekend, goedig, saggeaard, toegeeflik teenoor die self en andere, kieskeurig, aanstellerig, teatraal, te wees. Hulle beskik ook oor 'n verbeeldingryke innerlike lewe, handel op sensitiewe intuïsie, is aandagsoekerig, ligsinnig, hipokondries en angstig.

Die onderpresteerder aan die ander kant, neig om die volgende eienskappe te vertoon: realisties, selfstandig, aanvaar verantwoordelikheid, is hard byna sinies. Hulle verskaf min kunssinnige response, maar dit ontbreek nie aan goeie smaak nie. Hulle is nie geneig tot fantasering nie, handel op praktiese wyse, is selfgenoegsaam en aanvaar fisiese gebreke.

Wat selfbeheersing betref, wil dit voorkom asof die oorpresteerder meer selfbeheersd, sosiaal-korrek en kompulsief is as die onderpresteerder. Ook vertoon hulle 'n hoër mate van selfbegrip as die

onderpresteerder, wat weer geneig is tot ongedissiplineerde selfkonflik, verontagsaming van protokol, die volg van eie aandrange en gebrekkige integrasie.

Verder is die onderpresteerder ten opsigte van prestasie swakker gemotiveerd as die oorpresteerder. Dit wil voorkom asof die oorpresteerder oor 'n hoër energievlak of dryfkrag as die onderpresteerder beskik. Verder vertoon die oorpresteerder ten opsigte van prestasie groter bestendigheid as die onderpresteerder.

Samevattend: Die onderpresteerder kan dus bestempel word as 'n meer ekstraverte, intelligente persoon wat homself in 'n mindere mate kan handhaaf. Verder is hy waaghalsig, sosiaal- vrypostig, ongeïnhibeerd, en spontaan. Ook is hy minder sensitief en vertoon minder selfbeheersing as die oorpresteerder. Hy het ook 'n meer gebrekkige selfbegrip.

Die oorpresteerder kan bestempel word as meer introvertief, minder intelligent, meer oorheersend, maar terselfdertyd skaam, beheersd, onvrymoedig en sku. Hy vertoon ook 'n groot mate van sensitiwiteit, is afhanklik, teerhartig, oor-

beskerm en fyngevoelig. Hy vertoon ook 'n groot mate van selfbeheersing en vertoon 'n groter mate van selfbegrip.

4.6 Hipoteses:

In Hoofstuk 1 (1,5) is sekere hipoteses gestel.

Op die hipotese dat daar 'n moontlikheid bestaan dat oorpresteerders beter gemotiveerd is as onderpresteerders, kan geantwoord word dat in hierdie ondersoek minstens aanduidings is dat dit wel die geval is.

Op die hipoteses dat die oorpresteerders en die onderpresteerders moontlik kenmerkende persoonlikheids- en motiveringseienskappe vertoon, kan eweneens in 'n geringe mate bevestigend geantwoord word.

Op die hipotese dat daar selfs persoonlikheidsgebreke by die oorpresteerder teenwoordig is, kan ook in 'n geringe mate bevestigend geantwoord word.

4.7 Samevatting:

In hierdie hoofstuk is 'n interpretasie van die resultate van die ondersoek gegee. Daar is eerstens 'n uiteensetting gegee

van die interpretasie van algemene bevindings ten opsigte van die ondersoek.

Nadat 'n uiteensetting gegee is van hoe die resultate van die HSPV geïnterpreteer moet word, is 'n uiteensetting gegee van die interpretasie van die HSPV-toetsresultate. Die veertien faktore is elkeen bespreek.

Min gevolgtrekkings met betrekking tot die persoonlikheidsfaktore van die drie ondersoekgroepe kon gemaak word, aangesien die eienskappe wat die verskillende ondersoekgroepe na aanleiding van die HSPV vertoon het, betreklik eenders was. Tog kon daar in sommige opsigte bevestiging vir die resultate van ander navorsers verkry word.

Vir die vernaamste persoonlikheidseienskappe wat oor- en onderpresteerders na aanleiding van die literatuur sou vertoon, kon nie veel konkrete bewyse verkry word nie. Volgens die literatuur is daar byvoorbeeld 'n positiewe verband tussen oor- en onderprestering en introversie- ekstraversie. In hierdie ondersoek kon dit nie sterk genoeg bevestig word nie. Dieselfde geld vir die voorkoms

van angs en neurotiese neigings. Teenstrydige resultate is hier verkry.

Een van die belangrikste faktore wat in die literatuur aandag geniet, is die selfkonsep. Hier kon in 'n sekere mate bevestiging vir die werk van ander navorsers gevind word, alhoewel die bevindinge van hierdie ondersoek dit nie sterk onderstreep nie.

'n Ander baie belangrike faktor waaroor daar nie uitsluitsel gegee kan word nie, is kreatiwiteit en gevolglik kon die werk van ander navorsers nie bevestig word nie.

Die wyse waarop die resultate van die Pauli-toets geïnterpreteer moet word, is vervolgens bespreek. Daarna is die resultate van die Pauli-toets geïntepreteer. Alhoewel geen beduidende verskille op 5%-peil aangetref is nie, was dit tog moontlik om tot sekere gevolgtrekkings te kom.

Daarna is gepoog om op grond van die gegewens van die HSPV- en Pauli-tellings 'n samevattende persoonlikheidsbeeld van die oor- en onderpresteerder te

gee, waarin die vernaamste motiverings- en persoonlikheidsverskille uitgelig is.

V E R W Y S I N G S:

1. ALMEIDA C.H Children's Perception of Parental Authority and Love, School Achievement and Personality.
Dissertation Abstracts International, 1969, 29 (11 - A), p. 3863.

2. DAVIDS A. Psychological Characteristics of High School Male and Female Potential Scientists in Comparison with Academic Underachievers.
Psychology in Schools, 1966, 3(I), pp. 79 - 87.

3. DEPARTEMENT VAN ONDERWYS, Kuns en Wetenskap. Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing:
Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys (Die HSPV) Vorms A en B.
Pretoria, 1967.

4. DEPARTEMENT VAN ONDERWYS, Kuns en Wetenskap. 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. (Byvoegsel tot die HSPV-Handleiding).
1969.

5. DICKENSON W.A. & TRAUX C.B. Group Counseling with College Underachievers.
Personnel and Guidance Journal, Jrg. 45, 3, Nov. 1966, pp. 243 - 247.

6. EDWARDS A.B. An Analysis of the Creative Ability Levels of the Potential Dropout in the Average Mental Ability Range.
Dissertation Abstracts International, 1969, 29 (11 - A), p. 3828.

7. ENGELBRECHT S.W.B. Akademiese Prestasie van Intellektueel Bogemiddelde Leerlinge: Deel 1.
Suid-Afrikaanse Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing, Pretoria, 1973.

8. FAZEL M.K. Child's Perception of Parental Attitude and its Relationship to Academic Achievement and Problem Awareness.
Dissertation Abstracts International, 1969, 29 (8 - B), pp. 3084 - 3085.

9. GILMORE J.V. The Factor of Attention in Underachievement.
Journal of Education, V. 150, Feb. 1968, nr. 3, pp. 41 - 66.

10. HAYES E.J. Relationships Between Self-concept of Arithmetic Ability and Arithmetic Achievement in a Selected Group of Sixth Grade Students.
Dissertation Abstracts International, 1968, 28 (10 - A), p. 3999.

