

PERSOONLIKHEID AS VOORSPELLER VAN
AKADEMIESE PRESTASIE

Ingedien deur

MECHAÉLA SCOTT
BA, B.Ed.

Skripsie voorgelê ter gedeeltelike voldoening
aan die vereistes vir die graad
MAGISTER EDUCATIONIS
in die Fakulteit Opvoedkunde aan die
Potchefstroomse Universiteit vir
Christelike Hoër Onderwys

STUDIELEIER: Prof. Dr. J.L. De K. Monteith

Potchefstroom

Desember 1984

DANKBETUIGINGS

Graag betuig ek my innige en opregte dank en waardering aan die volgende persone en instansies:

- * My geagte studieleier, prof. dr. J.L. de K. Monteith vir sy leiding, inspirasie, hulpvaardigheid en vormende kritiek.
- * Mev. A.M. Pretorius vir haar hulp met die rekenaarprogramme wat gebruik is en vir kontrolering van die bibliografie.
- * Prof. dr. H.S. Steyn vir sy raad en leiding in verband met die statistiese verwerking van die gegewens.
- * Die personeel van die Rekenaarsentrum van die PU vir CHO vir hulle vriendelike diens, begrip en geduld.
- * Die personeel van die Ferdinand Postma Biblioteek van die PU vir CHO vir flinke diens.
- * Mev. E. Schutte vir die keurige tikwerk.
- * n Besondere woord van dank aan my moeder vir haar liefde, aansporing, hulp en onderskraging.
- * My man vir sy liefde en geduld, sy hulp met die taalversorging en die proeflees van die manuskrip. Dankie ook aan my vier kinders, Jannie, Franciska, Almarie en William vir hulle begrip en liefde in omstandighede waar hulle somtyds die aandag van n moeder moes ontbeer.

My nederige dank aan God vir die vermoë en die genade om hierdie studie te kon onderneem.

Die skrywer wil graag met dank erkenning verleen aan die volgende instansies:

- * Die Suid-Afrikaanse Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing vir die toekenning van n beurs waarsonder hierdie studie nie moontlik sou gewees het nie.
- * Die rekenaarprogramme van die BMDP-programpakket is in hierdie ondersoek gebruik. Die programme is ontwikkel en hersien in 1979 deur "Health Science Computing Facility, University of California, Los Angeles". Inligting omtrent die programpakket kan verkry word in:

DIXON, W.J. en BROWN, M.B. *eds.* 1979. BMDP-79. Biomedical Computer Programs P-series. Berkeley: University of California Press.

Hierdie studie vorm deel van die Projek Akademiese Prestasie=voorspelling van die Departement Psigo-Opvoedkunde van die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys. Die menings wat in die studie uitgespreek is of die gevolgtrekkings waartoe geraak is, is dié van die skrywer en moet nie beskou word as dié van die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing of die Departement Psigo-Opvoedkunde van die PU vir CHO nie.

INHOUDSOPGAWE

HOOFSTUK 1

INLEIDING, PROBLEEMSTELLING EN BEGRIPSVERKLARING

1.1	INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING	1
1.2	DOEL VAN DIE ONDERSOEK	2
1.3	METODE VAN ONDERSOEK	3
1.4	OMSKRYWING VAN DIE BEGRIP AKADEMIESE PRESTASIE	5

HOOFSTUK 2

VERANDERLIKES WAT AKADEMIESE PRESTASIE BEÏNVLOED

2.1	INLEIDING	6
2.2	DIE INVLOED VAN GESINSFAKTORE OP AKADEMIESE PRESTASIE	6
2.2.1	Sosio-ekonomiese faktore	7
2.2.2	Gesinsgrootte	7
2.2.3	Geboorte-orde	8
2.2.4	Verhoudings in die gesin	8
2.3	DIE INVLOED VAN SKOOLFAKTORE OP AKADEMIESE PRESTASIE	9
2.3.1	Inleiding	9
2.3.2	Makrovlakfaktore.	10
2.3.3	Skoolfaktore op mikrovlak	10
2.3.3.1	Klasgroeppgrootte	10
2.3.3.2	Klaskameruitleg en sitplekreëling	13
2.3.3.3	Liggaamsruimte	14
2.3.3.4	Onderwyserkenmerke	15
2.4	DIE INVLOED VAN LEERLINGKENMERKE OP AKADEMIESE PRESTASIE	21
2.4.1	Inleiding	21
2.4.2	Die invloed van kognitiewe faktore op akademiese prestasië	22

2.4.3	Die invloed van nie-kognitiewe faktore op akademiese prestasie	23
2.4.3.1	Kognitiewe styl	23
2.4.3.2	Leerlingaffek	24
2.4.3.3	Beheer (locus of control)	26
2.4.3.4	Motivering	27
2.4.3.5	Rolverwagtings	28
2.4.3.6	Studie-oriëntering	29
2.5	SAMEVATTING	31

HOOFSTUK 3

DIE VERBAND TUSSEN PERSOONLIKHEIDSEIENSKAPPE EN AKADEMIESE PRESTASIE

3.1	INLEIDING	33
3.2	BEGRIPSOMSKRYWING VAN PERSOONLIKHEID	34
3.2.1	Nomotetiese en idiografiese teorieë van die persoonlikheid	34
3.2.2	Cattell se faktoranalitiese teorie van die persoonlikheid	37
3.2.2.1	Inleiding	37
3.2.2.2	Cattell se omskrywing en ontleding van persoonlikheid	37
3.3	GEDRAG	40
3.4	AANPASSING	41
3.5	PERSOONLIKHEIDSEIENSKAPPE	42
3.5.1	Introversie-ekstraversie	42
3.5.2	Neurotisme of emosionaliteit	44
3.5.2.1	Angs as hoofkomponent van neurotisme	45
3.5.3	Uiteensetting van enkele persoonlikheidseienskappe van die HSPV aan die hand van Cattell (1965:62-97)	47
3.5.4	Die selfkonsep	49
3.6	DIE VERBAND TUSSEN PERSOONLIKHEID EN AKADEMIESE PRESTASIE	49

3.6.1	Inleiding	49
3.6.2	Die persentasie variansie in akademiese prestasie wat deur persoonlikheidseienskappe verklaar word	50
3.6.3	Die verband tussen spesifieke persoonlikheidseienskappe en akademiese prestasie in die algemeen	52
3.6.4	Die verband tussen spesifieke persoonlikheidseienskappe en prestasie in spesifieke vakke ..	54
3.6.5	Samevatting	55

HOOFSTUK 4

METODE VAN ONDERSOEK

4.1	Inleiding	58
4.2	DIE DOEL VAN DIE ONDERSOEK	58
4.3	VERLOOP VAN DIE ONDERSOEK	59
4.4	BESKRYWING VAN DIE POPULASIE	60
4.5	MEETINSTRUMENTE WAT IN DIE ONDERSOEK GEBRUIK IS	62
4.5.1	Meetinstrumente wat gebruik is om data oor die kontrole veranderlikes in te samel	62
4.5.1.1	Die opname van studiegewoontes en -houdings (OSGH). Vorm H	62
4.5.1.2	Skoolaffekvraelys	63
4.5.1.3	Identiteitsvraelys	64
4.5.1.4	n Leesspoed- en leesbegripstoets .. .	64
4.5.1.5	n Logiese denketoets	65
4.5.1.6	Biografiese gegewens	65
4.5.1.7	Die Kumulatiewe Verslagkaart .. .	66
4.5.1.8	Ander inligting	67
4.5.2	Die meetinstrument wat gebruik is om data oor die eksperimentele veranderlikes in te samel...	67
4.5.2.1	Die Hoërskool-persoonlikheidsvraelys (HSPV) ...	67
4.5.3	Inligting oor die afhanklike veranderlikes ...	68

4.6	VERANDERLIKES WAT IN DIE ONDERSOEK GEBRUIK IS ..	70
4.6.1	Kontrole veranderlikes	70
4.6.2	Eksperimentele veranderlikes	72
4.6.3	Afhanklike veranderlikes	72
4.7	EKSPERIMENTELE ONTWERP EN STATISTIESE TEGNIEKE.	73
4.7.1	Eksperimentele ontwerp	73
4.7.2	Statistiese tegnieke..	73

HOOFSTUK 5

RESULTATE VAN DIE ONDERSOEK

5.1	INLEIDING	77
5.2	HIPOTESES	77
5.3	RESULTATE VAN DIE FAKTORANALISE	78
5.4	DIE INVLOED VAN DIE KONTROLE VERANDERLIKES OP AKADEMIESE PRESTASIE	80
5.5	DIE VERKLARING VAN PRESTASIEVARIANSIE MET BE= HULP VAN 'N MEERVERANDERLIKE MODEL WAT PER= SOONLIKHEIDSVERANDERLIKES INSLUIT	82
5.6	DIE INVLOED VAN PERSOONLIKHEID AS KONSTRUKT OP AKADEMIESE PRESTASIE	84
5.7	DIE BYDRAE VAN PERSOONLIKHEID AS KONSTRUKT TOT DIE PERSENTASIE PRESTASIEVARIANSIE IN RES= PEKTIEWELIK AFRIKAANS EN WISKUNDE	86
5.8	DIE RELATIEWE BYDRAE VAN AFSONDERLIKE (RESP. INDIVIDUELE) PERSOONLIKHEIDSVERANDERLIKES TOT PRESTASIE IN RESPEKTIEWELIK AFRIKAANS EN WIS= KUNDE	87
5.9	DIE VERBAND TUSSEN GESLAG, PERSOONLIKHEIDSVER= ANDERLIKES EN AKADEMIESE PRESTASIE	90

HOOFSTUK 6

GEVOLGTREKKINGS, SAMEVATTING EN AANBEVELINGS

6.1	INLEIDING	96
6.2	GEVOLGTREKKINGS	97
6.2.1	Algemene beeld van die navorsingsresultate ...	97

6.2.2	Die invloed van die kontrole veranderlikes op akademiese prestasie	98
6.2.3	Die voorspellingswaarde van 'n meerveranderlike model wat persoonlikheidsveranderlikes insluit	99
6.2.4	Die invloed van persoonlikheid as konstrukt op akademiese prestasie in die algemeen	100
6.2.5	Die invloed van persoonlikheid as konstrukt op prestasie in respektiewelik Afrikaans en Wiskunde	101
6.2.6	Die invloed van spesifieke persoonlikheids-eienskappe op prestasie in spesifieke vakke ..	102
6.2.7	Die verband tussen geslag, persoonlikheids-eienskappe en akademiese prestasie	104
6.3	SAMEVATTING	106
6.3.1	Inleiding	106
6.3.2	Literatuurstudie	106
6.3.2.1	Veranderlikes wat akademiese prestasie beïnvloed... ..	106
6.3.2.2	Die verband tussen persoonlikheidseienskappe en akademiese prestasie	109
6.3.3	Die metode van ondersoek	110
6.4	BEVINDINGE	112
6.4.1	Die invloed van die kontrole veranderlikes op akademiese prestasie	112
6.4.2	Die verklaring van die persentasie prestasie-variëansie met behulp van 'n meerveranderlike model wat persoonlikheidsveranderlikes insluit	112
6.4.3	Die invloed van persoonlikheid as konstrukt op akademiese prestasie in die algemeen, en op prestasie in respektiewelik Afrikaans en Wiskunde	113
6.4.4	Die invloed van spesifieke persoonlikheids-eienskappe op prestasie in respektiewelik Afrikaans en Wiskunde	113
6.4.5	Die verband tussen geslag, persoonlikheids-eienskappe en akademiese prestasie	114
6.5	AANBEVELINGS	114
6.5.1	Inleiding	114
6.5.2	Meerveranderlike voorspellingsmodelle vir akademiese prestasie	115

6.5.3	Die aanpassing van meerveranderlike voorspellingsmodelle volgens die vaktipe	115
6.5.4	Aparte voorspellingsmodelle vir seuns en dogters..	116
6.6	TEKORTKOMINGE VAN DIE ONDERSOEK	116
6.6.1	Die probleem van onvolledige data	116
6.6.2	Die verlies aan leerlinge	116
6.6.3	Die toepassing van die toetse op standerd tien-leerlinge	116
6.6.4	Die oorsaaklike verband tussen bepaalde veranderlikes en akademiese prestasie	117
6.6.5	Die gebrek aan onderskeid tussen mikrovlak- en makrovlak skoolfaktore	117
6.6.6	Die gebrek aan onderskeid tussen konseptuele- en perseptuele take	117
6.7	SLOTOPMERKING	117
	BIBLIOGRAFIE	118
	SUMMARY	129

LYS VAN TABELLE

TABEL 4.1	BETROUBAARHEIDSKOËFFISIËNT VIR DIE OSGH-SKALE.	63
TABEL 5.1	FAKTORE GEÏDENTIFISEER MET DIE FAKTORANALISE..	79
TABEL 5.2	DIE BYDRAE VAN DIE KONTROLE VERANDERLIKES TOT R^2	81
TABEL 5.3	DIE BYDRAE VAN DIE KONTROLE VERANDERLIKES SAAM MET DIE PERSOONLIKHEIDSVERANDERLIKES TOT R^2	83
TABEL 5.4	DIE GESAMENTLIKE BYDRAE VAN DIE PERSOONLIKHEIDSVERANDERLIKES TOT R^2	85
TABEL 5.5	DIE BYDRAE VAN DIE INDIVIDUELE PERSOONLIKHEIDSVERANDERLIKES TOT DIE R^2 VAN AFRIKAANS..	88
TABEL 5.6	DIE BYDRAE VAN DIE INDIVIDUELE PERSOONLIKHEIDSVERANDERLIKES TOT DIE R^2 VAN WISKUNDE...	89
TABEL 5.7	GEMIDDELDE TELLINGS VAN SEUNS EN DOGTERS OP DIE HSPV-FAKTORE	90

TABEL 5.8	DIE BYDRAE VAN DIE PERSOONLIKHEIDSVERANDER=	
	LIKES VAN SEUNS TOT R^2	92
TABEL 5.9	DIE BYDRAE VAN DIE PERSOONLIKHEIDSVERANDER=	
	LIKES VAN DOGTERS TOT R^2	94

LYS VAN FIGURE

FIGURE 5.1 en 5.2	DIE PERSOONLIKHEIDSPROFIELE VAN SEUNS	
	EN DOGTERS	91

HOOFSTUK 1

INLEIDING, PROBLEEMSTELLING EN BEGRIPSVERKLARING

1.1 INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING

Die afgelope paar dekades is heelwat navorsing onderneem ten einde vas te stel watter faktore akademiese prestasie beïnvloed. Navorsing is aanvanklik slegs toegespits op die invloed van intellektuele faktore (naamlik intelligensie en vorige prestasie) op akademiese prestasie. [In meer resente navorsing is bevind dat ook nie-intellektuele faktore soos aanleg, belangstelling en persoonlikheid die akademiese prestasie van leerlinge betekenisvol beïnvloed.] Hedendaags is dit daarom algemene gebruik om die gesamentlike invloed van verskillende faktore, wat persoonlikheidsfaktore (intellektueel en nie-intellektueel), gesinsfaktore, skoolfaktore en sosiale omgewingsfaktore insluit, op die akademiese prestasie van leerlinge te bepaal. Daar word dan op grond van bogenoemde faktore meerveranderlike modelle vir die voorspelling van akademiese prestasie ontwikkel (Lavin, 1965:12-14 en Szabo en Feldhusen, 1970).