11. HELFENBEIN L.N. Differences Among Differentially Defined Types of Underachievers.

Dissertation Abstracts International, 1970,30 (9 - A), pp. 3785 - 3786.

12. HUGHES T.M. A Study of the Relationship of Coping Strength to Selfconcept, School Achievement, and General Anxiety Level in Sixth Grade Pupils. Dissertation Abstracts International, 1968, 28 (10 - A), p. 4001.

13. JOHNSON D.M. Personality Differences Between Low and High Achieving Boys Using the Personality Inventory for Children. Dissertation Abstracts International, Julie 1971, p. 241.

14. JOYCE J.F. An Investigation of Some Personality Characteristics of Achieving High School Students from Lower Socioeconomic Environments. Dissertation Abstracts International, Okt. 1970, p. 1623.

15. MALLOY J. An Investigation of Scholastic Over- and Underachievement Among Female College Freshmen. Journal of Counselling Psychology, 1954, V. 1, nr. 4, pp. 260 - 263.

16. NEL E.M. Die Persoonlikheidseienskappe van 'n Groep Begaafde Studente wat Onderpresteer. Die S.A. Sielkundige, 1964, nr. 18, pp. 1 - 11.

17. NORFLEET M.A. Personality Characteristics of Achieving and Underachieving High Ability Senior Women. Personnel and Guidance Journal, 1968, Jrg. 46 (10), pp. 976 - 980.

18. NUNNALLY J.C. Psychometric Theory. McGraw-Hill Book Company, 1967.

19. OAKLAND J.A. Measurement of Personality Correlates of Academic Achievement in High School Students. Journal of Counseling Psychology, 1969, V. 16, nr. 5, pp. 452 - 457.

20. OWENS W.A, & JOHNSON W.C. Some Measured Personality Traits of Collegiate Underachievers. Journal of Educational Psychology, 1949, 40 (I), pp. 41 - 46.

21. PETERS D.M. The Self-concept as a Factor in Over- and Underachievement. Dissertation Abstracts International, 1968, 29 (6 - A), pp. 1792 - 1793.

22. RAPH J.B. GOLDBERG M.L. & PASSOW A.H. Bright Underachievers. New York Teachers College Press, 1966.

23. REITER H.H. Some Personality Differences Between Under- and Overachievers. International Review of Applied Psychology, Okt. 1973, V. 22, nr. 2, pp. 181 - 184.

24. REUNING H. Description and Interpretation of the Pauli Test.
NIPR 917, 1958, pp. 1 - 8.

25. REUNING H. Test Administrator's Manual: Continuous Letter Checking and Continuous Symbol Checking.
NIPR 1972.

26. SMITH C.P. & WINTERBOTTOM M.T. Personality Characteristics of College Students on Academic Probation.
Journal of Personality, Sept. 1970, pp. 379 - 391.

27. DIE SUID-AFRIKAANSE SIELKUNDIGE Die Onderpresteerder as 'n Kliniese Probleem.
Die S.A. Sielkundige, 1964, nr. 21, pp. 1 - 7.

28. TEIGLAND JJ. WINKLER R.C. MUNGER P.F. & KRANZLER G.D. Some Concomitants of Underachievement at the Elementary School Level.
Personnel and Guidance Journal, 1966, 44 (9), pp. 950 - 955.

29. THELEN M.H. & HARRIS C.S. Personality of College Underachievers who Improve with Group Psychotherapy.
Personnel and Guidance Journal, Jrg. 46, 6 Feb. 1968, pp. 561 - 566.

HOOFSTUK V:

OPSOMMING EN SLOT:

5.1 Die doel van hierdie ondersoek was om die verskynsels van oor- en onderprestering by 'n groep hoërskoolleerlinge te ondersoek, veral met die oog op motiverings- en persoonlikheidsaspekte.

Daar is in Hoofstuk 1 inleidende gedagtes met betrekking tot prestasie gegee, die doel van die ondersoek is uiteengesit en daar is op die verlies aan breinkrag as gevolg van onderprestasie gewys. Daar is ook gewys op die frekwensie van die verskynsels van oor- en onderprestering. Verder is daar ook 'n oorsig van die literatuur gegee ten opsigte van akademiese prestasie, die gebruik van skool en universiteitspunte as kriterium vir akademiese prestasie, intelligensie, persoonlikheid en motivering. Daar is ook gewys hoe hierdie sake in hierdie ondersoek gesien word. Daarna is die verskynsels van oor- en onderprestering bespreek aan die hand van die literatuur. Daar is gelet op die omskrywing van die verskynsels en die soorte oor- en onderpresteerders wat aangetref word. Navorsers se bevindinge in verband met

intelligensie, persoonlikheid en motivering is vervolgens bespreek. Daar is ook gelet op kriteria wat gebruik is om oor- en onderprestering vas te stel. Verder is 'n uiteensetting gegee van die siening van oor- en onderprestering soos dit in hierdie ondersoek van toepassing is. Daar is ten slotte in Hoofstuk 1 die probleemstelling genoem en daar is ook sekere hipoteses gestel.

In Hoofstuk 11 is daar eerstens 'n uiteensetting gegee van die wyse waarop die gegewens vir hierdie ondersoek ingesamel is. Uit 'n populasie van 565 leerlinge is drie ondersoekgroepe, 'n kontrolegroep, 'n groep onderpresteerders en 'n groep oorpresteerders saamgestel. Ook ander relevante feite is genoem, byvoorbeeld hoe die drie ondersoekgroepe saamgestel is. Aandag is geskenk aan faktore soos ouderdom, geslag, intelligensie en akademiese prestasie. Sekere terme wat in hierdie hoofstuk ter sprake is, is ook verklaar. Daar is ook 'n uiteensetting gegee van hoe die akademiese prestasie vasgestel is. Verder is daar ook 'n uiteensetting gegee van die verskillende meetinstrumente wat in die ondersoek gebruik is. Daar is 'n beskrywing gegee

van die betrokke meetinstrument; die doel, betroubaarheid en geldigheid daarvan is ook bespreek. Verder is daar ook gewys hoe die betrokke meetinstrument in die ondersoek afgeneem is. Daar is in die ondersoek gebruik gemaak van die Jr.-Sr. Hoërskool-Persoonlikheidsvraelys (Die HSPV) en die Pauli-toets. Verder is daar van die resultate van Die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets (NSAG) gebruik gemaak.

In Hoofstuk 111 is 'n uiteensetting gegee van die statistiese verwerkings wat in die ondersoek gedoen is en die resultate wat verkry is. Daar is 'n verduideliking gegee van hoe die basiese gegewens in verband met IK en akademiese prestasie statisties hanteer is. Daar is gewys op die statistiese ondersoeke ten opsigte van die IK se verbale en nieverbale tellings, en die IK's en akademiese prestasie van die verskillende ondersoekgroepe. Daar is 'n verduideliking gegee van die verwerking van die resultate van die HSPV asook van die statistiese tegnieke wat toegepas is. Die resultate van die Pauli-toets is ook bespreek. Daar is gewys op die statistiese tegnieke wat vir hierdie

toets toegepas is. Verder is ook korrelasie-berekeninge ten opsigte van die Pauli-totaal en IK gemaak. Die resultate van die ondersoek is in tabelvorm aangebied. Statistiese tegnieke wat gebruik is, het die t-toets, die Chi-kwadraat-toets en die Produk-moment-korrelasie-koëffisiënt. ingesluit.