Dit is belangrik om te weet watter faktore 'n besondere invloed op akademiese prestasie het aangesien kennis van hierdie faktore die geleentheid tot manipulasie van die faktore skep waardeur die kind gehelp kan word om beter te presteer en meer van sy potensiaal te realiseer.

Tradisioneel het 'n hoë akademiese prestasie van leerlinge toegang verleen tot twee tipes tersiêre inrigtings, naamlik universiteite en onderwyskolleges. In die hedendaagse vertegnologiseerde samelewing word egter voorsiening vir verdere opleiding by onder andere universiteite, onderwyskolleges, teknikons en in-diens-opleiding gemaak. Leerlinge moet dus deeglik voorgelig word oor verskillende beroepsrigtings, moontlikhede tot verdere studie of opleiding asook oor welke

intellektuele- en/of vaardigheidseise van studente deur die verskillende tersiêre inrigtings in elk van die kursusse en verskillende beroepe, vereis word. [Ten einde leerlinge dus in staat te stel om akademies beter te presteer en vakvoorligting op sekondêre skoolvlak makliker en effektiewer te maak, is n duidelike persoonsbeeld van leerlinge noodsaaklik.

In hedendaagse navorsing word die aandag in toenemende mate op die verband tussen persoonlikheidseienskappe en die akademiese prestasie van leerlinge toegespits. Madge (1971:105) en Schoeman (1982:98) het bevind dat angsvrye introverte beter op sekondêre skool as angstige ekstraverte presteer. Hierdie twee navorsers het ook bevind dat die invloed van introversie en angste op akademiese prestasie wissel na gelang van verskillende vakke en dat geslagsverskille ten opsigte van die invloed van introversie en angste op akademiese prestasie voorkom. So het Madge (1971:105) bevind dat angstige ekstraverte seuns en angsvrye introverte dogters in vergelyking met hulle IK, die beste in Afrikaans presteer, terwyl angsvrye introverte van beide geslagte weer goed in Rekene en Geskiedenis presteer. Dit blyk dus belangrik te wees om vas te stel welke persoonlikheidseienskappe die akademiese prestasie van seuns en dogters beïnvloed.

1.2 DOEL VAN DIE ONDERSOEK

Die doel van hierdie ondersoek is om die invloed van persoonlikheidseienskappe* op die akademiese prestasie van sekondêre skoolleerlinge te bepaal. Om hierdie doel te bereik is dit nodig om soveel moontlik onafhanklike veranderlikes wat akademiese prestasie kan beïnvloed, as kontrole verander-

*Persoonlikheidsveranderlikes en persoonlikheidsfaktore word as sinonieme begrippe vir persoonlikheidseienskappe in hierdie studie gebruik.

likes in die ondersoek te gebruik. Dit skep die geleentheid om slegs die invloed van persoonlikheidsveranderlikes as eksperimentele veranderlikes op akademiese prestasie te bepaal en teen die invloed van die kontrole veranderlikes te spieël.

1.3 METODE VAN ONDERSOEK

Die ondersoek bestaan uit 'n literatuurstudie en 'n empiriese ondersoek.

Die literatuurstudie word ten eerste op 'n uiteensetting van verskeie veranderlikes wat akademiese prestasie beïnvloed, toegespits. Volgens Messick (1984:217) moet kontrole uitgeoefen word oor heelwat psigologiese faktore (soos byvoorbeeld invloede van die gesinsomgewing, die skoolomgewing en interaksie tussen onderwyser en leerling) sowel as oor kontekstuele faktore (byvoorbeeld taakkompleksiteit en tipe taak) wat akademiese prestasie kan beïnvloed sodat die invloed van persoonlikheidsveranderlikes op akademiese prestasie geïsoleerd bepaal kan word.

So byvoorbeeld word prestasie in 'n spesifieke vak onder andere deur die intellektuele vermoë van die leerling bepaal. 'n Lae persentasie (byvoorbeeld 45 persent) in 'n vak soos Wiskunde, kan dui op oorprestering by 'n leerling met 'n baie lae nie-verbale IK, terwyl dit by 'n leerling met 'n baie hoë nie-verbale IK op onderprestering dui (Lavin, 1965:24-27). Akademiese prestasie word ook bepaal deur die standaard van die toets of kriterium: 'n ondergemiddelde standaard sou kon lei tot hoë prestasie by leerlinge met 'n ondergemiddelde IK, terwyl 'n te hoë standaard sou kon lei tot onderprestering by leerlinge met 'n bogemiddelde IK (Lavin, 1965:24-27). Hierdie en ander veranderlikes wat akademiese prestasie beïnvloed word in hoofstuk twee bespreek en is belangrik aangesien die basiese stel kontrole veranderlikes (vergelyk par. 4.7.2) wat in die eksperimentele ondersoek gebruik

word, hieruit geselekteer word.

In hoofstuk drie word 'n uiteensetting van persoonlikheids-eienskappe aan die hand van persoonlikheidsteorieë gegee. Die eksperimentele veranderlikes (persoonlikheidsfaktore soos gemeet deur die Hoërskool-persoonlikheidsvraelys) word in hierdie hoofstuk bespreek asook die verband tussen persoonlikheidseienskappe en akademiese prestasie.

Die *empiriese ondersoek* word in hoofstuk vier weergegee. 'n Ex post facto-benadering word gevolg en die data word met behulp van meervoudige regressieanalise ontleed om daardie persoonlikheidsveranderlikes wat die grootste invloed op akademiese prestasie het, te identifiseer. Faktore wat so geïdentifiseer word kan in meerveranderlike voorspellingsmodelle ingesluit word.

Voorspellingsmodelle word ingedeel in enkelvoudige regressiemodelle en meerveranderlike regressiemodelle. Williams (aangehaal deur Schoeman, 1978:11) definieer regressieanalise as 'n voorspellingstegniek wat beskou kan word as die skatting of voorspelling van die waarde van een veranderlike met behulp van die waardes van 'n ander veranderlike of veranderlikes.

Enkelvoudige regressiemodelle - die voorspelling van die kriterium, byvoorbeeld akademiese prestasie, met behulp van die onafhanklike veranderlike, byvoorbeeld intelligensie - verklaar slegs 'n klein persentasie van die variansie in akademiese prestasie. Dit is 'n baie tydrowende metode aangesien verskeie sulke modelle gebruik sal moet word ten einde 'n geheelbeeld van die faktore wat 'n leerling se akademiese prestasie kan beïnvloed, te verkry. Dit is dus meer ekonomies om van meerveranderlike modelle gebruik te maak. Meerveranderlike modelle verklaar ook 'n groter persentasie variansie as enkelvoudige modelle.

Die resultate van die empiriese ondersoek word in hoofstuk vyf weergegee en in hoofstuk ses volg die samevatting en gevolgtrekkings.

1.4 OMSKRYWING VAN DIE BEGRIP AKADEMIESE PRESTASIE

Aangesien verskillende interpretasies aan die begrip *akademiese prestasie* gegee word, is dit nodig om 'n kort omskrywing van die begrip *akademiese prestasie* te gee.

Tradisioneel is akademiese prestasie gesien as 'n omskrywing van 'n leerling se prestasie, weergegee in 'n persentasie per vak of gemiddelde persentasie per kursus (Engelbrecht, 1972:43). Good (aangehaal deur Ngobeni, 1984:7) definieer prestasie egter as die kennis wat opgedoen en die vaardighede wat in skoolvakke ontwikkel is en in toetspunte weergegee word. Gouws et al. (1982:238) sluit by bogenoemde definisie aan deur akademiese prestasie te omskryf as die bereiking van 'n vooropgestelde doel. Messick (1984:217) se omskrywing van die begrip akademiese prestasie dui weer op wat 'n individu weet van en kan doen in 'n spesifieke vakgebied as gevolg van onderrig. Uit hierdie uiteensetting moet beslis afgelei word dat akademiese prestasie van die begrip *akademiese bevoegdheid*, wat verwys na wat iemand weet van of kan doen in 'n spesifieke vakgebied - ongeag hoe daardie kennis en vaardighede bekom is, verskil. Dit is duidelik dat Messick akademiese prestasie sien as 'n weergawe van kennis en vaardighede wat opgedoen is of verbeter het as gevolg van onderrig. Beide die leerhandeling en die onderrighandeling word in die begrip akademiese prestasie weergegee.

Dit blyk dus dat akademiese prestasie deur verskillende faktore beïnvloed word. Van die faktore wat akademiese prestasie beïnvloed word in die volgende hoofstuk bespreek.

HOOFSTUK 2

VERANDERLIKES WAT AKADEMIESE PRESTASIE BEÏNVLOED

2.1 INLEIDING

Heelwat navorsing is reeds gedoen om vas te stel watter veranderlikes akademiese prestasie beïnvloed. Ten opsigte van hierdie veranderlikes kan onderskei word tussen veranderlikes wat betrekking het op die gesin (vergelyk par. 2.2), op die skool (vergelyk par. 2.3) en op die leerling (vergelyk par. 2.4.2 vir die intellektuele faktore en par. 2.4.3 vir die nie-intellektuele faktore).

Omdat dit die doel van hierdie studie is om die invloed van persoonlikheidseienskappe op akademiese prestasie te bepaal, sal ten eerste 'n oorsig van die algemene faktore wat akademiese prestasie beïnvloed, gegee word, waarna die verband tussen persoonlikheid en akademiese prestasie in meer besonderhede bespreek sal word (vergelyk par. 3.6). In hierdie besondere hoofstuk volg dus 'n oorsig van die algemene faktore wat akademiese prestasie beïnvloed terwyl persoonlikheidsfaktore in hoofstuk drie bespreek word.

2.2 DIE INVLOED VAN GESINSFAKTORE OP AKADEMIESE PRESTASIE

Die navorsingsresultate oor die invloed van gesinsfaktore (waaronder sosio-ekonomiese status, gesinsgrootte, geboorte-orde en die ouer-kindverhouding) op die akademiese prestasie van kinders, is baie teenstrydig. Die meerderheid van die resultate dui egter op 'n verband tussen die volgende gesinsfaktore en akademiese prestasie.

2.2.1 Sosio-ekonomiese faktore

Sosio-ekonomiese faktore wat verband hou met akademiese prestasie is die volgende: ouers se belangstelling in die onderwys; die onderskraging en hulp wat volwassenes van die buurt en die ouers self aan kinders ten opsigte van skoolonderrig en huiswerk bied (Marjoribanks, 1978/1979; Watson et al., 1983); ouers se aspirasies vir hulle kinders en die gevolglike waarde wat deur die betrokkenes aan onderwys geheg word (Lavin, 1965:122-128; Marjoribanks, 1978/79; De Wet et al., 1981:374); geslagsverskille; rolverwagtings van kinders deur ouers en die gemeenskap (De Wet et al., 1981:378-380); gesinsamestelling soos dit tussen kultuurgroepe verskil (Marjoribanks, 1978; Barnes et al., 1979); religieuse oortuigings van die gesin (Lavin, 1965:131); woonplek; voedsel- en behuisingskwaliteit; inkomste van die gesin; wyse van ontspanning en vryetydsbesteding; leesgewoontes en ten slotte die opvoedingspraktyke van die ouers (Cicirelli, 1978; De Wet et al., 1981:374-378).

2.2.2 Gesinsgrootte

Navorsingsbevindinge oor die invloed van gesinsgrootte op akademiese prestasie is nie eenduidig nie. Sommige navorsers het bevind dat 'n uitbreiding van die gesin met 'n lae sosio-ekonomiese status, die akademiese prestasie van veral seuns nadelig beïnvloed. Gesinsgrootte het geen noemenswaardige uitwerking op kinders uit groot gesinne uit 'n hoë sosio-ekonomiese statusgroep nie (Belmont en Marolla, 1973; Nuttall et al., 1976). Toename in gesinsgrootte het ook 'n negatiewe invloed op die verbale vermoë van beide geslagte en op die aspirasievlak van dogters (Marjoribanks, 1976(b)). Zajonc en Markus (1975) skryf die afname in verbale vermoë van kinders uit groot gesinne toe aan die afname in die gesamentlike intellektuele vlak en gevolglike minder stimulerings van taalontwikkeling van kinders van die groter gesin.

2.2.3 Geboorte-orde

Die effek van geboorte-orde op akademiese prestasie is relatief klein en geld weer eens meer vir gesinne uit 'n lae sosio-ekonomiese milieu. Zajonc en Markus (1975) skryf jonger kinders uit groot gesinne se swakker prestasie toe aan minder stimulerende deur die ouers. Belmont en Marolla (1973) en Nuttall et al. (1976) het bevind dat oudste dogters beter as oudste seuns op skool presteer. Hoe verder kinders in ouderdom van mekaar verskil, hoe kleiner is die negatiewe effek van geboorte-orde (Cicirelli, 1978). Ten slotte het Marjoribanks (1976(a)) bevind dat dit nie soseer geboorte-orde is wat akademiese prestasie beïnvloed nie, maar wel die differensiële leeromgewing wat in gesinne van verskillende groottes geskep word.

2.2.4 Verhoudings in die gesin

'n Gesonde ouer-kindverhouding asook 'n goeie verhouding tussen kinders onderling, lei tot aanpassing binne gesinsverband en goeie ondervinding in sosiale interaksie. Dit het 'n positiewe invloed op leerlinge se aanpassing in die skool en so indirek ook op hulle akademiese prestasie (Lavin, 1965:146-149; Schoeman, 1978:9). Meer tyd en aandag aan kinders deur veral moeders, (wat dikwels deur sosio-ekonomiese faktore bepaal word), lei tot beter taalvaardigheid en gevolglike beter akademiese prestasie (Hushak, 1977; Zegib en Forehand, 1975).

Lavin (1965:146-149) verskaf 'n breedvoerige uiteensetting van die besondere invloed van besluitnemingspatrone, gesagspatrone en gesinsinteraksiepatrone op akademiese prestasie. 'n Verband is ook gevind tussen die akademiese prestasie van kinders en die volgende faktore: onderwyspeil van ouers - hoe hoër die ouers se onderwyspeil, hoe beter presteer die kinders akademies (Zajonc en Markus, 1975; Hushak, 1977 en Marjoribanks, 1978/79); die beroep van die vader - vaders

wat 'n beroep met 'n hoër status beoefen, se kinders presteer akademies beter; beroepsaspirasies van kinders - leerlinge met hoër beroepsaspirasies presteer akademies beter (Eksteen, 1980; Monteith, 1983:5).