In Hoofstuk IV is 'n interpretasie van die resultate van die ondersoek gegee. Daar is eers 'n uiteensetting gegee van die HSPV-toetsresultate. Die veertien faktore is elkeen bespreek. Min gevolgtrekkings met betrekking tot die persoonlikheidsfaktore van die drie ondersoekgroepe kon gemaak word, aangesien die eienskappe wat die drie ondersoekgroepe na aanleiding van die HSPV vertoon het, betreklik eenders was. Tog kon daar in sommige opsigte bevestiging vir die resultate van ander navorsers verkry word.

Vir die vernaamste persoonlikheidseienskappe wat oor- en onderpresteerders na aanleiding van die literatuur sou vertoon, kon nie veel konkrete bewyse verkry word nie. Volgens die literatuur is daar byvoorbeeld 'n positiewe verband tussen oor- en onderprestering en

introversie - ekstraversie. In hierdie ondersoek kon dit nie sterk genoeg bevestig word nie. Dieselfde geld vir die voorkoms van angs en neurotiese neigings. Teenstrydige resultate is hier verkry. Een van die belangrikste faktore wat in die literatuur aandag geniet, is die selfkonsep. In hierdie ondersoek kon in 'n sekere mate bevestiging vir die werk van navorsers gevind word, alhoewel die bevindinge dit nie sterk onderstreep nie. 'n Ander baie belangrike faktor waaroor hierdie ondersoek nie uitsluitsel gegee het nie, is kreatiwiteit, gevolglik kon die bevindinge van ander navorsers nie bevestig word nie. Die wyse waarop die resultate van die Pauli-toets geïnterpreteer moet word, is ook bespreek. Daarna is die resultate van die Paulitoets geïnterpreteer. Alhoewel geen beduidende verskille aangetref is nie, was dit tog moontlik om tot sekere gevolgtrekkings te kom. Daar is ook gepoog om op grond van die gegewens van die HSPV- en Pauli-tellings 'n samevattende persoonlikheidsbeeld van die oor- en onderpresteerder te gee, waarin die vernaamste motiverings- en persoonlikheidsverskille uitgelig is.

5.2 <u>Slot:</u>

In hierdie ondersoek is daar dus gepoog om die verskynsels van oor- en onderprestering van naderby te beskou. Moontlik het die ondersoek 'n effense bydrae gelewer om die verskynsel beter te verstaan. Verder het dit hier meer gegaan oor die voorkoms van die verskynsels en die feit dat dit wel bestaan. Daar is byvoorbeeld nie gepoog om redes te soek waarom die verskynsel voorkom nie. Daar is ook nie aandag geskenk aan die seun/dogter-ratio in die ondersoekgroepe nie. 'n Ander aspek waaraan nie aandag geskenk is nie, is die voorkoming en behandeling van die verskynsel van onderprestering.

Hierdie ondersoek het bloot gegaan oor die uitlig van motiverings- en persoonlikheidsaspekte van oor- en onderpresteerders.

Daar is dus nog ruimte vir navorsing op hierdie terrein. Die oorsake van die verskynsels kan nog verder nagevors word. Die rede waarom die verskynsel van oorprestering meer onder dogters voorkom, die feit dat die verskynsel van onderprestering meer onder seuns voorkom, kan ook van naderby ondersoek

word.

Hierdie ondersoek gaan ook mank aan sekere tekortkominge. So, al was die populasie waaruit die drie ondersoekgroepe saamgestel is groot, is slegs st. 8, 9 en 10-leerlinge by die ondersoek betrek. Moontlik sou die insluiting van jonger leerlinge by die ondersoek, 'n ander beeld van die oor- en onderpresteerder gegee het.

Soos reeds vroeër opgemerk is, is geslag by die samestelling van die ondersoekgroepe buite rekening gelaat. Moontlik sou 'n duideliker patroon ten opsigte van oor- en onderprestering verkry kon word as die groepe ten opsigte van geslag geskei was.

Verder is die proefpersone se biografiese geskiedenis nie in ag geneem nie. Volgens die literatuur speel agtergrond en veral sosio-ekonomiese status van die ouerhuis, asook ander faktore wat daarmee saamhang, soos byvoorbeeld die beroep van die ouer, 'n belangrike rol by akademiese prestasie.

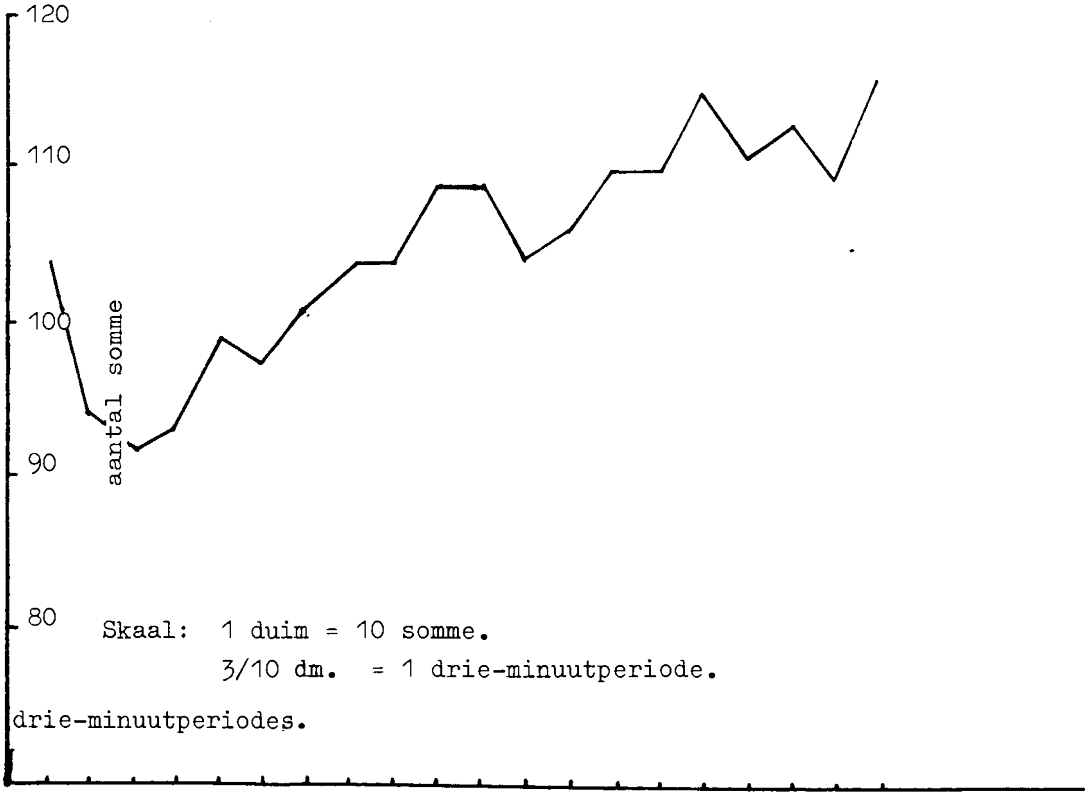
'n Verdere faktor wat die resultate van

hierdie ondersoek moeilik vergelykbaar maak met dié van ander navorsers, is die feit dat daar 'n beduidende verskil was ten opsigte van die IK-tellings van die drie ondersoekgroepe. Moontlik sou dit beter gewees het as die kontrolegroep, onderpresteerders en oorpresteerders op dieselfde IK-vlak onderskei is. Baie navorsers het op hierdie wyse te werk gegaan, maar nie almal nie. In hierdie ondersoek is die ondersoekgroepe so saamgestel, dat die grootste moontlike wanverhouding tussen IK en akademiese prestasie verkry kon word.