2.3 DIE INVLOED VAN SKOOLFAKTORE OP AKADEMIESE PRESTASIE

2.3.1 Inleiding

Navorsingsresultate van Hushak (1977:115) dui daarop dat die skoolomgewing die kognitiewe ontwikkeling wat die kind in sy eerste paar lewensjare tuis ervaar, verbreed. Kinders van akademies swak gekwalifiseerde ouers uit 'n lae sosio-ekonomiese omgewing, leer meer kognitiewe vaardighede op skool aan as kinders van akademies goed gekwalifiseerde ouers uit 'n gemiddelde na hoër sosio-ekonomiese omgewing. Laasgenoemde het reeds tuis daardie vaardighede aangeleer wat die laer sosio-ekonomiese status kind in die skool moet doen. Skoolopleiding verminder dus die variasie in kognitiewe vaardighede (Hushak, 1977; De Wet et al., 1981:376).

Alhoewel navorsingsresultate van ondersoeke op swart leerlinge weens die kultuurverskille, nie sonder meer op blanke leerlinge toegepas kan word nie, illustreer Monteith (1979) se navorsing bogenoemde standpunt duidelik.

Monteith (1979) het naamlik bevind dat die swart kind met meer jare skoolervaring eerder die formeel-operasionele denkstadium bereik as die swart kind met minder jare skoolervaring. Eersgenoemde leerlinge se denkvlak is hoër en hulle is kognitief beter ontwikkel. Vroeë skoolbeginners bereik ook 'n hoër kognitiewe ontwikkelingsvlak as laat skoolbeginners. Skoolfaktore dra, volgens Monteith, betekenisvol tot die ontwikkeling van leerlinge se denkvlak by en gevolglik tot die vermindering in variasie van akademiese prestasie.

Venter (1983:35) verdeel skoolfaktore in makrovlakfaktore, wat skoolgrootte en -ligging behels, en mikrovlakfaktore wat op die fisiese kenmerke van die klaskamersituasie en onderwyserkenmerke dui.

2.3.2 Makrovlakfaktore

Op makrovlak bevind Venter (1983:182) dat *skoolgrootte* slegs 'n geringe invloed op akademiese prestasie het deurdat leerlinge in groter skole ietwat beter presteer as leerlinge in kleiner skole. *Skoolligging* toon ook geen betekenisvolle verband met akademiese prestasie nie. Leerlinge in stedelike skole presteer beter as leerlinge in plattelandse skole, dog met kontrolering van sosio-ekonomiese status en intelligensie is die verskil nie betekenisvol nie. Mestre en Robinson (1983) het bevind dat liggingsverskille en prestasieverskille dikwels aan 'n verskil in akademiese standaard toe te skryf is. Daar is ook bevind dat leerlinge in *seunskole of meisieskole* meer akademiesgerig is terwyl leerlinge in gemengde skole meer waarde aan die sosiale en affiliasiewe sy van die skool heg (Schneider en Coutts, 1982; Mestre en Robinson, 1983).

2.3.3 Skoolfaktore op mikrovlak

Skoolfaktore op mikrovlak hou verband met die klaskamersituasie en toon 'n betekenisvolle verband met akademiese prestasie. Sekere van hierdie faktore wat vir hierdie studie van belang is omdat dit nouer by persoonlikheidsfaktore betrek is, sal vervolgens meer breedvoerig bespreek word.

2.3.3.1 Klasgroepgrootte

Bevindinge van navorsers oor die invloed van klasgroepgrootte op onderrig-leer en akademiese prestasie is baie teenstrydig. Die logiese gevolgtrekking, dat kleiner klasse van ongeveer 20-25 leerlinge tot beter akademiese prestasie van leerlinge behoort te lei, kon tot dusver nie onteenseglik bewys word

nie. Volgens De Cecco (1964) en Venter (1983:61) is in navorsing voor 1960 geen konstante positiewe verband tussen kleiner klasgroepe en akademiese prestasie bevind nie. Die polemie tussen Glass et al. (1979) en die Educational Research Service (ERS)(1980/81) toon die verwarring wat heers oor die begrip "klein" klasgroep duidelik aan.

Die ERS wys daarop dat leerlinge se akademiese prestasies min verbeter in klasse wat van 20-25 leerlinge wissel en dat dit slegs by leerlinggroepe van 5-15 is dat akademiese prestasies betekenisvol styg. Die mees resente navorsing van onder ander Hedges en Stock (1983), die ERS (1980/81) asook Glass et al. (1979) dui daarop dat klasgrootte se invloed op akademiese prestasie na gelang van die volgende faktore wissel: die aard van die vak (prestasië in lees en Wiskunde word deur kleiner klasgroepe bevoordeel); die standaard (in die aanvangsjare van die primêre skool en in die laaste twee na drie jaar van die sekondêre skool, styg leerlinge se akademiese prestasie in kleiner klasgroepe); die prestasievlak (lae presteerders vaar beter in kleiner klasse terwyl hoë presteerders beter in groter klasse vaar), asook die ekonomiese- en sosiale vlak van die leerlinge (leerlinge afkomstig uit die laer sosio-ekonomiese groepe vaar beter in kleiner klasse (ERS, 1980/81; Venter, 1983:61-69).

Aangesien 'n groot groep leerlinge meer dissipline- en hanteeringsprobleme kan oplewer as 'n kleiner groep leerlinge, is dit verstaanbaar dat groot klasgroepe 'n negatiewe invloed op die akademiese prestasies van die leerlinge kan hê. Die interaksie tussen die onderwyser en die individuele leerling verminder omdat meer tyd verlore gaan deur byvoorbeeld die uitdeel van onderrigmateriaal en die byhou van verslagkaarte. Baie beweging binne die klas lei tot 'n onrustige atmosfeer en dikwels ook tot spanning. Veral op sekondêre skoolvlak, waar leerlinge gedurig klasse wissel, leer die onderwyser moeilik alle leerlinge individueel ken en gaan die persoonlike kontak tussen onderwyser en leerling verlore (Johnson en Brooks,

1979:21). Volgens Van der Walt (1962:212-221) kan hierdie gebrek aan persoonlike kontak tot spanning en wanaanpassing van leerlinge lei. Sulke leerlinge toon minder verantwoordelikheid en inisiatief; aandagskonsentrasie is van korter duur (miskien te wyte aan die onrustige atmosfeer?); hulle is minder selfversekerd en het swakker werks- en studiegewoontes en presteer dus swakker.

Dat groot klasgroepe nie per se die oorsaak van swak akademiese prestasie is nie, blyk uit meeste van die bestudeerde literatuur. De Cecco (1964), Eastcott (1973), Glass et al. (1979) en die Educational Research Service (1980/81) het almal bevind dat baie ander veranderlikes in die klassituasie 'n rol by die bepaling van akademiese prestasie van leerlinge speel. Die onderwyser se onderrigmetodes, -verwagtinge en -houding is sekerlik van die belangrikste veranderlikes.

Groot klasgroepe word tradisioneel getipeer en aanvaar as moeilik hanteerbaar en gevolglik verwag die onderwyser en leerlinge dissipline probleme en swak akademiese prestasies. Hierdie verwagtinge veroorsaak dikwels dat die leerlinge volgens dié verwagtinge handel en so word die selfvervullingsprofesie in die hand gewerk (Eastcott, 1973). Johnson en Brooks (1979) en Emmer et al. (1979/80) se navorsing dui egter daarop dat dissipline en atmosfeer binne die klassituasie deur die onderwyser se persoonlikheid, sy wyse van optrede en sy vermoë om die onderrig-leersituasie effektief te beplan, bepaal word en nie soseer deur die grootte van die klasgroep nie.

Die begrip klasgrootte kry slegs betekenis as op die onderrigmetode, die doel van die les en die leerlingaktiwiteit gelet word. Leerlinge in kleiner klasse word slegs bevoordeel indien die onderrigmetode by die meer geïndividualiseerde onderrig-leersituasie aangepas word (Eastcott, 1973; ERS, 1980/81). Glass et al. (1979) het bevind dat klasgrootte en akademiese prestasie nou met die bevrediging wat die onderwyser

uit sy onderwys put, skakel en in die mate waarin leerlinge tot interaksie met die portuurgroep en met die onderwyser kom. Kleiner klasgroepe en 'n meer geïndividualiseerde onder-rigmetode behoort tot groter deelname van leerlinge aan klaskameraktiwiteite en -besprekinge te lei, wat volgens Bloom (1976:112-115) akademiese prestasie positief beïnvloed.

2.3.3.2 Klaskameruitleg en sitplekreëling

Na gekontroleerde replisering van navorsing deur Prescott et al. en Zifferblatt (aangehaal deur Weinstein, 1979), bevind Weinstein (1979) dat klaskameruitleg die gedrag van leerlinge beïnvloed. In haar uiteensetting van die impak van klaskameruitleg en sitplekreëling op die gedrag van leerlinge, haal sy navorsingsresultate van Sommer (1967) aan wat daarop dui dat die plasing van stoele in 'n perdeskoenformasie, eerder as in rye, groter interaksie tussen leerlinge onderling en tussen leerlinge en die onderwyser ontlok. Emmer et al. (1979/80) het bevind dat onderwysers wat goeie beplanners van die onderrig-leersituasie en goeie onderriggewers is, deeglik met sake soos lokaalgrootte, hoeveelheid leerlinge en meubel-rangskikking rekening hou. Klaskameruitleg as sulks toon geen direkte verband met leerlinge se akademiese prestasie nie, maar beïnvloed wel leerlinge se houding teenoor die klassituasie, medeleerlinge en die onderwyser. Klaskameruitleg is ook die bepalende faktor ten opsigte van sitplekreëling (Weinstein, 1979:584).

Van der Walt (1962:138) bespreek enkele praktiese aspekte van sitplekreëling, waaronder dat leerlinge met oog- en gehoor-gebreke, en ongedissiplineerdes voor in die klas behoort te sit. Die psigologiese aspekte verbonde aan sitplekreëling is egter veelvoudig en hou nou met leerlinge se persoonlikheidseienskappe verband.

Walberg (aangehaal deur Weinstein, 1979:581) se navorsing dui daarop dat leerlinge wat in die sogenaamde "aksiesone" sit (voor en in die middel van die klaskamer), 'n hoër positiewe

waarde op akademiese prestasie plaas terwyl leerlinge wat agter en teen die sykantesisit, 'n meer negatiewe houding jeens akademiese prestasie en hulle eie vermoë tot sukses openbaar.

Navorsingsresultate oor die oorsaaklike verband tussen persoonlikheidseienskappe en sitplekreëling is teenstrydig. Weinstein (1979) haal verskeie navorsers aan wat bevind het dat leerlinge sitplekke kies as gevolg van sekere persoonlikheidseienskappe. Stires (aangehaal deur Weinstein, 1979:581) het egter bevind dat leerlinge wat deur onderwysers tot 'n sitplek in die aksiesone aangewys is, ook beter reageer en presteer.

Volgens Venter (1983:53-55) is die verband tussen sitplekreëling en akademiese prestasie indirek van aard aangesien leerlinge in die aksiesone, of dit uit eie keuse is al dan nie, meer by die klaskameraktiwiteite betrokke is en daarom akademies beter presteer. 'n Ander verklaring word egter deur Dosey en Meisels (1969) en Greene (1976) gegee. Hulle navorsing dui op 'n definitiewe verband tussen liggaamsruimte (wat 'n persoonlikheidseienskap is) en sitplekreëling.

2.3.3.3 Liggaamsruimte

Liggaamsruimte (body image boundary) dui op die behoefte aan 'n gemaklike vlak van interpersoonlike intimiteit (of kontak). Daar heers 'n gebalanseerde behoefte aan naderbeweeg en wegbeweeg tussen onderwyser en leerling. Wanneer bogenoemde balans versteur word, volg kompensatoriese gedrag ten einde die balans te herstel. So sal 'n persoon wat te naby aan iemand beweeg, geneig wees om direkte oogkontak te vermy. 'n Oormatige neiging tot vermyding van persoonlike kontak dui gewoonlik op 'n vrees tot betrokkenheid en blootstelling van 'n swak selfbeeld, wat kan lei tot verwerping. Distanasiering dien dan as defensiewe meganisme (Patterson, 1976). Hoe nader daar aan 'n persoon beweeg word, hoe intenser en persoonliker word die interaksie, terwyl wegbeweging gevoelens

van anonimiteit en afgetrokkenheid wek. Persone met 'n behoefte aan meer liggaamsruimte probeer dus om persoonlike kontak te vermy deur die afstand te vergroot (Greene, 1976). Spanning verhoog die behoefte aan groter liggaamsruimte (Dosey en Meisels, 1969). Greene (1976) het deur navorsing bevind dat leerlinge met 'n sterk behoefte aan meer liggaamsruimte, sitplekke in die klaskamer verkies wat ver van die onderwyser is. Hy het ook 'n beduidende verband tussen sitplekreëling en sekere persoonlikheidseienskappe gevind.

Faktore wat verband hou met 'n behoefte aan groter liggaamsruimte is: uiterlike beheer (locus of control); angs; 'n defensiewe houding; emosionele versteurings en 'n swakselfbeeld. Leerlinge met bogenoemde persoonlikheidseienskappe voel weerloos teenoor potensiele bedreigings uit die klaskameromgewing. Afstand dien as 'n defensiewe meganisme en 'n poging om gevoelens van sekuriteit te verhoog deur betrokkenheid te verminder. Verminderde betrokkenheid lei tot 'n afname in deelname aan klaskameraktiwiteite en -besprekings deur leerlinge uit die agterste en sykantsitplekke. By wyse van verminderde betrokkenheid beskerm leerlinge hulle selfbeeld wat moontlik deur groter deelname aan klaskameraktiwiteite geskaad sou word (Dykman en Reis, 1979).

2.3.3.4 Onderwyserkenmerke

Sekere onderwyserkenmerke het 'n bepaalde invloed op leerlinge binne die klassituasie. Die onderwyser is nie net beplanner en bewerker van die onderrig-leersituasie nie, maar bepaal grootliks ook die deelname en betrokkenheid van leerlinge by die onderrig-leersituasie. Dit geskied indirek deur byvoorbeeld die rangskikking van die klaskamermeubels en direk deur die interaksie tussen onderwyser en leerling in die onderrig-leersituasie (Brophy en Good, 1974:251; Emmer et al., 1979/80:224-229).

Volgens Bloom (1976:111) speel die kwaliteit van onderrig 'n bepalende rol in die akademiese prestasievlak van leerlinge, terwyl die persoonlikheidseienskappe, kwalifikasies en onderwyservaring van die onderwyser slegs 'n vyf persent variasie in prestasieverskille verklaar. Die mens se handeling kan egter nooit van sy integrale persoonlikheid losgemaak word nie (Van der Walt en Dekker, 1982/83:82). Die aangebore eienskappe en potensiaal van die onderwyser wat onder invloed van die omgewing (in hierdie geval die opleiding en ervaring van die onderwyser) tot ontwikkeling gebring is, moet dus as medebepalend vir sy handeling (byvoorbeeld kwaliteit van onderrig) beskou word. Ten opsigte van onderwyservaring het Biniaminov en Glasman (1983) bevind dat elke jaar se addisionele onderwyservaring van 'n onderwyser by dieselfde skool, die slaagsyfer van sy leerlinge met tot vier persent kan laat toeneem. Die volgende onderwyserkenmerke beïnvloed die akademiese prestasie van leerlinge:

- i) Die onderwyser se vermoë om die onderrig-leersituasie te beplan en te hanteer

Emmer et al. (1979/80:228-229) het bevind dat onderwysers wat goeie of effektiewe stigters van die onderrig-leersituasie is, beter affektiewe vaardighede openbaar. Benninga et al. (1981) tipeer 'n onderwyser wat van onderwys hou, as minder outoritêr, dus minder geneig tot oordissiplinerings en oorkontrolering van leerlinge se gedrag en iemand met 'n sterker verantwoordelikeheidsgevoel vir die goeie leerprestasies van leerlinge. 'n Onderwyser wat minder betrokke by leerlinge voel, is meer outoritêr, gee leerlinge minder vryheid en voel minder verantwoordelik vir die goeie leerprestasies van leerlinge. Volgens Emmer et al. (1979/80:229) organiseer eersgenoemde onderwysers klaskameraktiwiteite met inagneming van die basiese fisiese, emosionele en geestelike behoeftes van die individuele leerling. Die klasatmosfeer is gevolglik veilig, ontspanne en ordelik en leerlinge word gemotiveer tot betrokkenheid.

deur middel van doelgerigte en duidelike onderrigdoelstellings.

Nie net leerlinge se betrokkenheid by die leerhandeling nie, maar ook hulle akademiese prestasie verbeter met verhoogde effektiwiteit van die onderwyser se vermoë om die onderrig-leersituasie te beplan en te hanteer.

Spesifieke eienskappe van die onderwyser wat leerlinge se akademiese prestasie beïnvloed is:

- *Opmerksaamheid* om individuele leerlinge wat verduidelikings nie volg nie, te identifiseer.
- Effektiewe metodes om leerlinge betrokke te kry en hulle aandag by onderrig te hou deur middel van *aansporing, versterking en terugvoering*.
- Effektiewe *benutting van onderrigtyd*.
- *Goeie klaskameroetine* en effektiewe metodes van hantering van swak gedrag van individuele leerlinge (McGarity en Butts, 1984:55-61). Effektiewe beheer oor die onderrig-leersituasie berus dus op gevarieerde onderrig- en dissipline metodes na gelang van die individuele verskille tussen leerlinge.

Parent et al. (1975) en Spaulding (1983) het bevind dat leerlinge spesifieke gedragspatrone binne die klassituasie openbaar. Te streng dissipline en n te direkte metode van onderrig ontnem leerlinge wat n hoë mate van innerlike beheer toon, die verantwoordelikheid en geleentheid om probleemoplossingsvaardighede te ontwikkel en te oefen. Dissiplinevlak word bepaal deur: die hoeveelheid- en moeilikheidsgraad van leerinhoud; die strengheid van die onderwyser; die werktempo waaraan leerlinge onderhewig is; prestasiedruk; hoe formeel die onderwyser is; verstaanbaarheid van verduidelikings; klasstruktuur en individuele verskille tussen leerlinge.

ii) Onderrigmetode

Volgens Venter (1983:114-117) is daar 'n duidelike verband tussen leerlinge se kognitiewe vermoëns en die onderrigmetodes van die onderwyser; leerlinge met swakker kognitiewe vermoëns presteer beter in meer direkte onderrigsituasies, waar die onderwyser die onderrigsituasie aktief lei.

Die onderwyser se inagneming van die verskille tussen leerlinge lei tot meer geïndividualiseerde klaskameroonderrig. In 'n studie oor die tutorsituasie, het Bloom (1976:112-115) bevind dat die individuele leerling tot bemeestering van die gegewe leerinhoud in staat is omdat die leerling se aktiewe betrokkenheid deur die onderwyser verseker word. Beloning en versterking lei tot effektiewe motivering en terugvoering geskied deurlopend. In die klassituasie waar een onderwyser 25-30 leerlinge onderrig, beperk die tydfaktor die onderwyser in bogenoemde take en alle leerlinge kan gevolglik nie al die leerinhoud ten volle bemeester nie.

Bloom (1976:26) het bevind dat leerinhoud op skoolstruktureel analiseerbaar is en dat bemeestering van een leerelement 'n noodsaaklike voorvereiste vir die leer van die volgende leerelement is. Die meeste onderwysers is egter nie tot volkome individualisering binne die tydsbestek wat aan 'n siklus leerelemente bestee kan word, in staat nie. Ten einde dus leerlinge in die klassituasie aktief betrokke te kry, moet die onderwyser sy onderrig by groepe leerlinge aanpas.

Burkman et al. (aangehaal deur Tate en Burkman, 1983) het in ooreenstemming met Tate en Burkman bevind dat leerlinge met 'n swakker studie-oriëntering meer tyd benodig om 'n leertaak te bemeester. Hoe uitdagender die leertaak

en hoe beter die leerling se studie-oriëntering, hoe beter presteer die leerling akademies.

Volgens Haukoos en Penick (1983) word groter leerling-deelname (verbaal en nie-verbaal) deur 'n meer indirekte metode van onderrig, wat tot meer interaktiewe ontdekkende leer lei, bepaal. Leerlinge word tot onafhanklike denke, beter herroeping van geleerde stof, meer kreatiewe denke en beter akademiese prestasie gestimuleer. Jacka (1983) en Webb (1982) se navorsing dui op geen direkte verband tussen persoonlikheidseienskappe, onderrigmetode en akademiese prestasie nie. Jacka (1983) haal egter die resultate van die sogenaamde *Attribute Treatment Interaction*-program aan. In hierdie program is bevind dat leerlinge met 'n swak selfbeeld en wat minder selfversekend is, swak in ontdekkende leer presteer omdat die onderwyser minder leiding gee en leidrade dikwels dubbelsinnig is. Leerlinge met goeie innerlike beheer (*locus of control*) en wat veldonafhanklike denkers is, vaar akademies beter met ontdekkende leer as onderrigmetode as met die direkte onderrigmetodes.

Ten einde effektief te onderrig, moet die onderwyser vakinhoude dus kan ontleed, persoonlikheidsverskille (kognitief en nie-kognitief) kan identifiseer, onderrigtyd effektief kan benut en dan sy onderrigmetodes daarby aanpas.

iii) Terugvoering en onderwyserverwagtings

In sy uiteensetting van kwaliteit van onderrig lê Bloom (1976:115) klem op drie aspekte naamlik:

1. die gehalte en die duidelikheid van leidrade wat aan leerlinge verskaf word;
2. die deelname of betrokkenheid van leerlinge by die onderrig-leersituasie en
3. die terugvoering en versterking wat deurlopend aan leerlinge verskaf word.

Aangesien skoolonderrig grotendeels groepsgerig is, moet leerlinge deurentyd terugvoering ontvang. In die voorafgaande gedeelte oor onderrigmetodes is leerlingbetrokkenheid sterk beklemtoon. Die duidelikheid van die leerinhoud, en versterking en terugvoering deur die onderwyser verseker dat leerlinge by die onderrig-leersituasie betrokke bly. Negatiewe terugvoering kan leerlinge se betrokkenheid egter verminder.

Clair en Snyder (1979) en Blease (1983) het bevind dat sterk positiewe terugvoering leerlinge se affektiewe houding teenoor die onderwyser en die vak positief beïnvloed. Hoe vinniger die terugvoering geskied, hoe sterker word leerlinge gemotiveer en hoe beter is hulle akademiese prestasies. Negatiewe terugvoering lei daarenteen tot swak motivering en gevolglik swak prestasie. 'n Kringloop van swak prestasie, negatiewe terugvoering, swak motivering en -affek en verdere swak prestasie ontstaan. Leerlinge verwag later dus om akademies swak te presteer. Onderwysers wat soortgelyke swak verwagtinge koester en aan leerlinge oordra, versterk die swak verwagtinge by leerlinge.

Firestone en Brody (1975) haal gegewens uit Rist se navorsing aan waar bevind is dat onderwysers reeds in graad I sekere akademiese verwagtinge van leerlinge koester. Hierdie verwagtinge berus aanvanklik op die sosio-ekonomiese status van leerlinge. Leerlinge uit 'n lae sosio-ekonomiese omgewing word outomaties in die sogenaamde swakker groepe geplaas. Firestone en Brody se navorsing dui daarop dat swak leesvermoë tot negatiewe interaksie tussen onderwyser en leerling lei wat ook leerlinge se Wiskunde prestasies negatief beïnvloed. Volgens Laosa, Swartz en Witzke (1975) verander onderwyser-verwagtinge volgens die ontwikkelingsvlak van leerlinge. Terwyl onderwysers hoër prestasies van leerlinge in std.8 verwag, wat 'n hoë intelligensie het, nuuskierig is en gewillig is om moeilike take

aan te durf, verwag hulle hoë akademiese prestasies van leerlinge in std. 10 wat ambisieus, konsensieus en simpatiek jeens andere is en wat goeie deursettingsvermoë besit.

Brophy en Good (1974:6-25) het 'n indringende studie oor die invloed van onderwyserverwagtinge en -houdings op leerlinge in die klassituasie gemaak. Ten opsigte van groepsverskille het Brophy en Good bevind dat sommige onderwysers meer positief reageer en hoër verwagtinge van blanke dogters uit 'n hoë sosio-ekonomiese milieu koester. Ten opsigte van individuele verskille het hulle bevind dat sommige onderwysers eerder positief as negatief reageer teenoor leerlinge wat akademies goed presteer, fisies aantreklik is, 'n netjiese handskrif het, goeie taalgebruik openbaar, persoonlikheidseienskappe besit wat op maklike konformering in die klassituasie dui, en ordelik is. Onderwysers koester positiewe verwagtinge van so 'n leerling wat dikwels as selfvervullende profesieë ten opsigte van akademiese prestasie funksioneer.

Positiewe reaksie dui op meer interaksie (verbaal en nie-verbaal) tussen onderwyser en leerling, noukeurige waarneming van die leerling deur die onderwyser, beter onderrig en 'n positiewe versterking van suksesvolle pogings tot bemeestering van die leertaak.

2.4 DIE INVLOED VAN LEERLINGKENMERKE OP AKADEMIESE PRESTASIE

2.4.1 Inleiding

Vir die doel van hierdie studie, dui leerlingkenmerke op daardie eienskappe van die leerling wat sy akademiese prestasie beïnvloed en dikwels ook bepaal. Aangesien persoonlikheidseienskappe in hoofstuk drie bespreek word, word hier slegs aan kognitiewe faktore (naamlik intelligensie en vorige prestasie) en nie-kognitiewe faktore (naamlik kognitiewe

styl, leerlingaffek, beheer (locus of control), motivering, rolverwagtings en studie-oriëntering), aandag gegee.

Die onderskeiding tussen kognitiewe en nie-kognitiewe faktore geskied nie kategories nie aangesien kognitiewe faktore in alle persoonlikheidseienskappe (ook studiegewoontes en affek) vervat is. Kennis van 'n leerling se intelligensie, inligtingsverwerkings-vaardighede en vakkennis lei byvoorbeeld tot 'n beter diagnosering van leerlinge se aanleg en affek (Messick, 1979:281-283).

2.4.2 Die invloed van kognitiewe faktore op akademiese prestasie

Navorsingsbevindings uit die literatuur toon 'n duidelike verband tussen kognitiewe faktore (dit is faktore wat met die kind se denkhandelinge verband hou, soos byvoorbeeld *intelligensie* en *vorige prestasie*) en akademiese prestasie aan (De Wet et al., 1981:420; Youngman, 1980; Schoeman, 1978 en Lavin, 1965: 97). Intelligensie per se word as een van die beste enkelvoorspellers van akademiese prestasie erken. Volgens Schoeman (1978) verklaar IK 37 persent van die variansie in matriekprestasie van leerlinge in Suid-Afrika. Van der Walt (1962: 121 en 195) het bevind dat 'n daling in die intelligensie kwosient van leerlinge gepaard gaan met 'n daling in prestasies en tot 'n toename in druipeilinggetalle lei.

Die ander kognitiewe veranderlike wat naas intelligensie as een van die beste enkelvoorspellers van akademiese prestasie gereken word, is vorige prestasie. Dikwels is vorige prestasie se voorspellingswaarde beter as dié van intelligensietoetse omdat dit dieselfde tipe prestasie as wat voorspel wil word, weergee (Schoeman, 1978; Hutchison et al., 1979; Omizo en Michael, 1979). Powers (1982) het bevind dat vorige prestasie ook op die persoonlikheidseienskappe van deursettingsvermoë en motivering dui. As 'n leerling met 'n gemiddelde intelligensie se vorige prestasie bo-gemiddeld is en ander faktore (by=

voorbeeld die fisieke en geestelike behoeftes van die kind, sy huislike omstandighede en skoolfaktore) konstant bly, behoort sy toekomstige prestasie ook bo-gemiddeld te wees.

Vorige prestasie dui aan tot in hoe n mate n leerling geslaag het om te voldoen aan die kriterium gestel vir die meting van sy voorkennis. Volgens Messick (1979:284) bestaan voorkennis uit n leerling se ervaringsagtergrond, wat onder andere werk- of studie-ervaring, sy opvoedkundige geskiedenis en intellektuele vermoë insluit. Aangesien n leerling die meeste van die leerinhoud op skool uit boeke kry, is leesvermoë en -begrip bepalende faktore vir voorkennis en akademiese prestasie. Bloom (aangehaal deur Venter, 1983:73) se navorsing dui daarop dat die verband tussen leesbegrip en akademiese prestasie volgens vak en standaard wissel.

Alhoewel Gagné, Ausubel, Bruner en Bloom, die rol van voorkennis verskillend definieer, stem hulle saam dat voorkennis die bepalende faktor ten opsigte van akademiese prestasie is (De Wet et al., 1981:200-202). Bloom gaan van die veronderstelling uit dat indien alle leerlinge die nodige kennis van elke leertaak optimaal bemeester (ongeach die hoeveelheid tyd hiervoor benodig), daar minder variasie in die uiteindelijke akademiese prestasie van leerlinge sal wees (Bloom, 1976:31-32 en 48-50). Hoe goed die leerlinge die leertaak bemeester het (en nie intelligensie nie), is dus die kriterium wat aangewend moet word wanneer die leerling se akademiese prestasie voorspel wil word.

2.4.3 Die invloed van nie-kognitiewe faktore op akademiese prestasie

2.4.3.1 Kognitiewe styl

De Wet et al. (1981:368) omskryf kognitiewe styl as die wyse of manier waarop leerlinge waarneem, leer, dink of aandag gee. Lawson (1983) se navorsing dui daarop dat leerlinge se kognitiewe styl, spesifieke voorkennis en geloofwaardigheid van

die leerinhoud, verband hou met algemene akademiese prestasie. Messick (1979:285) kom tot die gevolgtrekking dat kognitiewe styl onderliggende persoonlikheidseienskappe reflekteer. Veldafhanklike leerlinge is sosiaal sensitief en meer interpersoonlik georiënteerd, terwyl veldonafhanklike leerlinge analities, selfverwysend en onpersoonlik georiënteerd is. Kognitiewe styl beïnvloed hoe leerlinge leer, die onderwysers se onderrig, leerlinge en onderwysers se interaksie en ook die beroepskeuses wat gemaak word.