Moontlik kon meer besonderhede ten opsigte van motiverings- en persoonlikheidseienskappe bekom word deur die insluiting van nog ander meetmiddels.

Nogtans het die ondersoek darem aan die lig gebring dat daar tog sekere motiverings- en persoonlikheidsverskille tussen oor- en onderpresteerders bestaan.

DIE PAULI-TOETS: Gesamentlike grafiek van die Kontrolegroep.

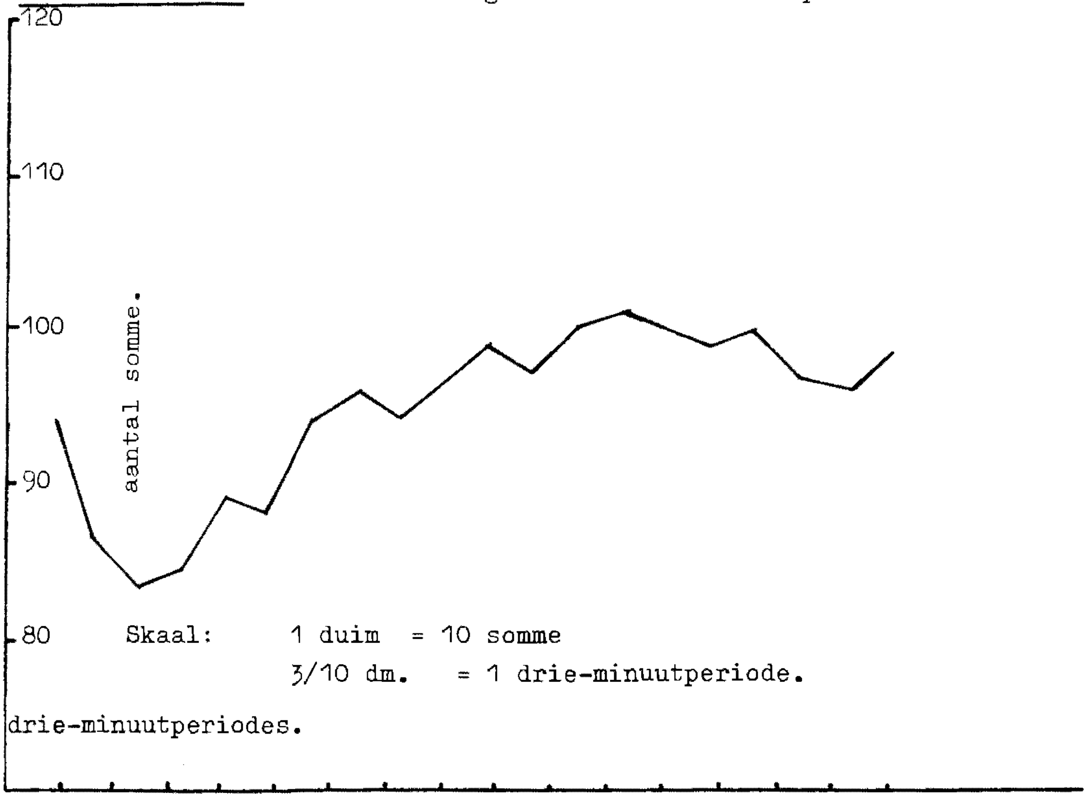


Skaal: 1 duim = 10 somme.
3/10 dm. = 1 drie-minuutperiode.

BYLAE I.

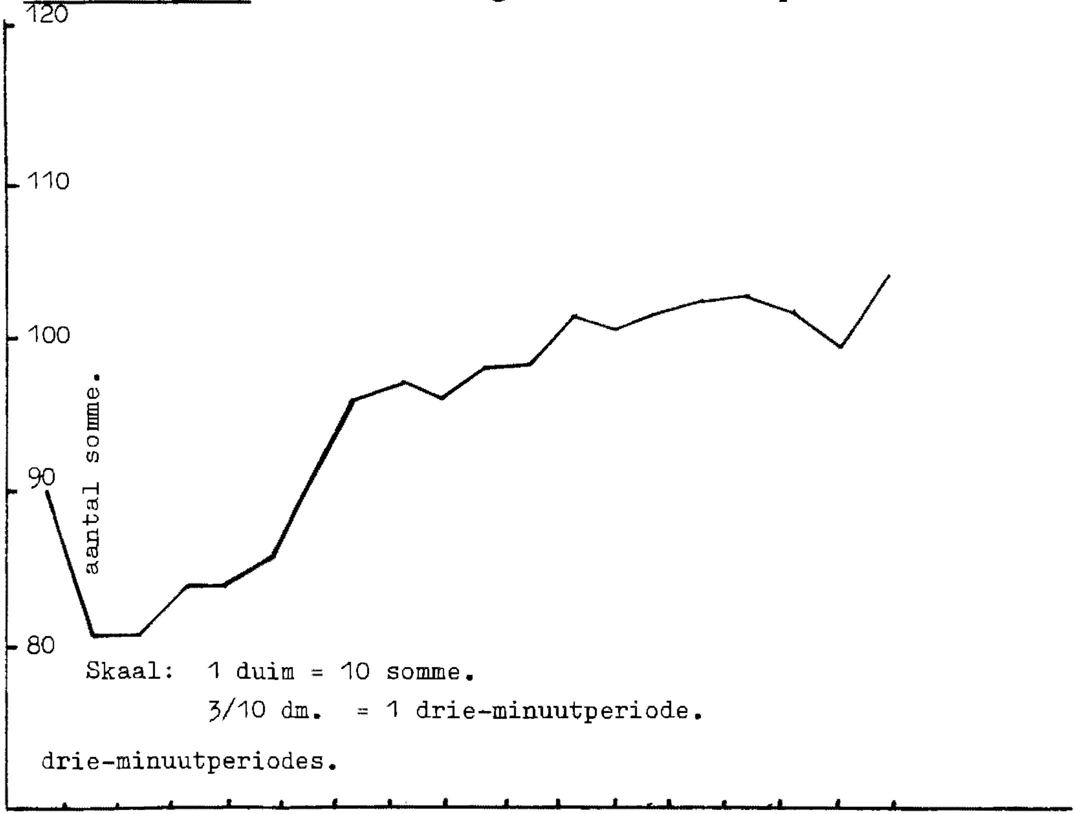
BYLAE 2.

DIE PAULI-TOETS: Gesamentlike grafiek van die Onderpresteerders.



BYLAE 3

DIE-PAULI-TOETS: Gesamentlike grafiek van die Oorpresteerders.



BYLAE 4

SCORE SHEET for CONTINUOUS WORK TEST: ....

Testee: ....

Date: ....