Veldonafhanklike leerlinge is byvoorbeeld meer tot 'n aktiewe hipotese-toetsende en deelnemende benadering tot leer geneig wat op 'n groter struktureringsvermoë dui (Annis, 1979). Meer gedetailleerde werkstukke en 'n meer indirekte metode van onderrig wat tot induktiewe denke lei, verhoog leer en akademiese prestasie by hierdie leerlinge. Nie-gedetailleerde werkstukke wat tot deduktiewe denke lei, is meer vir veldafhanklike leerlinge met 'n laer intelligensie geskik (Kremer, 1983). Hierdie leerlinge is meer passief, intuïtief en toon 'n toeskouer-benadering tot leer. Hulle kan inligting wat goed gestruktureerd is makliker onthou, maar ongeorganiseerde werk lei tot oneffektiewe leer (Annis, 1979).

Leerlinge wat kennis van hulle kognitiewe styl dra, verbeter hulle akademiese prestasie merkwaardig omdat hulle hul studiemetodes daarby kan aanpas (Fourier, 1983).

2.4.3.2 Leerlingaffek

Navorsingsresultate dui daarop dat skoolfaktore, op beide makro- en mikrovlak, 'n bepalende invloed op die wyse waarop individuele leerlinge die skoolomgewing ervaar en gevolglik ook op hulle akademiese prestasies het. Volgens Bloom (1976: 75-95) en Eder (1983) bepaal kognitiewe faktore en vorige skoolervaring die affek wat 'n leerling teenoor die skool (resp. *skoolverwante affek*) en/of 'n spesifieke vak (resp. *vakverwante affek*) ontwikkel. Leerlingaffek is 'n samestelling van belangstelling,

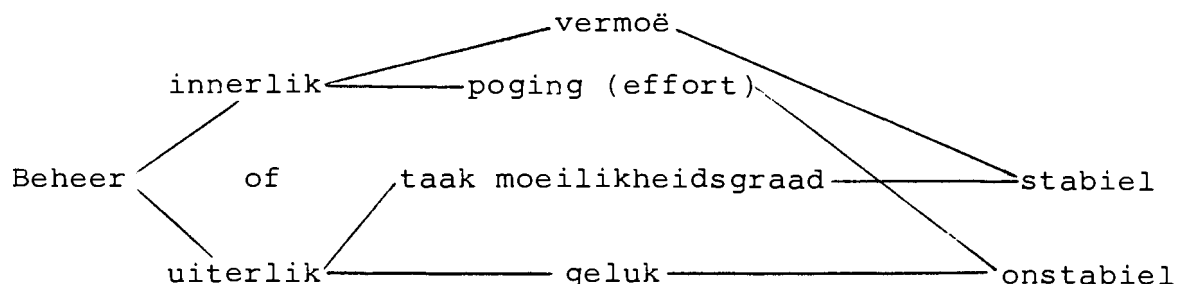
houding en selfkennis, aangesien affek vanaf die eerste dag van skooltoetreding ontwikkel uit hoe die leerling self die leertaak en leeromgewing waarneem en ervaar. Leerlingaffek is dus die gevolg van skoolervaring, veral op akademiese gebied. Herhaalde sukses en 'n positiewe verhouding met die onderwyser lei tot 'n positiewe leerlingaffek terwyl herhaalde mislukking en 'n swak verhouding tot 'n negatiewe leerlingaffek lei. Aanvanklik skryf leerlinge hulle sukses of mislukking merendeels aan eksterne faktore toe. Wanneer leerlinge meer volwasse raak, begin hulle beseft dat sukses van hulle eie vermoëns afhang. Om hulle begrip van hul eie vermoëns te verbeter, skryf hulle mislukkinge aan eksterne faktore toe. 'n *Akademiese selfbegrip* ontwikkel gevolglik en is van die beheer (locus of control) wat 'n leerling openbaar, afhanklik.

Messick (1979:284) beskryf leerlingaffek as daardie gevoelens wat 'n leerling jeens leer, vakke, die skool en homself as 'n leerling huldig. Die leerling se houding teenoor die kontinue evaluering van hom deur die onderwysers, medeleerlinge en hyself, is veral vir sy akademiese selfbegrip relevant. Leerlingaffek wat skoolverwante- en vakverwante affek en akademiese selfbegrip insluit, word dus deur die leerling se gevoelens (wat 'n integrale deel van sy persoonlikheid is) bepaal, maar word sterk deur die houding en gedrag jeens hom van diegene waarmee hy in interaksie verkeer (die onderwysers en sy medeleerlinge) beïnvloed (Engelbrecht, 1972:151).

Affek as leerlingkenmerk, is belangrik by akademiese prestasievoorspelling aangesien dit 'n goeie aanduiding van die deursettingsvermoë van die leerling by die uitvoering van 'n spesifieke leertaak gee. Affek, deursettingsvermoë (of "effort") en beheer (as persoonlikheidseienskap) is nou verwant.

2.4.3.3 Beheer (locus of control)

Beheer (locus of control) word skematies soos volg deur Bar-Tal (1978:261) uiteengesit:



Innerlike beheer bepaal dat die leerling persoonlik verantwoordelik vir die kontrolering van sy eie gedrag sal voel en gevolglik hoë of realistiese verwagtinge van sy leerhandelinge en akademiese prestasie sal koester. Die meeste leerlinge hou van daardie take wat hulle glo hulle goed kan doen. Hoe meer die akademiese prestasie aan innerlike faktore toegeskryf word, hoe gunstiger word die klassituasie, die vak en die onderwyser bejeën en hoe beter is die leerlingaffek en akademiese selfbegrip. Leerlinge wat uiterlike beheer toon, skryf hulle akademiese prestasie aan buitefaktore soos die onderwyser se swak onderrigmetodes, die moeilikheidsgraad van die vak, omgewingsfaktore en geluk toe. Hulle koester lae verwagtinge van hulle akademiese prestasies en verwerk hulle mislukkings gevolglik beter deur dit aan uiterlike faktore toe te skryf (Arkin en Maruyama, 1979; Gozali et al., 1973:9 en Messick, 1979:285).

Covington en Omelich (1979) se bevindinge dui daarop dat 'n leerling sy akademiese selfbegrip probeer beskerm deur sy swak akademiese prestasie aan 'n onvoldoende leerpoging toe te skryf. So bly sy vermoë bo verdenking terwyl die mislukkings aan swak pogings toegeskryf word. Leerlinge en dikwels ook die gemeenskap, assosieer prestasievermoë met menslike waarde. Diegene wat swak presteer weens 'n sogenaamde lae IK word as minderwaardig beskou.

Die wyse waarop 'n leerling homself en sy omgewing beheer, beïnvloed ook die wyse waarop hy na relevante inligting soek, dit waarneem en dit in probleemoplossing gebruik. Fyans en Maehr (1979) het bevind dat daar 'n sterk verband tussen taakseleksie en beheer bestaan. 'n Leerling wat die verantwoordelikheid vir sy eie akademiese prestasie aanvaar, kies take waarin daar eise aan sy vermoë gestel word, terwyl 'n leerling wat sy akademiese prestasie aan eksterne faktore toeskryf, bogenoemde tipe take vermy.

Volgens Gozali et al. (1973:9-12) soek leerlinge wat innerlike beheer toon, meer aktief na inligting wat vir die oplossing van die onderhawige probleem relevant is en gebruik dié inligting meer effektief. Hierdie leerlinge is in staat om studietyd volgens die belangrikheid en moeilikheidsgraad van die verskillende leerinhoud effektief in te deel. Innerlike kontrole of beheer plus effektiewe tydsindeling, is dan ook 'n goeie enkelvoorspeller van akademiese prestasie.

Die verband tussen belangstelling en akademiese prestasie word deur die gevoel van innerlike of uiterlike beheer wat die leerling ervaar, bepaal. Clifford (1973) se navorsing dui daarop dat 'n leerling met innerlike beheer, wat vir sy eie prestasie verantwoordelik voel, selfs in die afwesigheid van belangstelling of positiewe affek, goed presteer. Belangstelling en akademiese prestasie toon egter 'n positiewe verband met mekaar by leerlinge met uiterlike beheer. Innerlike beheer lei tot 'n strewe na voldoening aan selfverwagtinge, terwyl uiterlike beheer tot 'n strewe na voldoening aan die verwagtinge van andere lei. Laasgenoemde leerlinge is dus meer ekstern gemotiveerd.

2.4.3.4 Motivering

Kahoe en McFarland (1975) het bevind dat studente wat intrinsiek gemotiveer is, beter in uitdagende take en swakker in nie-uitdagende take presteer. In aansluiting hierby het Bar-Tal (1978) bevind dat leerlinge wat gemotiveerd is, take

kies wat uitdagend van aard is en hulle sukses aan hulle eie vermoëns en goeie leerpogings toeskryf. Hulle ervaar 'n gevoel van trots in die suksesvolle uitvoering van die take. As hulle faal, skryf hulle dit aan 'n ongenoegsame leerpoging toe en nie aan swak vermoë of aan eksterne faktore nie.

Volgens Chan (1978:105) is motivering 'n dinamiese eienskap wat met beheer, wat 'n belangrike faktor in die leerhandeling is, verband hou. 'n Leerling met uiterlike beheer se motivering verskil van dié van 'n leerling met innerlike beheer. DeCharms (aangehaal deur Chan, 1978:106) het bevind dat leerlinge wat persoonlike verantwoordelikheid vir hulle gedrag aanvaar, positief ten opsigte van die leerhandeling gemotiveer is.

Verwagtinge, as die subjektiewe moontlikheid dat die leerhandeling suksesvol voltooi sal word, beïnvloed die motivering van die leerling. Die leerling voel dus persoonlik verantwoordelik vir die resultaat van die leerhandeling en verwag dat sy prestasie met 'n sekere standaard van uitstekendheid vergelyk sal word. Hoe hoër die verwagtinge van sukses, hoe laer is die graad van tevredenheid by bereiking van sukses. Hoe laer die verwagting van sukses, hoe hoër is die graad van tevredenheid. Leerlinge wat prestasie-georiënteerd is, selekteer dus moeiliker take ten einde 'n hoër graad van tevredenheid te ervaar (Chan, 1978:107-109).

2.4.3.5 Rolverwagtings

Skaalvik (1983:300) het bevind dat die rolverwagtings waaraan voldoen moet word, minder van die dogter op akademiese gebied vereis, as van die seun. Swak akademiese prestasie van die seun lei tot groter druk deur die ouers en die gemeenskap omdat die seun tradisioneel as die leier gesien word. Daar word gevolglik van hom beter prestasie in veral die sogenaamde "manlike" vakke soos Wiskunde en Natuurwetenskap, verwag.

Die manlike selfbeeld van die seun weernou hom van n devalueering van die skool of van onderrig ten einde sy swak prestasie weg van sy akademiese selfbeeld te projekteer. Gevolglik lei sy akademiese selfbeeld makliker skade as dié van die dogter op wie min kulturele druk tot prestasie uitgeoefen word (Skaalvik, 1983:304).

Dit is die dogter egter geoorloof om haar swak akademiese prestasie aan uiterlike faktore soos swak onderrig en taakmoelikhedsgraad toe te skryf. Die dogter heg nie dieselfde waarde aan akademiese prestasie as die seun nie (veral op sekondêre skoolvlak) en boet gevolglik minder op akademiese selfbegrip as die seun in wanneer sy swak presteer (Skaalvik, 1983; Steinkamp en Maehr, 1983; Bar-Tal, 1978 en Cooper et al., 1975).

X Sosio-ekonomiese status dra ook by tot die vorm van beheer waaraan leerlinge hulle akademiese prestasie toeskryf. Cooper et al. (1975) het bevind dat n leerling uit n lae sosio-ekonomiese omgewing sy swak akademiese prestasie grotendeels aan eksterne faktore toeskryf, terwyl n leerling uit n hoër sosio-ekonomiese omgewing sy akademiese prestasie makliker aan innerlike faktore as aan uiterlike faktore toeskryf. Die leerling uit n lae sosio-ekonomiese milieu word minder verantwoordelik vir sy eie mislukkings, maar meer verantwoordelik vir sy suksesse gehou, terwyl die middelklas leerling vir sy suksesse sowel as sy mislukkings verantwoordelik gehou word.

2.4.3.6 Studie-oriëntering

Studie-oriëntering, wat studiegewoontes en -houdings, werkmodes en studievaardighede insluit, toon n noue verband met leerlingaffek. Lavin (1965:66-69) wys daarop dat n positiewe houding jeens leer tot meer doeltreffende studie en gevolglik tot beter akademiese prestasie lei. Volgens Culler en Holahan (1980) toon studente wat goeie *studievaardighede* openbaar, minder toetsangs en is hulle aandagskonsentrasie beter. Dit lei tot beter akademiese prestasie en ooreenstemmende positie=

we affek.

Rutkowski en Domino (1975) se navorsing dui ook op 'n onmiskenbare verband tussen *studievaardighede* en sekere persoonlikheids-eienskappe. Leerlinge wat hoë tellings op *studiegewoontes en -houdings* behaal, toon 'n goeie persoonlikheidsprofiel met positiewe tellings in sosialisering, intellektuele doeltreffendheid en prestasiepotensiaal, volwassenheid en verantwoordelikheid. Du Preez (1977) se navorsingsresultate ondersteun dié van Rutkowski en Domino (1975). Leerlinge wat hoë tellings in die OSGH (Opname van studiegewoontes en -houdings) se sewe skale (vermyding van uitstel, werkmetodes, studiegewoontes, onderwyser-goedkeuring, aanvaarding van onderwys, studiehoudings en studie-oriëntasie) behaal, presteer akademies beter, druip minder, is meer intelligent, koester hoër akademiese aspirasies, is gesonder, bestee meer tyd aan huiswerk gedurende die week en oor naweke, lees meer en neem meer aan sport- en kulturele aktiwiteite deel.

Leerlinge met 'n goeie *studie-oriëntering* neem meer aan sosiale-, kulturele- en sportbedrywigheide deel en presteer akademies beter as leerlinge met 'n swakker studie-oriëntering.

Tyd is egter 'n bepalende en 'n beperkende faktor by studiegewoontes. Gettinger en White (1979) het bevind dat alle leerlinge optimaal kan leer en presteer mits hulle genoegsame tyd vir deeglike voorbereiding gegun word. Elke tipe leertaak verg 'n ander mate van tydsbesteding en dit word dikwels deur die onderwyser se onderrigmetodes en die werkgewoontes van die leerling bepaal.

Volgens Coetzee (1977:139-145) word nuwe leerinhoude makliker geleer en doeltreffender geassimileer as dit aan reedsbestaande leerinhoude gekoppel word. In sy onderrig moet die onderwyser by die voorkennis van die leerlinge aansluit en die leerlinge aldus lei om in selfstandige studie ook nuwe kennis met hulle voorkennis in verband te bring. Bloom (1976:122)

se navorsing dui ook daarop dat die metode van onderrig die tempo van leer in bemeesteringsleer beïnvloed en dat hierdie tempo versnel namate die onderrigmetodes verbeter en meer by die leerlingbehoefte aanpas.

Gettinger en White (1979) beklemtoon dat leerlinge wat meer herhaling en meer tyd benodig om leerinhoud optimaal te bemeester, geïdentifiseer moet word. Hierdie leerlinge kan, mits hulle meer tyd gegun word, akademies net so goed presteer as leerlinge met hoër intelligensievlakke of leerlinge wat teen 'n vinniger tempo die leerinhoud bemeester.

2.5 SAMEVATTING

Die veranderlikes wat met leerlinge se akademiese prestasie verband hou, is veelvoudig. Alhoewel die navorsingsresultate nie altyd eenduidig is nie, dui dit tog daarop dat sekere veranderlikes 'n groter invloed op leerlinge se akademiese prestasie het as andere. Sommige van die veranderlikes, soos skoolfaktore op makrovlak (vergelyk paragraaf 2.3.2), toon wel 'n neiging om leerlinge se akademiese prestasie te beïnvloed, maar die navorsingsresultate is nie betekenisvol genoeg om tot 'n definitiewe gevolgtrekking te kom nie.

Die literatuuroorsig van gesinsfaktore (vergelyk paragraaf 2.2) dui daarop dat sosio-ekonomiese status, toename in gesinsgrootte, geboorte-orde en gesinsverhoudinge 'n onderlinge verband toon en, hetsy afsonderlik of gesamentlik, akademiese prestasie van leerlinge betekenisvol beïnvloed.

Die invloed van skoolfaktore op mikrovlak (vergelyk paragraaf 2.3.3 - dit wil sê daardie faktore wat met die leerling en die onderwyser in die klassituasie verband hou), op akademiese prestasie, is wel betekenisvol. Klasgrootte, klaskameruitleg en sitplekreëling hou met 'n leerlingse behoefte aan liggaamsruimte verband en oefen so 'n indirekte invloed op leerlinge se akademiese prestasie uit.

Die volgende onderwyserkenmerke (vergelyk paragraaf 2.3.3.4) dui op 'n verband met leerlinge se akademiese prestasie: die onderwyser se vermoë om die onderrig-leersituasie te beplan en te hanteer; onderrigmetodes en onderwyserverwagtinge.

Die leerlingkenmerke (vergelyk paragraaf 2.4) wat met akademiese prestasie verband hou, kan in kognitiewe en nie-kognitiewe faktore verdeel word. Kognitiewe faktore (intelligensie en vorige prestasie) verklaar meer as die helfte van die variansie in leerlinge se akademiese prestasie. Nie-kognitiewe faktore wat 'n betekenisvolle invloed op leerlinge se akademiese prestasie het, is: kognitiewe styl; leerlingseffek; beheer (locus of control); motivering; rolverwagtings en studiegewoontes en -houdings.

Die volgende veranderlikes is op grond van die literatuurstudie as kontrole veranderlikes vir die eksperimentele ontwerp geselekteer: sosio-ekonomiese faktore; gesinsfaktore; en die volgende leerlingfaktore: geslag; ouderdom; aantal skole bygewoon; of die leerling op 'n groot of 'n klein dorp grootgeword het; skoolfaktore; studie-oriëntering; kognitiewe faktore; begripsvermoë; beroep wat die kind wil volg; identiteitsekerheid en leesspoed.

In die lig van bogenoemde kontrole veranderlikes word die volgende hipotese gestel wat met die ondersoek getoets sal word: die kontrole veranderlikes verklaar 'n opvoedkundig betekenisvolle persentasie van die variansie in akademiese prestasie.

HOOFSTUK 3

DIE VERBAND TUSSEN PERSOONLIKHEIDSEIENSKAPPE EN AKADEMIESE PRESTASIE

3.1 INLEIDING

Persoonlikheid as konstrukt of totaliteitsbegrip omvat verskillende persoonlikheidseienskappe (waaronder ook intelligensie) in 'n samehangende en geïntegreerde eenheid. Daar kan egter tussen die verskillende persoonlikheidseienskappe (byvoorbeeld waaghalsigheid, skaamte en impulsiwiteit) van elke mens onderskei word ter wille van onder andere opvoedkundige meting. So 'n onderskeiding lei daartoe dat spesifieke geïsoleerde persoonlikheidseienskappe se invloed op spesifieke handelinge binne spesifieke situasies, gemeet kan word. So kan byvoorbeeld die invloed van aggressie op die leerhandeling binne groepsverband in die klassituasie bepaal word.

Intelligensie as kognitiewe persoonlikheidseienskap is reeds in paragraaf 2.4.2 bespreek. In hierdie hoofstuk word vervolgens aan die invloed van persoonlikheid op akademiese prestasie aandag gegee. Persoonlikheid word aan die hand van die teorieë van Freud, Allport en Cattell (vergelyk paragraaf 3.2) bespreek. Gedrag (vergelyk paragraaf 3.3) en aanpassing (vergelyk paragraaf 3.4) kom hierna ter sprake aangesien hierdie twee begrippe verband hou met die begripsverklaring van *persoonlikheid*. In paragraaf 3.5 word spesifieke persoonlikheidseienskappe omskryf. Ten slotte word die verband tussen persoonlikheid en akademiese prestasie in paragraaf 3.6 bespreek.

3.2 BEGRIPSOMSKRYWING VAN PERSOONLIKHEID

Volgens Cattell (aangehaal deur Bischof, 1970:6) bestaan daar 'n neiging om verkeerdelik te aanvaar dat persoonlikheid eenduidig is. Definisies van persoonlikheid is egter talryk en verskil van skrywer tot skrywer (vergelyk onder andere dié van Cattell, 1950:21; Eysenk, 1971:2; Allport, Maddi en Farber, aangehaal deur Geen, 1976:2). Volgens Maas (1971:16) en Gerber (1979:5) word die keuse van 'n spesifieke definisie deur die persoonlikheidsteorie waaraan voorkeur gegee word, bepaal. Die keuse van 'n spesifieke persoonlikheidsteorie of eklektiese samevoeging van 'n aantal teorieë word deur die navorser se antropologie of mensbeskouing bepaal. Die christen opvoedkundige erken die unieke aard van die persoonlikheid van elke individu, dog mag nie die gemeenskaplike of universele eienskappe van mense misken nie. Die teorie of teorieë wat aan die christen opvoedkundige se eise voldoen, moet dus beide die individuele en die gemeenskaplike eienskappe in die menslike persoonlikheid erken. Om hierdie rede word die verdeling in nomotetiese (gemeenskaplike)- en idiografiese (individuele) teorieë in hierdie studie gevolg.

3.2.1 Nomotetiese en idiografiese teorieë van die persoonlikheid

Nomotetiese teorieë beklemtoon die gemeenskaplike of globale persoonlikheidseienskappe wat groepe mense in gemeen het. Die doel van hierdie tipe teorieë is om die mens se gedrag te verklaar (Allport, 1971:22; Holt, 1972:48 en Handley, 1973:9).

Freud (as vader van die psigo-analise) se teorie hoort tot die nomotetiese teorieë en hou geen besondere belang vir die onderhawige studie in nie, behalwe as 'n voorbeeld van 'n nomotetiese teorie. Freud se teorie is grootliks op ongekontroleerde waarnemings van gedragsafwykendes gebaseer.

Hy het die mens as 'n drifgedrewe en irrasionele wese gesien. Die onbewuste (die sogenaamde *id*) is die dryfveer van alle menslike gedrag en hierdie gedrag is op behoeftebevrediging wat in die onderbewussyn ontstaan, gerig. Volgens Freud geskied niks toevallig nie; alles is kousaal aan die lewensinstink (*eros*) of die doodsinstink (*thanatos*) verbonde (Geldenhuys, 1970:5-6; Handley, 1973:14-15).

In die *idiografiese teorieë* word die spesifieke of individualiserende persoonlikheidseienskappe wat eie aan 'n besondere individu is, beklemtoon met die doel om die mens as 'n individu beter te verstaan. Allport se persoonlikheidsteorie hoort tot die *idiografiese teorieë* (Allport, 1971:22; Holt, 1972:48 en Handley, 1973:9).

Allport het verskeie teorieë saamgevoeg tot 'n eie eklektiese teorie waarin die normale, welaangepaste individu beskryf word. Die welaangepaste individu handel nie net uit opdrag van sy onbewuste nie, maar tree rasioneel en bewus op. Die verlede is nie determinerend vir menslike handelinge nie, maar wel die hede en die toekoms. In sy teorie distansieer Allport homself van Freud. Hy poog nie om die verbande tussen individue te verduidelik en te verklaar nie, maar eerder om elke unieke individu te verstaan (Handley, 1973:63; Schultz, 1976:179).

Volgens Allport dui die begrip *persoonlikheid* op die dinamiese organisasie van psigofisiese sisteme binne die individu wat sy kenmerkende gedrag en denke bepaal (Schultz, 1976:182; Coetzee, 1980:42). 'n Nadere ontleding van hierdie definisie lei tot die volgende omskrywings:

- *dinamiese organisasie* dui op die voortdurende verandering en ontplooiing van persoonlikheidseienskappe op 'n geïntegreerde en georganiseerde wyse.
- *psigofisiese sisteme* dui op die eenheid van liggaam en gees wat nie dualisties te skei is nie, maar wat in samehang

ontwikkel.

- die woord *bepaal* dui daarop dat persoonlikheid iets *is* en iets *doen* en dat beide denke en gedrag deur alle persoonlikheidseienskappe van die mens gerig word.
- *kenmerkende gedrag en denke* dui daarop dat alles wat 'n individu dink en doen kenmerkend van dié persoon en van niemand anders is nie. Elke mens is dus uniek (Bischof, 1970:288; Schultz, 1976:182 en Coetzee, 1980:43).

Die uniekheid van elke individu is die fondament waarop Allport se teoretiese raamwerk vir die ontleding van die persoonlikheid gebaseer is. Fisieke voorkoms, intelligensie en temperament word grootliks deur oorerwing bepaal. Omgewingsinvloede ontwikkel egter hierdie oorerwingspotensiaal. Aangesien elke mens sy omgewing op 'n unieke wyse ervaar, is geen twee mense - nie eers monopsigotiese tweeling - identies nie. Hierdie siening lê aan die wortel van Allport se idiografiese teorie (Bischof, 1970:298; Handley, 1973:63).

Alhoewel kultuur wel 'n veralgemenende uitwerking het, laat dit nogtans vir die ontwikkeling van individualiteit binne die kultuurkonteks ruimte. Allport verwerp dus die nomotetiese teorieë wat deur middel van 'n groot aantal gevallestudies algemene wetmatighede formuleer (Bischof, 1970:299; Schultz, 1976:183).

Die belang van Allport se teorie vir die onderhawige studie is daarin geleë dat gedrag (waaronder ook leer en akademiese prestasie inbegrepe is) verklaar word as 'n manifestasie van die totale persoonlikheid van die mens - en nie net van 'n gedeelte daarvan (byvoorbeeld intelligensie) nie.

Cattell se faktoranalitiese teorie van die persoonlikheid is nomoteties sowel as idiografies van aard. Volgens Maas (1971:34) kan Cattell met reg as die leidende verteenwoordiger van die faktoranalitiese persoonlikheidsteorie beskou word. Die Hoërskool-persoonlikheidsvraelys (HSPV), wat in die huidige studie as meetinstrument van persoonlikheidseienskappe gebruik is, het uit faktoranalise ontwikkel en gevolglik word hierdie teorie in meer besonderhede toegelig.

3.2.2 Cattell se faktoranalitiese teorie van die persoonlikheid

3.2.2.1 Inleiding

Die grondbeginsels van die faktoranalitiese metode van persoonlikheidsontleding is in 1904 deur Spearman beskryf. Thurstone het hierdie metode gewysig en verbeter, en Cattell, 'n leerling van Spearman, het die oorspronklike faktoranalitiese vermoëns-teorie tot 'n faktoranalitiese teorie van die totale persoonlikheid uitgebou (Hall en Lindzey, 1970:380; Schultz, 1976: 259).

3.2.2.2 Cattell se omskrywing en ontleding van persoonlikheid

Volgens Cattell (1950:21) is die persoonlikheid van 'n individu dit wat in die persoon se gedrag manifesteer en waarvolgens die persoon se gedrag in 'n gegewe situasie voorspel kan word. Ten einde dus die persoonlikheid te kan omskryf, moet 'n persoon se gedrag in verskillende situasies waargeneem en ontleed word.

Data-insameling oor 'n persoon se gedrag geskied op drie maniere, naamlik deur:

- a) die insameling van gegewens oor gedrag in die algemene lewensituasies - die sogenaamde L-data. 'n Voorbeeld hiervan is die skool se kumulatiewe verslagkaart waar 'n leerling se gedrag deur 'n objektiewe tweede persoon (die onderwyser) beoordeel word:
- b) die onderwerping van die persoon aan uitgebreide objektiewe, gestandaardiseerde toetse - die sogenaamde T-data, waarvan I.K. toetse 'n voorbeeld is;
- c) die beantwoording van gestandaardiseerde persoonlikheidsvraelyste deur die persoon self - die sogenaamde Q-data.

Die HSPV is hiervan 'n voorbeeld (Cattell, 1950:153-155; Schultz, 1976:270-271 en Gerber, 1979:30).

Na insameling van die persoonlike gegewens met behulp van L-, T- en Q-data, word die data met behulp van statistiese tegnieke verwerk. Cattell gebruik veral die sogenaamde P-tegniek (faktorisering van die unieke struktuur van 'n individu) wat 'n ipsatiewe tegniek en dus grotendeels idiografies van aard is, en die R-tegniek wat normatief en grotendeels nomoteties is. Die R-tegniek lê die algemene persoonlikheids-eienskappe bloot en toon die ooreenstemming en verskille tussen individue aan.

Die resultate van bogenoemde twee tegnieke lewer die grondtrekke (of eerste-orde faktore, byvoorbeeld faktor A van die HSPV) van die persoonlikheid, terwyl oppervlaktetrekke (of tweede-orde faktore, byvoorbeeld introversie-ekstraversie) deur middel van interverbandhoudende of saamgegroepeerde eerste -orde faktore verkry word (Hall en Lindzey, 1970:461-462).

'n Oppervlaktetrek (of sogenaamde "type") is dus 'n groepering van 'n aantal grondtrekke wat met mekaar korreleer, maar wat nie dieselfde kousale oorsprong het nie. 'n Oppervlaktetrek ontstaan as gevolg van oorerflikheidsfaktore en omgewingsinvloede en is minder stabiel en beskrywend as grondtrekke. 'n Voorbeeld van 'n oppervlaktetrek is ekstraversie. 'n Ekstravert toon byvoorbeeld die grondtrekke van affektotimie (sorge-loosheid, ongeërgdheid), dominansie (wat dui op selfversekerdheid en ontoegeeflikheid), sorgvryheid, sosiale avontuurlustigheid en groepafhanklikheid (Bischof, 1970:463; Maas, 1971: 56 en Schultz, 1976:261).