																					Row totals:
Errors/period																					
Correct./period																					
Period No., X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
after time mark																					
full columns																					
before time mark																					ΣY
Period Scores Y																					

sub-totals { Sum 1st Half = $= \Sigma Y_1$ | Sum 2nd Half = $= \Sigma Y_2$

first quarter: | middle ten periods: | last quarter:

S/4 = M: $S_1 =$; $M_1 =$ | $S_2 =$; $M_2 =$ | $S_3 =$; $M_3 =$ | $S_4 =$; $M_4 =$ | $S_5 =$; $M_5 =$ — Σ Diff

Diff $(Y_{X+1} - Y_X)$:

B(MAC): — $\Sigma B =$

$Y_X - B_X$: — Σ (Fluct.) =

Quality	Quantity; Initial Drop	Increase	Curvature	Fluctuations
Errors =	Total = ΣY =	2nd — 1st Half =	Convexity (middle — outer ten periods)	Σ | Diff | =
E‰ =	Total/20 =	$\Sigma Y_2 - \Sigma Y_1/_{100}$ =	$\frac{\quad}{25}$ =	—Correction* =
Corrections =	Maximum =	Slope of straight line	Early Increase $(2S_3 - S_1 - S_5)$	$\frac{\Sigma \mid Diff \mid corr.}{n_d}$ =
C‰ =	Minimum =	(B = k + mX)	$\frac{\quad}{32}$ =	Av. Fluct (Diff) =
Omissions =	Max—Min = (1)	ΣXY =	Slope 1st H — Slope 2nd H.	Fluct (Diff) % =
Multiple Answers =	Max—Y_{20} = (2)	$k = \frac{2870\ \Sigma Y - 210\ \Sigma XY}{13\,300}$	$\Sigma XY_1 =$ $\Sigma XY_2 =$	Σ | Fluct | =
Accuracy = [3-log(1 + E‰)]100	Initial Drop = (3)	k =	$k_1(_2) = \frac{385\ \Sigma Y_1(_2) - 55\ \Sigma XY_1(_2)}{825}$	$\frac{\Sigma \mid Fluct \mid}{16}$ =
=	[Correction for Fluct(Diff) = (1) + (2) + (3) =]	$m = \frac{20\ \Sigma XY - 210\ \Sigma Y}{13\,300}$	$k_1 =$ $k_2 =$	Av. Fluct (MAC) =
Neatness = [3—log(1 + C‰)]100	Duration of Initial Drop;	Slope, m =	$m_1(_2) = \frac{10\ \Sigma XY_1(_2) - 55\ \Sigma Y_1(_2)}{825}$	Fluct (MAC) % =
=	to period No.:	Position of Maximum,	$m_1 =$ $m_2 =$	*See under Initial Drop
		In period No.:	$m_1 - m_2 =$	

BYLAE 5 **INSTRUKSIES VIR PAULI TOETS**

Hierdie toets meet u vermoë om aan te hou met 'n vervelende taak, selfs al hou u nie daarvan nie. Ons wil uitvind of u voldoende uithouvermoë het, want dit is een van die vernaamste vereistes vir sukses in enige werk.

In die kolomme enkel syfers wat aan u gegee sal word is dit u taak om elke opeenvolgende paar syfers bymekaar te tel. Skryf u antwoord aan die regterkant van die syferpaar wat u bymekaar tel. As die antwoord 10 is of meer as 10, skryf net die laaste syfer neer.

Voorbeeld		
	2	
		9
	7	
		2
	5	
		0
	5	—
		8
	3	

2 + 7 = 9, dus word 9 regs van die kolom geskryf, tussen die 2 en die 7

7 + 5 = 12, dus word 2 geskryf in die ruimte vir die antwoord. (Let op dat 2 geskryf word, en nie 12 nie).

5 + 5 = 10, dus 0 word op die regte plek geskryf.

Terwyl u hiermee besig is, sal 'n sein met tussenpose deur die toetser gegee word. As die toetser sê „streep!" moet u die laaste syfer wat u neergeskryf het onderstreep, net soos die 0 onderstreep is in die voorbeeld hierbo. Probeer nou die twee oefenkolomme doen, om seker te maak dat u verstaan wat van u verwag word. Werk altyd van bo na onder. Moenie die laaste syfer van een kolom bytel by die eerste syfer van die volgende kolom nie.

(Oefenkolomme.)

(1)	(2)
8	7
4	6
9	9
3	6
4	6
2	3
2	3
4	4
2	3
6	3
9	3
5	9
7	4
3	2
6	8
5	7
7	8
7	2
3	8
9	7
2	5
7	2
5	4
4	5
5	4
8	7
5	8
4	7
2	5
6	2
2	4
2	5
6	4
9	7
7	8
2	7
9	7

As u iets wil vra, doen dit nou.

Uit die proef-voorbeeld kan u sien dat die toets nie moeilik is nie. Dit is nie u rekenkunde wat getoets word nie, want ons weet dat u twee enkele syfers bymekaar kan tel. Wat ons wil vasstel is *hoe u dit oor 'n taamlike lang tydperk doen*. U moet probeer om so min foute as moontlik te maak, en om so vinnig as moontlik te werk. Gaan voort totdat aan u gesê word om op te hou. As u die blad wat voor u is voltooi het, sal u 'n ander een kry — gaan net onafgebroke voort. Probeer om geen enkel syfers of hele kolomme uit te laat nie. As dit per abuis gebeur, moenie later aan probeer om dit in te vul nie, aangesien dit u punte-telling sal bederf. Werk altyd vorentoe.

In hierdie toets is dit belangrik dat u aanhou *probeer so hard as wat u kan*, of u daarvan hou of nie.

BYLAE 6

PAULI TEST — PAULI TOETS

N.I.P.R. 167.

Name:
Van:

Today's date:
Vandag se datum:

Sheet No.
Vel nommer:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
8	4	2	8	5	5	6	9	6	9	5	8	4	8	8	6	6	2	8	4
4	4	4	9	7	9	3	3	9	4	6	5	5	7	6	2	9	4	4	9
6	9	6	3	3	2	9	5	6	7	5	6	8	2	7	4	8	2	5	9
5	2	4	8	7	8	2	4	8	4	6	8	9	7	4	9	9	6	8	9
3	5	3	8	9	3	4	7	5	4	6	8	6	6	5	9	3	4	7	5
9	2	2	4	3	6	7	7	4	8	5	4	5	2	6	8	6	4	9	4
6	2	6	9	5	2	7	4	4	2	7	5	5	6	9	8	6	9	7	4
8	3	4	7	6	5	2	5	7	3	7	4	6	4	9	7	9	6	9	8
7	3	2	7	3	6	4	8	7	5	6	2	4	2	4	4	8	4	4	6
9	6	2	5	7	3	4	5	4	9	2	5	3	6	2	7	2	5	9	8
8	8	3	7	9	2	6	7	8	2	5	5	8	2	5	7	2	6	2	8
8	7	5	5	7	2	9	4	7	8	5	6	6	5	9	7	8	4	7	9
9	2	8	3	2	6	8	5	2	9	9	4	9	7	3	6	9	9	9	2
6	4	4	8	4	9	4	4	6	2	7	2	3	8	8	3	6	6	3	9
8	4	8	3	4	3	9	9	6	4	8	9	7	2	7	5	4	9	6	6
2	3	4	6	4	8	3	7	5	7	9	2	6	3	4	5	8	9	2	5
8	8	9	8	6	6	5	6	2	8	8	9	2	6	9	8	5	9	9	7
8	2	9	5	2	2	3	4	8	2	5	3	3	3	9	2	7	3	6	8
7	4	9	4	7	3	9	7	3	3	5	9	2	4	7	3	9	2	3	3
9	2	9	7	7	8	2	7	3	9	7	9	2	1	6	4	9	4	6	3
3	8	9	4	9	3	2	9	8	7	7	8	7	9	8	4	9	8	9	8
5	4	7	2	5	9	8	7	8	7	4	4	4	8	9	9	3	8	5	3
8	5	9	9	5	9	9	2	7	6	3	9	7	8	4	3	4	6	7	6
8	9	6	9	2	4	5	7	3	5	5	6	8	2	6	2	8	8	8	3
3	3	5	4	8	5	2	8	3	4	2	2	2	4	7	5	5	6	4	7
4	6	6	2	8	6	3	9	2	2	3	8	9	5	2	5	7	7	8	5
9	8	8	8	8	4	5	7	8	2	7	7	3	5	6	4	7	4	4	9
7	3	9	9	4	6	3	8	6	4	7	2	6	2	7	6	7	7	7	4
4	3	9	3	3	8	2	9	8	2	6	9	3	4	5	2	7	4	9	2
8	6	2	2	7	6	6	2	5	7	6	9	5	9	2	8	9	4	9	4
3	7	5	9	4	4	8	8	2	3	4	5	7	5	7	3	5	2	2	3
9	4	6	7	5	6	3	5	9	4	7	6	4	4	9	9	5	9	9	6
5	6	3	5	7	3	7	9	4	6	4	5	6	8	8	8	3	2	4	8
6	2	4	2	3	9	6	5	4	6	3	8	6	2	9	6	2	4	5	9
4	5	3	5	8	3	9	9	8	5	7	5	6	5	8	5	5	7	3	7
5	5	5	8	6	6	5	3	4	9	9	4	6	6	8	4	5	5	9	7
4	6	6	2	5	8	3	8	3	8	3	8	7	2	3	4	2	8	4	5
2	3	6	8	8	6	6	6	9	3	2	4	6	4	6	3	8	4	2	6
4	9	7	4	6	9	2	4	5	5	4	6	4	8	6	6	9	8	8	3
4	5	3	8	4	2	2	2	5	8	4	6	3	2	6	2	3	3	8	2
6	7	8	3	9	5	3	4	4	6	7	6	2	6	3	9	9	7	4	2
5	5	7	4	4	7	9	2	3	6	2	5	5	7	9	2	3	3	6	5
5	4	6	7	2	2	8	5	9	5	7	3	2	6	3	7	8	5	6	6
3	2	3	8	2	2	3	9	7	8	7	3	2	4	9	9	4	2	2	5
5	5	5	8	3	2	9	2	8	9	8	5	2	5	2	8	4	2	6	6
5	7	4	7	3	3	3	6	2	8	2	5	3	3	2	8	9	9	2	6
9	5	4	7	4	5	5	7	7	4	7	9	5	2	6	4	4	8	3	9
3	2	7	6	2	8	9	8	3	5	6	9	4	5	9	6	8	4	6	2
9	3	9	2	4	3	7	9	8	9	5	8	9	8	6	4	8	2	7	9
4	3	2	3	6	7	2	2	5	3	6	4	3	7	7	6	6	7	5	6
2	7	5	5	3	9	7	4	2	4	9	2	4	2	9	2	7	7	3	7

IPAT

ANTWOORDBLAD JR.-SR. H S P V
ANSWER SHEET JR.-SR. H S P Q

1967 UITGAWE / EDITION (S.A.)

BYLAE 7

VAN / SURNAME ______ NAAM / NAME ______ Oud. / Age ______ Jare / Years ______ Mnde. / Mths. ______ Geslag / Sex ______ Huistaal / Home Language ______ Datum / Date ______

Vb. / Ex.: 1 (a b c)   Vb. / Ex.: 2 (a b c)

Bladsy / Page 2	Bladsy / Page 3	Bladsy / Page 4	Bladsy / Page 5	Bladsy / Page 6	Bladsy / Page 7	Bladsy / Page 8 ★
1–21 (a b c)	22–41 (a b c)	42–61 (a b c)	62–81 (a b c)	82–101 (a b c)	102–121 (a b c)	122–142 (a b c)
Einde bl. / End p. 2	Einde bl. / End p. 3	Einde bl. / End p. 4	Einde bl. / End p. 5	Einde bl. / End p. 6	Einde bl. / End p. 7	8

Moenie hier skryf nie / Do not write here

TELLINGS / SCORES

	Roupunte / Raw Scores	Stien / Sten
A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		
H		
I		
J		
O		
Q3		
Q4		

An Investigation on Over- and Underachievement of High School Pupils with Special Reference to Motivation and Personality.

N.E. ROUX.

ABSTRACT:

This investigation explored differences between academically underachieving and overachieving pupils in relation to motivation and personality in a Transvaal secondary school. The hypothetical concept was that underachievers and overachievers would differ greatly and significantly with regard to personality and motivational traits.

From a population of 565 pupils three experimental groups were compiled, viz: a control group, a group of underachievers and a group of overachievers, each consisting of thirty subjects. As criterion for the academic achievement of the subjects, their academic achievement in school for 1975 was used and the experimental groups were compiled in such a way, that the underachievers and overachievers reflect the greatest discrepancy between academic achievement and IQ.

The relationship between the verbal and non-verbal average score of each experimental group for the IQ Test, was investigated. This did not

differ significantly. The relationship between IQ and academic achievement was also investigated. In the case of the underachievers and overachievers significant differences in relation to IQ and academic achievement were found.

Personality and motivation were measured by two tests: the HSPQ and the Pauli Test. Statistical methods used were the t-Test and the Chi-square Test. The latter were used for the significance of differences between underachievers and overachievers with regard to motivation and personality.

In main the results of this investigation did not underline the findings of most other investigators. For all three experimental groups the personality traits disclosed by the HSPQ were basically the same. However, the underachievers and overachievers did differ significantly with regard to intelligence and Factor I "Sensitivity" (5% level of significance). The overachievers tend to be more sensitive than the underachievers. Most investigators report a positive relationship between introversion - extroversion and overachievement and underachievement. This was not found in this investigation. The same can be stated with regard to self-concept and creativity.

The Pauli Test did not produce results which

differentiate significantly between underachievers and overachievers. However, certain conclusions could be made: it seems as if overachievers (in this investigation) were better motivated than underachievers.

The findings of the HSPQ and Pauli Tests were used for a cumulative profile in which the main personality differences between underachievers and overachievers were underlined.

VERWYSINGS

1. ALMEIDA C.H. Children's Perception of Parental Authority and Love, School Achievement and Personality. Dissertation Abstracts International. 1969, 29 (11-A), p. 3863.
2. BARNARD J.S. et al. Sielkunde vir Onderwysstudente. Dagbreek, Johannesburg, 1964.
3. BHATNAGER R.P. Intellectual Factors as Predictors of Academic Achievement: A Review of Research. Educational and Psychology Review, V. 7 (3), 1967, pp. 166-173.
4. BRUWER W.J. Motivering, houding en studiemetode as bepalende faktore in akademiese prestasie. Doktorsproefskrif, P.U. vir C.H.O. 1973.
5. CLAIBORNE R. The Mind. Time-Life International, 1965.
6. COETZEE J.C. Inleiding tot die Algemene Empiriese Opvoedkunde. Pro Rege-Pers Beperk, Potchefstroom, 1960.
7. COMBRINK J.C. 'n Ondersoek na die verband tussen sekere aspekte van die verhoudingslewe en die akademiese prestasie van universiteitstudente M.A.-verhandeling, P.U. vir C.H.O. 1970.

8. CONNOR M.W. Learning Characteristics of Able Non-achievers in Audiolingual Foreign Language Classes. Dissertations Abstracts International, 1968, 29 (5-A), pp. 1446-1447.

9. DAVIDS A. Psychological Characteristics of High School Male and Female Potential Scientists in Comparison with Aca= demic Underachievers. Psychology in Schools, 1966, 3(1), pp. 79-87.