Grondtrekke (soos in die HSPV vervat) is die basiese strukturele elemente van die persoonlikheid wat by alle mense voorkom. Hulle is enkelvoudig, stabiel en permanent van aard

en het 'n enkelvoudige oorsprong. Grondtrekke word verdeel in:

- a) konstitusionele trekke (soos byvoorbeeld neerslagtigheid en teruggetrokkenheid) wat intern van aard, soms aangebore en altyd afhanklik van die fisiologiese toestand van die persoon is. Alkoholisme kan dus die konstitusionele trek van praatsiekheid laat manifesteer;
- b) omgewingsbepaalde trekke wat as gevolg van omgewingsfaktore ontstaan, byvoorbeeld die lae beroepstatus van die individu (wat kan lei tot onderdanigheid) of die lae sosio-ekonomiese woongebied (wat kan lei tot oormatige aggressie). Hierdie trekke is dus aangeleerd (Hall en Lindzey, 1970:387-388; Schultz, 1976:262 en Coetzee, 1980:50).

Cattell (1950:21-22) verdeel persoonlikheidseienskappe voorts in die drie modaliteite waarin hulle fungeer, naamlik:

- a) *temperamentseienskappe* wat omskryf kan word as die algemene styl en tempo van gedrag, byvoorbeeld waaghalsigheid, fynbesnaardheid of gemaklikheid. Temperamentseienskappe is affektief van aard. (Messick (1979:286) omskryf temperament as algemene neigings (disposisies) wat die gedragstyl van 'n individu beïnvloed - dit is sy individuele tempo, ritme, aanpasbaarheid, energieverbruik, luim en aandagsfokus. Hierdie temperamentseienskappe (wat in die HSPV vervat is) is bipolar van aard. Volgens Gouws et al. (1982:39) dui bipolariteit op 'n eienskap van 'n veranderlike waarvan die uiterste vorms teenoorgesteldes is en negatief met mekaar korreleer (byvoorbeeld ekstraversie-introversie). Messick (1979:286) klassifiseer onder andere eienskappe soos selfvertroue-inferioriteit, en objektiwiteit-hipersensitiwiteit as temperamentseienskappe. Hierdie eienskappe is stabiel, dog nie algeheel onveranderlik nie;

- b) *vermoëns- of kognitiewe eienskappe* (byvoorbeeld intelligensie) wat bepaal hoe doeltreffend 'n doel nagestreef word;
- c) *dinamiese eienskappe* (byvoorbeeld belangstelling) wat die motivering of dryfkrag agter handeling is en gedrag dus inisieer (Bischof, 1970:463 en Schulz, 1976:260-261). Volgens Cattell (1950:21 en 46) bestaan dinamiese eienskappe uit dryfkragte, belangstellings, houdings en sentimente. Die begrip *karakter* hou met houdings en sentimenteverband. Karakter is hiervolgens slegs die manifestering van die menslike wil.

Dinamiese eienskappe word verdeel in *erge* ('n konstitusionele grondtrek) wat die innerlike dryfkrag aandui en *sentimente* wat met omgewingstoestande verband hou en dus as 'n omgewingsgevoormde grondtrek geklassifiseer word.

Die selfbeeld is 'n voorbeeld van 'n sentiment (Bischof, 1970: 467-469).

Na langdurige en intensiewe faktoranalitiese navorsing het Cattell sestien basiese persoonlikheidseienskappe onderskei wat in die 16PF(personality factor)-vraelys weergegee word.

Aangesien *waargenome gedrag* tot die identifisering van persoonlikheidseienskappe lei en *aanpassing* met die situasies waarin gedrag waargeneem word, verband hou, word die twee begrippe vervolgens kortliks omskryf.

3.3 GEDRAG

Gedrag is die manifestering van verskeie samehangende persoonlikheidseienskappe in 'n bepaalde situasie. Ten einde gedrag te beskryf, moet 'n individu op 'n kontinue basis in verskillende situasies waargeneem word. Gedrag word dan in samehang

met die situasies ontleed. 'n Onreëlmatige situasie (byvoorbeeld aanranding) kan onreëlmatige gedrag (byvoorbeeld oormatige aggressie) wat teenstrydig met die individuele persoonlikheid is, ontlok (Allport, 1972:18-30).

Navorsing van byvoorbeeld Aamodt et al.(1982), oor die persoonlikheidseienskappe van sportdeelnemers en Johnson (1983) oor persoonlikheidseienskappe van onderwysers wat vir spesiale onderwys gekeur word, staaf die aanname dat persoonlikheidseienskappe alle normale gedrag in normale situasies bepaal.

3.4 AANPASSING

In sy definisie van die persoonlikheid lê Allport groot klem op *aanpassing* (Coetzee, 1980:42). Die begrip *dinamiese organisasie* (vergelyk paragraaf 3.2.1) dui op die voortdurende verandering en ontplooiing van persoonlikheidseienskappe op 'n geïntegreerde en georganiseerde wyse, ten einde die individu in staat te stel om by die eise van die omgewing aan te pas (Coetzee, 1980:43). In Messick (1979:286) se omskrywing van temperament, wat een van die modaliteite is waarin persoonlikheidseienskappe fungeer (vergelyk Cattell, 1950:21-22), word aanpassing ook sterk beklemtoon. Ook Schoeman (1978:9) beskou aanpassing as 'n deurslaggewende eienskap van leerlinge wat goed presteer.

Definisies van aanpassing is talryk. Schoeman (1978:9) beskou aanpassing as die verhouding van 'n individu tot sy medemens, sy omgewing en sy innerlike self. Engelbrecht (1972:129) sien aanpassing as 'n dinamiese proses waardeur 'n individu deur middel van volwasse, doeltreffende en gesonde handelinge streef om sy innerlike behoeftes te bevredig en wat terselfdertyd tot suksesvolle hantering van die eise uit die omgewing lei. Messick (1979:286) definieer aanpassing (coping) as die verkose strategieë ter voldoening aan omgewingseise.

Die welaangepaste individu is dus iemand wat in staat is om die situasie waarin hy hom bevind, volgens die eise van sy innerlike self en van sy omgewing (veral sy sosiale omgewing) te hanteer.

3.5 PERSOONLIKHEIDSEIENSKAPPE

Persoonlikheid kan met behulp van talryke byvoeglike naamwoorde (respektiewelik veranderlikes) beskryf word. Deur middel van faktoranalise is die groot aantal beskrywende woorde tot saamgestelde begrippe (respektiewelik eerste-orde faktore, vergelyk paragraaf 3.2.2.2) gereduseer, wat elk sekere basiese persoonlikheidseienskappe van die individu omskryf. Hierdie eerste-orde faktore is verder gereduseer tot 'n klein aantal tweede-orde faktore (resp. tipes - vergelyk paragraaf 3.2.2.2). Vervolgens word die tweede-orde faktore van introversie/ekstraversie en neurotisme bespreek.

3.5.1 Introversie-ekstraversie

Uit die literatuur blyk dit dat die introversie-ekstraversie persoonlikheidsfaktor ('n sogenaamde tweede-orde faktor of tipe) deur die meeste navorsers oor persoonlikheidseienskappe as een van die belangrikste nie-intellektuele aspekte van die persoonlikheid erken word (vergeelyk Cattell, 1965:122; Eysenck, 1971:38e.v.; Anthony, 1983:374 en Kirkcaldy, 1984:640). Na-buite-lewendheid (faktor A van die HSPV), praatgie-righeid en optimisme (faktor F van die HSPV), avontuurlustigheid (faktor H van die HSPV), groepafhanklikheid (faktor Q₂ van die HSPV) en dominansie (faktor E van die HSPV) is onder meer kenmerkende eienskappe van die ekstravert (Cattell, 1965:123). Volgens Eysenck (aangehaal deur Handley, 1973:72) is ekstraverte ingestel op die uitwendige omgewing en sosiale verkeer en neig om introspeksie te vermy. Hulle hou van gedurige verandering en reageer impulsief.

Cattell (1975:79) het bevind dat die primêre skoolomgewing wat meer ontspanne en sosiaal is, die ekstravert bevoordeel. Leer in die primêre skool geskied meer op 'n mondelinge vlak en die uitgaande, aanpasbare en toegeneë ekstravert kommunikeer makliker met die onderwyser en presteer gevolglik akademies beter as die ingetoë introvert.

Introverte word as stil en teruggetrokke, introspektiewe, gereserveerde, planmatige (eerder as impulsiewe), noukeurige en versigtige persone beskryf. Hulle gevoelens is meer standhoudend (of vas) en fluktueer minder. Hulle is ook minder afhanklik van sosiale omgang as ekstraverte (Entwistle aangehaal deur Cattell, 1975:93; Handley, 1973:72).

Volgens Warburton (1975:101) presteer introverte op sekondêre skoolvlak en universiteitsvlak akademies beter as ekstraverte. Anthony (1983:378) se bevindinge dui daarop dat introverte stadiger as ekstraverte ontwikkel en daarom swakker op primêre skoolvlak, maar beter op sekondêre skoolvlak presteer. Smit (1971:16) skryf die beter akademiese prestasie van introverte vanaf nagenoeg sestienjarige ouderdom egter toe aan die meer tyd wat hulle aan akademiese bedrywigheide spandeer in teenstelling met die meer tyd wat ekstraverte aan sosiale bedrywigheide spandeer. Smit (1971:17) het ook 'n beduidende verband tussen introversie, deursettingsvermoë, volgehoue inspanning, konsentrasie en akademiese prestasie bevind.

Die bevindinge van Anthony (1983) ten opsigte van die verband tussen introversie-ekstraversie en kognitiewe vermoëns, is veral vir hierdie studie relevant. Sy bevindinge dui daarop dat kinders met 'n hoë IK wat op tien- tot elfjarige ouderdom ekstravert is, tydens puberteit en adolessensie geleidelik meer tot introversie neig. Sy bevindinge weerspreek dié van Eysenck en Eysenck (soos aangehaal deur Anthony, 1983:378) wat bevind het dat introverte se IK tydens adolessensie geleidelik verhoog.

Anthony (1983) se bevindinge lei tot die volgende twee aannames:

- 1) Tydens adolessensie neig 'n aanvanklike ekstravert met 'n hoë IK tot introversie; en
- 2) Na aanvanklike stadige ontwikkeling is 'n introvert met 'n hoë IK tydens adolessensie meer in staat tot daardie kognitiewe vaardighede en het persoonlikheidsienskappe ontwikkel wat tot hoër akademiese prestasie op sekondêre skoolvlak lei.

3.5.2 Neurotisme of emosionaliteit

Neurotisme is 'n tweede-orde faktor wat op die emosionele stabiliteit of onstabiliteit van 'n individu dui. Dit hou met introversie-ekstraversie, tipe taak, geslag en ouderdom van leerlinge en akademiese prestasie verband. Volgens Handley (1973:80) is angs, besluiteloosheid, gebrekkige konsentrasie en swak deursettingsvermoë tydens konfrontasie met probleem-situasies kenmerkend van hoë neurotisme. Harris et al. (1978) het bevind dat 'n leerling wat emosioneelgeremd is, tot skuldgevoelens geneig is, ook bang, onseker, bekommerd (faktor O - bevreesd), skaam en sensitief vir bedreiging (faktor H - skaam) is en 'n swak kognitiewe vermoë en konkreetheid van denke (faktor B - minder intelligent) openbaar.

Smit (1971:166) en Krige (1972:6) se navorsing dui op 'n negatiewe verband tussen hoë neurotisme (en veral die hoofkomponent daarvan, naamlik angs - vergelyk paragraaf 3.5.2.1), ekstraversie en die akademiese prestasie van sekondêre skoolleerlinge. Finlayson (1970:344) het bevind dat 'n gemiddelde vlak van neurotisme die akademiese prestasie van introverte op sekondêre skoolvlak bevorder, terwyl dit die akademiese prestasie van ekstraverte benadeel. Op primêre skoolvlak is die invloed van neurotisme egter onbeduidend.

3.5.2.1 Angs as hoofkomponent van neurotisme

Angs per se is 'n emosionele gemoedstoestand wat ontstaan uit 'n individu se reaksie op 'n onaangename, dreigende of spanningsvolle stimulus of gebeure uit die omgewing. Die meeste mense is periodiek onderhewig aan angs, maar is in staat om dit te verwerk. Angs as persoonlikheidseienskap manifesteer egter as 'n gewoonteneiging by sommige mense wat oor die algemeen angstig op die meeste situasies reageer (Gerber, 1979:11-12 en Spielberger, aangehaal deur Deffenbacher en Deitz, 1978:449). Deffenbacher en Deitz (1978:449) het bevind dat leerlinge wat baie angstig is, akademies swakker presteer en in die gewone klassituasie meer bekommernis ervaar as leerlinge wat minder angstig is.

Angs, as 'n gemoedstoestand, lei dikwels tot groter inspanning en kan dus as 'n motiveringskrag dien. Die motiveringskrag van angs is egter afhanklik van die persoonlikheid en geslag van die leerling en van die tipe leerinhoud (Gerber, 1979:11). Kirkcaldy (1984) het bevind dat eksterne motivering vir ekstraverte noodsaaklik is terwyl dit vir introverte onnodig is. Ekstraverte maak meer ongedwonge foute as introverte wanneer akademiese spanningstoestande kunsmatig geskep word.

Hermans (aangehaal deur De Wet et al., 1981:227) onderskei tussen positiewe faalangs, wat in ooreenstemming met angs as 'n gemoedstoestand is en negatiewe faalangs, wat met angs as 'n persoonlikheidseienskap ooreenstem. Volgens Hermans is positiewe faalangs 'n minder intense vorm van angs wat motiverend op leerlinge inwerk en akademiese prestasie verbeter. Negatiewe faalangs is die intense angs by die leerder dat hy sal misluk. Dit werk belemmerend op sy kognitiewe handeling en akademiese prestasie in.

In sy uiteensetting van die invloed van angs op die kognitiewe handeling van leerlinge, wys Krige (1972:2) daarop dat die skep van matige spanningsvolle situasies tot beter motivering lei, terwyl oormatige spanning tot angs en swak motivering

lei. Krige (1972:3) wys ook daarop dat die tipe leertaak die motiveringskrag van angs bepaal. Die leer van take wat meer perseptueel (blote memoriseerbare leerinhoud, sien Krige, 1972:8) van aard is, word deur verhoogde angs verbeter terwyl die leer van take wat meer konseptueel (probleemoplossend) van aard is, deur verhoogde angs negatief beïnvloed word.

Volgens Eysenck en Cookson (aangehaal deur Handley, 1973:79) is ekstraverte divergente denkers en meer taalkundig georiënteerd terwyl introverte konvergente denkers en meer natuurwetenskaplik georiënteerd is. Die afleiding kan gemaak word, dat angs as gevolg van bogenoemde uiteensetting 'n negatiewe invloed op die akademiese prestasies van ekstraverte het, terwyl dit introverte se akademiese prestasies verbeter.

Verskeie navorsers (waaronder Handley, 1973:81 en Lyn, aangehaal deur Biggs, 1962:190) het bevind dat 'n te hoë angsvlak die uitvoering van meer komplekse take negatief beïnvloed en dat leerlinge wat van nature baie angstig is, swakker in sulke take presteer.