10. DEO P. & GUPTA A.K. A Comparison of the Criteria for Identifying Over- and Underachie= vers. Indian Educational Review, Jan. 1972, V.7, nr.1, pp. 153-167.

11. DEPARTEMENT VAN ONDERWYS, Kuns en Wetenskap. Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing: Handleiding vir die Nuwe Suid-Afrikaan= se Groeptoets: Junior en Senior Reeks. Pretoria, 1965.

12. DEPARTEMENT VAN ONDERWYS, Kuns en Wetenskap. Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing: Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoër= skool-Persoonlikheidsvraelys (Die HSPV) Vorms A en B. Pretoria, 1967.

13. DEPARTEMENT VAN ONDERWYS, Kuns en Wetenskap. Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing:
'n Oorsig oor die bestaande kennis i.v.m. die primêre persoonlikheids= faktore wat deur die HSPV gemeet word. (Byvoegsel tot die HSPV-Hand= leiding.
1969.

14. DICKENSON W.A. & TRAUX C.B. Group Counseling with College Un= derachievers.
Personnel and Guidance Journal, Jrg. 45,3,Nov. 1966, pp. 243-247.

15. DUFF O.L. & SIEGEL L. Biographical Factors Associated with Academic Over- and Under= achievement.
Journal of Education Psychology, 1959, 51(1), pp. 43-46.

16. DU TOIT J.M. Die Preventatiewe Aspek ten opsigte van Onderpresteerders.
Die S.A. Sielkundige, 1964, nr. 20, pp. 1-15.

17. DU TOIT J.M. & Van Der Merwe A.B. Sielkunde, 'n Algemene Inleiding. HAUM, Kaapstad, 1966.

18. DU TOIT J.M. Statistiese Metodes.
Stellenbosch, Kosmo-Uitgewery Edms. Bpk.
Hersiene Uitgawe, 1966.

19. DU TOIT J.M. Statistiese Oefeninge en Tabelle. Stellenbosch, Kosmo-Uitgewery Edms. Bpk.
Hersiene Uitgawe, 1966.

20. EDMISTON R.W. & JACKSON L.A. The Relationship of Persistence to Avhievement.
Journal of Educational Psychology, 1949, V.XL, pp. 47-51.

21. EDWARDS A.B. An Analysis of the Creative A= bility Levels of the Potential Drop= out in the Average Mental Ability Range.
Dissertation Abstracts Internatio= nal, 1969, 29 (11-A), p. 3828.

22. ENGELBRECHT S.W.B. Akademiese Prestasie van Intel= lektueel Bogemiddelde Leerlinge: Deel 1.
Suid-Afrikaanse Raad vir Geestes= wetenskaplike Navorsing, Pretoria, 1973.

23. ESPOSITO R.A. Comparison of Teacher and Stan= dardized Test Classification of Students as Under- and Overachie= vers,
Dissertation Abstracts International, 1968, 29 (6-A), pp. 1752-1753.

24. FAZEL M.K. Child's Perception of Parental Attitude and its Relationship to Academic Achievement and Problem Awareness.

Dissertation Abstracts International, 1969, 29 (8-B), pp. 3084-3085.

25. FLAUGHER R.L. & ROCK D.A. A Multiple Moderator Approach to the Identification of Over- and Underachievers. Journal of Educational Measurement, 1969, V.6, nr. 4, pp. 223-228.

26. FORD D.H. & URBAN H.B. Systems of Psychotherapy. John Wiley and Sons, Inc. New York, London, Sydney, 1965.

27. GILMORE J.V. The Factor of Attention in Underachievement. Journal of Education, V. 150, Feb. 1968, nr. 3, pp. 41-66.

28. GOUWS D.J. Die akademiese vordering en aanpassing van eerstejaaruniversiteitstudente. Van Schaik, Beperk, Pretoria, 1961.

29. GOUWS L.A. Persoonlikheidsverskille, soos gemeet met die Kleurpiramide- en Paulitoetse, tussen 'n groep fisies-gestremde manlike staatsamptenare en 'n groep nie-gestremdes, met besondere verwysing na motivering. M.A.-verhandeling, Unisa, 1959.

30. GRANLUND E. & KNOWLES L. Child-parent Identification and Academic Underachievement. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1969, 33, nr. 4, pp. 495-496.

31. GUION R.N. Personnel Testing.
McGraw-Hill Book Company, 1965.

32. GURMAN A.S. The Role of the Family in Under=achievement.
Journal of School Psychology, 1970, 8 nr. 1, pp. 48-53.

33. HARTMAN R.D. An Assessment of a Program for Underachievers.
Exceptional Children, 1969, 36, nr. 1, pp. 44-45.

34. HAYES E.J. Relationships between Self-concept of Arithmetic Ability and Arithmetic Achievement in a Selected Group of Sixth Grade Students.
Dissertation Abstracts International, 1968, 28 (10 - A), p. 3999.

35. HAYWOOD H.C. Motivational Orientation of Over=achieving and Underachieving Ele=mentary School Children.
American Journal of Mental Deficien=cy, V. 72, (2), 1968. pp. 662-667.

36. HELFENBEIN L.N. Differences Among Differentially Defined Types of Underachievers.
Dissertation Abstracts International, 1970, 30 (9-A), pp. 3785-3786.

37. HOGAN R. & WEISS D.S. Peronality Correlates of Superior Academic Achievement. Journal of Counseling Psychology, 1974, V.21, nr. 2, pp. 144-149.

38. HORNE R.R.C. Linkshandigheid: 'n Eksperimenteel-psigologiese ondersoek. Doktors= proefskrif, P.U. vir C.H.O. 1973.

39. HUGHES T.M. A Study of the Relationship of Co= ping Strength to Selfconcept, School Achievement, and General Anxiety Level in Sixth Grade Pupils. Dissertation Abstracts International, 1968, 28 (10-A), p. 4001.

40. JACKSON R.M. In Support of the Concept of Under= achievement. Personnel and Guidance Journal, 1968, Jrg. 47 (1), pp. 56-62.

41. JANSEN VAN RENSBURG J.A. Sielkunde Universiteits-Uitgewers en -Boek= handelaars, (Edms.) Beperk, Stel= lenbosch, 1955.

42. JOHNSON D.M. Personality Differences Between Low and High Achieving Boys Using the Personality Inventory for Children. Dissertation Abstracts International, Julie, 1971, p. 241.

43. JORDAAN W.J. JORDAAN J.J. & NIEUWOUDT J.M. Algemene Sielkunde: 'n Psigobio= logiese benadering. McGraw-Hill Boekmaatskappy, Johannesburg, 1975.

44. JOYCE J.F. An Investigation of Some Personality Characteristics of Achieving High School Students from Lower Socio= economic Environments. Dissertation Abstracts International, Okt., 1970, p. 1623.

45. KISCH J.M. A Comparative Study of Patterns of Underachievement Among Male College Students. Dissertation Abstracts International, 1968, 28 (8-B), pp. 3461-3462.

46. LABUSCHAGNE C.E.G. Persoonlikheids- en motiveringsverskille tussen goeie en swak ambagslui. M.A.-verhandeling, Universiteit van Pretoria, 1961.

47. MALLOY J. An Investigation of Scholastic Over- and Underachievement Among Female College Freshmen. Journal of Counseling Psychology, 1954, V. 1, nr. 4,pp. 260-263.

48. MANDEL H.P. ROTH R.M. & BERENBAUM H.L. Relationship between Personality Change and Achievement Change as a Function of Psychodiagnosis. Journal of Counseling Psychology, 1968, 15, nr. 6, pp. 500-505.

49. MEHTA P.H. The Self-concept of Bright Underachieving Male High School Students. Indian Educational Review, V. 3, nr. 2, Julie 1968, pp. 81-100.

50. MEICHENBAUM D.H. & SMART I. Use of Direct Expectancy to Modify Academic Performance and Attitudes of College Students. Journal of Counselling Psychology, 1971, V. 18, nr. 6, pp. 531-535.

51. MISCHEL W. Introduction to Personality. Holt, Rinehart and Winston, Inc. 1971.

52. MORRISON E. Underachievement among Preadolescent Boys Considered in Relationship to Passive Aggression. Journal of Educational Psychology, 1969, V.60, nr. 3, pp. 168-173.

53. MUNN N.L. The Evolution and Growth of Human Behavior. George G. Harrap & Co. Ltd., 1959.

54. NASIONALE INSTITUUT VIR Personeelnavorsing: Pauli Test: Instructions for Administration and Scoring. NIPR 750.

55. NEL B.F. SONNEKUS M.C.H. & GARBERS J.G. Grondslae van die Psigologie. Universiteitsuitgewers en -Boekhandelaars (Edms.) Bpk. Stellenbosch - Grahamstad, 1965.

56. NEL E.M. Die Persoonlikheidseienskappe van 'n Groep Begaafde Studente wat Onderpresteer. Die S.A. Sielkundige, 1964, nr. 18, pp. 1-11.

57. NOEL L.G. Selected Factors Related to Underachievement of Superior Students in Illinois Colleges. Disseration Abstracts International, 1970, 30 (7-A), p. 2808.

58. NORFLEET M.A. Personality Characteristics of Achieving and Underachieving High Ability Senior Women. Personnel and Guidance Journal,

1968, Jrg. 46, 10, pp. 976-980.

59. NUNNALLY J.C. Psychometric Theory.
McGraw-Hill Book Company, 1967.

60. OAKLAND J.A. Measurement of Personality Cor= relates of Academic Achievement in High School Students.
Journal of Counseling Psychology, 1969, V. 16, nr. 5, pp. 452-457.

61. OAKLAND J.A. The Performance of High School Students on the Edwards Personality Inventory and its Relationship to Over- and Underachievement.
Dissertation Abstracts International, 1968, 28 (9-B), p. 3882.

62. O'KELLY L.I. & MUCKLER F.A. Introduction to Psychopathology, Staples Press Ltd., London, 1956.

63. O'SHEA A.J. Differences in Certain Non-intellec= tive Factors Between Academically Bright Junior High School Male High and Low Achievers.
Dissertation Abstracts International, 1968, 26 (9-A), p. 3515.

64. OWENS W.A. & JOHNSON W.C. Some Measured Personality Traits of Collegiate Underachievers.
Journal of Educational Psychology, 1949, 40 (1), pp. 41-46.

65. PERVIN L.A. Personality, Theory, Assessment and Research.
John Wiley & Sons, Inc. 1970.

66. PETERS D.M. The Self-concept as a Factor in

Over- and Underachievement.
Dissertation Abstracts International, 1968, 29 (6-A), pp. 1792-1793.

67. PETERSON J.F. A Study of the Effects of Giving Teachers Personal Information about High-ability, Low-performing, Se=condary School Students.
Dissertation Abstracts International, 1966, 27 (4-A), pp. 963-964.

68. RAPH J.B. GOLDBERG M.L. & PASSOW A.H. Bright Underachievers.
New York, Teachers College Press, 1966.

69. REITER H.H. Some Personality Differences Be=tween Under- and Overachievers.
International Review of Applied Psychology, Okt. 1973, V.22, nr. 2, pp. 181-184.

70. REUNING H. A Factorial Analysis of the Pauli Test. (Curve of Work)
S.A. Psychological Association, 1954, 5, pp. 20-22.

71. REUNING H. Description and Interpretation of the Pauli Test.
NIPR 917, pp. 1-8. 1958.

72. REUNING H. Test Administrator's Manual: Continuous Letter Checking and Con=tinuous Symbol Checking.
NIPR 1972.

73. REUNING H. The Pauli Test: New Findings from Factor Analysis.

J.Nat. Inst. Personnel Res., 1957, 7, pp. 3-27.

74. RICKS N.L. & MIRSKY A.F. Sustained Attention and the Effects of Distraction in Underachieving Second Grade Children. Boston University Journal of Education, Nov. 1974, pp. 4-17.

75. ROSMARIN M.S. Reaction to Stress and Anxiety in Chronically Underachieving High Ability Students. Dissertation Abstracts International, 1966, 27 (5-B), p. 1630.

76. ROTH R.M. & PURI P. Direction of Aggression and the Nonachievement Syndrome. Journal of Counseling Psychology, 1967, V.14, nr. 3, pp. 277-281.

77. RUBIN D.S. A Comparison of the Mother and Father Schemata of Achievers and Underachievers: A study of Primary Grades and Achievement in Arithmetic. Dissertation Abstracts International, 1968, 29 (6-A), p. 1794.

78. SCHUTTE J. Die Persoonlikheidsbeeld van die Oorpresteerder aan 'n Natalse Stedelike Sekondêre Skool. M.Ed.-verhandeling, P.U. vir C.H.O. 1973.

79. SHAW M.C. & BROWN D.J. Scholastic Underachievement of Bright College Students. Personnel and Guidance Journal, 1957, V. 34, pp. 195 -199.

80. SMITH G.M. A Simplified Guide to Statistics for Psychology and Education.
Holt, Rinehart and Winston, Inc., Derde Druk, 1965.

81. SMITH C.P.& WINTERBOTTOM M.T. Personality Characteristics of College Students on Academic Probation.
Journal of Personality, Sept. 1970, pp. 379-391.

82. STAGNER R. & KARWOSKI T.F. Psychology.
McGraw-Hill Book Company, Inc. 1952.

83. STAGNER R. Psychology of Personality.
McGraw-Hill Book Company, 1974.

84. DIE SUID-AFRIKAANSE SIELKUNDIGE Die Onderpresteerder as 'n Kliniese Probleem.
Die Suid-Afrikaanse Sielkundige, 1964, nr. 21, pp. 1-7.

85. SULLIVAN G.V. A study of Predictive Factors and the College Success of Above and Below 110 IQ Large-city Public School Graduates Attending Local Colleges and Universities.
Dissertation Abstracts International, 1966, 27 (4-A), pp. 889-890.

86. TEIGLAND J.J. WINKLER R.C. MUNGER P.F. & KRANZLER G.D. Some Concomitants of Underachievement at the Elementary School Level.
Personnel and Guidance Journal, 1966, 44 (9), 950-955.

87. THELEN M.H. & Personality of College Under=

HARRIS C.S. achievers who Improve with Group Psychotherapy.
Personnel and Guidance Journal, Jrg. 46, 6 Feb. 1968, pp. 561-566.

88. VELDMAN D.J. PECK R.F. & RICHEK H.G. Personality Correlates of the High School Experiences of Prospective Teachers.
Personnel and Guidance Journal, Jrg. 46, 5, 1968, pp. 473-477.

89. WARE J.R. The Sayings of Confucius.
The New American Library, 1960.

90. WUNDERLICH R.C. Children and What They Do.
Academic Therapy, V.9, nr. 6, 1974, pp. 403-405.