Volgens Smit (1971:133-136) het angs 'n groter invloed op damesstudente as op mansstudente. Damesstudente is minder konfronterend en gee minder aan oorreding toe terwyl mansstudente emosioneel meer stabiel en gevolglik minder as dames vir angs gevoelig is. Hy het egter bevind dat daar 'n beduidende negatiewe verband tussen angs en die akademiese prestasie van beide angstige mans en dames bestaan. Navorsing van Spielberger en Katzenmeyer (1959), Spielberger (1962) en Gjesme (1971) (soos aangehaal deur Gjesme, 1983:268) dui daarop dat toetsang die mees negatiewe invloed op die akademiese prestasie van seuns met 'n gemiddelde IK en dogters met 'n hoë IK het. Gjesme (1983:279-280) het bevind dat die graad van angs verhoog na gelang van die waargenome belangrikheid van die aktiwiteit waarby leerlinge betrokke is. In samehang hiermee het Brady et al. (1978) bevind dat seuns meer

prestasiegeoriënteerd en dogters meer affiliasiegeoriënteerd is.

n Redelike aanname skyn te wees dat prestasiegeoriënteerde seuns met n gemiddelde IK en dogters met n hoë IK negatief deur toetsangs geaffekteer word.

3.5.3 n Uiteensetting van enkele persoonlikheidseienskappe van die HSPV aan die hand van Cattell (1965:62-97)

Volgens Cattell (1965:79) kan faktore A (teruggetrokke - na-buite-lewend), B (minder intelligent - meer intelligent) en C (aantasbaar deur gevoelens - emosioneel stabiel) as algemene persoonlikheidseienskappe geklassifiseer word aangesien hierdie drie groepe eienskappe die meeste in die alledaagse gedrag van mense manifesteer.

Faktor A (teruggetrokke - na-buite-lewend) toon n hoë erflikheidslading en is affektief van aard. Aangesien n dame van nature meer affektief is, toon haar persoonlikheidsprofiel n hoër positiewe telling op hierdie faktor as dié van n man. Mense met hoë positiewe tellings op faktor A is as gemaklik, sosiaal, hartlik, sorgeloos en deelnemend herkenbaar (dus meer ekstravert), terwyl n negatiewe telling op groter terughoudendheid en afsydigheid (dus meer introvert) dui. Volgens Cattell (1965:68) hou faktor A nou met die keuse van n beroep verband: onderwysers en maatskaplike werkers het hoë positiewe tellings terwyl elektrisiëns en ingenieurs meer negatiewe tellings op hierdie faktor het.

Faktor C (aantasbaar deur gevoelens, minder egosterkte - emosioneel stabiel, meer egosterkte). Kennis van n leerling se egosterkte bied heelwat hulp ten opsigte van beroepsvoorgeligting op skoolvlak aangesien n negatiewe telling op n onvermoë om emosies en impulse te beheer, dui. Gedragsafwykendes soos delinkwente, alkoholiste en dwelmverslaafdes toon gewoonlik tekens van lae egosterkte. Volgens Cattell (1965:74) word die ontwikkeling van egosterkte (wat grotendeels omgewingsbepaald is) deur oormatige angste en skuldgevoelens gestrem.

Te veel klem op gewetensvorming op 'n te vroeë leeftyd kan dus tot emosionele onstabiliteit lei. Die ego of self is in hierdie faktor vervat.

Faktor E (gehoorsaam, gedwee - aanmatigend, dominant). Geslags- en ouderdomsverskille manifesteer duidelik in die dominansiefaktor. Mans is oor die algemeen meer tot dominansie geneig as dames. Volbrecht (1953:89) het bevind dat toename in ouderdom tot 'n toename in dominansie lei. Volgens Cattell (1965:91) hou kreatiwiteit positief met 'n hoë dominansietelling verband.

Faktor F (sober, versigtig - onbesorgd, impulsief). Cattell (1965:93) het bevind dat opvoeding 'n belangrike rol in die vorming van hierdie persoonlikheidseienskap by kinders speel. 'n Baie streng opvoeding, wat oormatige klem op geïnhibeerde gedrag plaas, lei tot 'n sober, versigtige, ernstige persoonlikheid. Warburton (aangehaal deur Cattell, 1965:93) het bevind dat Amerikaners onbesorgd, vrolik en impulsief is in teëstelling met Britte wat meer sober en ernstig is. Die verskil tussen Amerikaners en Britte kan heel moontlik aan die verskil in opvoedingspraktyke toegeskryf word.

Faktor H (skaam, beheersd- waaghalsig, ongeïnhibeerd) het die hoogste erflikheidslading en hou met die fisiologiese toestand van die individu verband. Volgens Cattell (aangehaal deur Lazarus, 1982:8) ontstaan skaamte as persoonlikheidseienskap as gevolg van 'n gevoelige sensu-sisteem wat ontvanklik vir dreigemente en konflik uit die omgewing is. Hierdie eienskap word meestal in sosiale situasies geaktiveer. Dit hou dus met sosiale angs en gevoelens van sosiale onbevoegdheid verband. Lazarus (1982:8) het bevind dat skaamte betekenisvol met lae selfwaardering verband hou.

3.5.4 Die selfkonsep

Alhoewel die persoonlikheidseienskappe van elke individu een vir een ontleedbaar is, bly die individu ten slotte nog ondeelbare eenheidswese en meer as die somtotaal van al sy dele. Bührman (1974:44) stel dit duidelik dat die "ek-wees" 'n totaliteitsbegrip is wat in samehang met die liggaamlike groei en ontwikkeling van die kind ontstaan. Die faktore van erflikheid en omgewing, fisiese ontwikkeling, ouerlike identiteitsbewustheid, gesinsamestelling, kulturele- en sosiale omgewingsfaktore, ontworteling van die persoon, gesin of groep en adolessensie, vorm saam aan die uiteindelijke self of ek van elke individu.

Vrey en Jacobs (1982) verklaar dat selfevaluering, selfagting, gedragsgeneigdheid en selfidentiteit tot die selfkonsep van die individu lei. Die selfkonsep is 'n globale begrip en allesinsluitend ten opsigte van die persoonlikheid.

3.6 DIE VERBAND TUSSEN PERSOONLIKHEID EN AKADEMIESE PRESTASIE

3.6.1 Inleiding

Sedert die veertigerjare het verskeie navorsers gepoog om die invloed van persoonlikheidseienskappe op die akademiese prestasie van primêre- en sekondêre skoolleerlinge en studente te bepaal (vergelyk Warburton et al., 1963; Entwistle en Cunningham, 1968; Szabo en Feldhusen, 1970 en Gerber, 1979). Die doel van hierdie studie is om die invloed van persoonlikheidseienskappe op die akademiese prestasie van sekondêre skoolleerlinge te bepaal.

Navorsing oor die verband tussen persoonlikheidseienskappe en akademiese prestasie word vervolgens onder die volgende drie opskrifte ingedeel en bespreek:

1. Die persentasie variansie in akademiese prestasie wat deur persoonlikheidseienskappe verklaar word (vergelyk paragraaf 3.6.2);
2. Die verband tussen spesifieke persoonlikheidseienskappe en akademiese prestasie in die algemeen (vergelyk paragraaf 3.6.3) en
3. Die verband tussen spesifieke persoonlikheidseienskappe en prestasie in spesifieke vakke (vergelyk paragraaf 3.6.4).

3.6.2 Die persentasie variansie in akademiese prestasie wat deur persoonlikheidseienskappe verklaar word

Volgens Schoeman (1978:8 en 10) verklaar persoonlikheidseienskappe per se slegs twintig persent of minder van die variansie in akademiese prestasie. Die meeste vroeëre navorsing tussen 1940 en 1960 is op enkelvoudige regressiemodelle gebaseer wat slegs die invloed van persoonlikheid as enkele samevattende konstrukt op akademiese prestasie bepaal het. Navorsers het reeds onteenseglik bewys dat kognitiewe faktore (IK en vorige prestasie) alleen 'n redelike gedeelte van die persentasie variansie in akademiese prestasie verklaar. Bloom (1976:39) het bevind dat vorige prestasie uitstekend korreleer met prestasie wat later gelewer word - die korrelasie tussen standerd agt- en standerd tien-prestasie is so hoog as 0,90. Schoeman (1978:5) se navorsing dui daarop dat IK sowat 40 persent van die variansie in matriekprestasie verklaar. Die invoeging van persoonlikheidsfaktore in 'n meerveranderlike regressiemodel, saam met ander onafhanklike veranderlikes soos IK, aanleg, vorige prestasie en belangstelling, verhoog egter die persentasie variansie wat akademiese prestasie verklaar, aansienlik.

Cattell, Sealy en Sweney (1966:280 en verder) het bevind dat 'n persoonlikheidsvraelys (die HSPV), 'n motiveringstoets (die SMAT) en prestasietoetse ('n IK-toets en 'n gestandaardiseer=

de skoolprestasietoets) elk n derde van die variansie in akademiese prestasie verklaar. n Kwart van die variansie is aan omgewingsfaktore buite die leerling se beheer toe te skryf. Volgens Szabo en Feldhusen (1970:493) verklaar die toevoeging van n persoonlikheidsvraelys by n intelligensietoets en vorige prestasie n aansienlike groter persentasie van die prestasieverskille as waar net van IK-gegewens gebruik gemaak word.

n Groter persentasie variansie in akademiese prestasie kan dus verklaar word deur die toevoeging van n persoonlikheidsvraelys by IK-toetse, vorige prestasie, aanlegtoetse en belangstellingsvraelyste.

Schoeman (1982) het n ingewikkelde meerveranderlike voorspellingsmodel vir sekondêre skoolleerlinge ontwikkel. In hierdie model is die volgende as voorspellers gebruik: intelligensietoetse, aanlegtoetse, handels- en tegniese toetse, akademiese toetse, n belangstellingsvraelys, n persoonlikheidsvraelys en n biografiese vraelys.

Sy bevindinge dui onder andere daarop dat n groter persentasie variansie van akademiese prestasie met behulp van n reglynige of lineêre meerveranderlike regressiemodel verklaar word. Enkelvoudige regressiemodelle (waar net een onafhanklike veranderlike se invloed op akademiese prestasie bepaal word) en kurvi-lineêre regressiemodelle (waar die invloed van die onafhanklike veranderlike nie reglynig is nie maar wel u-vormig) verklaar n kleiner persentasie van prestasievariensie (Schoeman, 1982:32 en 38). Na indeling van die leerlinge in subgroepe met persoonlikheid as die moderatorveranderlike wat die aard van elke subgroep proefpersone bepaal, en n indeling van kognitiewe faktore volgens IK in ses komponente, is meervoudige regressieanalises uitgevoer. Schoeman (1982: 98) se resultate dui daarop dat akademiese prestasievoorspellings baie akkuraat (tot sewentig persent) met behulp van hierdie model gemaak kan word, aangesien leerlinge met verskillende persoonlikheidstipes die kognitiewe take wat onderliggend aan die verskillende vakke is, verskillend aanpak en

daarom akademies verskillend presteer.

3.6.3 Die verband tussen spesifieke persoonlikheidseienskappe en akademiese prestasie in die algemeen

Volgens die navorsingsbevindinge van Child (1963), Entwistle en Cunningham (1968), Maqsd (1980) en Anthony (1983), word die verband tussen *introversie-ekstraversie, emosionaliteit* en akademiese prestasie deur die ouderdom (of ontwikkelingsvlak), geslag en kultuurverband van die leerling beïnvloed. Entwistle en Cunningham (1968) het bevind dat dertienjarige primêre skoolseuns meer ekstravert as dogters is, terwyl dogters emosioneel meer stabiel as seuns is. Volgens De Wet et al. (1981:397) presteer dogters in die primêre skool oor die algemeen beter as seuns. As hierdie stelling van De Wet et al. saam met dié van Entwistle en Cunningham gelees word, kan dit daarop dui dat ekstraversie die akademiese prestasie van primêre skoolseuns nadelig beïnvloed terwyl emosionele stabiliteit die akademiese prestasie van primêre skooldogters positief beïnvloed. Op sekondêre skoolvlak is dit egter die seun wat algaande akademies beter presteer aangesien sy mededingende, onafhanklike en aggressiewe persoonlikheid 'n positiewe invloed op sy akademiese prestasie het (De Wet et al., 1981:379).

Child (1964), Madge (1971), Gerber (1979) en Schoeman (1982) se bevindinge dui op 'n positiewe verband tussen *introversie, gemiddelde angsvlak* en akademiese prestasie van sekondêre skoolleerlinge. Volgens hierdie navorsers presteer die angsvrye introvert (ongeach geslag of IK) op sekondêre skoolvlak die beste en presteer die angstige ekstravert die swakste. Madge (1971:98) het 'n negatiewe verband tussen angs, ekstraversie en akademiese prestasie van beide seuns en dogters op sekondêre skoolvlak gevind.

Volgens Savage (1962) is 'n matige vlak van angs egter noodsaaklik vir goeie akademiese prestasie aangesien matige angs leerlinge motiveer (vergelyk paragraaf 3.5.2.1) tot groter

inspanning ten einde die leertaak te bemeester. n Te hoë angsvlak het egter n negatiewe uitwerking op akademiese prestasie. Die verband tussen angs en akademiese prestasie is dus kurvi-lineêr. Savage (1962) en Saigh en Khouri (1983) het bevind dat kennis van leerlinge se angsvlak, onderwysers in staat stel tot beter voorspelling van leerlinge se akademiese prestasie.

Volgens Astington (1960) dra nie-intellektuele persoonlikheids-eienskappe weinig tot die verklaring van variansie in akademiese prestasie van leerlinge tot en met standerd ses by. Vanaf standerd sewe word n toenemend hoër persentasie van die variansie in akademiese prestasie egter deur persoonlikheidseienskappe verklaar. Dit kan moontlik toegeskryf word aan die feit dat die leertake van die primêre skool merendeels perseptueel van aard is en akademiese prestasie minder afhanklik van die persoonlikheidseienskappe van leerlinge is. Aan die ander kant is die leertake van die sekondêre skool meer konseptueel van aard en groter onafhanklikheid, meer deursettingsvermoë en meer belangstelling van leerlinge word geverg ten einde akademies te kan presteer (Astington, 1960 en Krige, 1972:8).

Karnes en Wherry (1983) se bevindinge onderskraag dié van Astington (1960). Karnes en Wherry het bevind dat daar geen betekenisvolle verskille tussen die persoonlikheidsprofile van elfjarige hoogsbegaafde leerlinge en leerlinge met n gemiddelde IK is nie. Die persoonlikheidsprofile van elfjarige hoogsbegaafde skoolleerlinge verskil egter van dié van dertienjarige hoogsbegaafde leerlinge. Volgens Astington (1960:230) presteer sekondêre skoolleerlinge akademies goed as hulle hoë positiewe tellings op *deursettingsvermoë, onafhanklikheid en belangstelling* het. Hakstian en Gale (1979:392) se bevindings dui op n positiewe verband tussen pligsgetrouheid (faktor G van die HSPV), selfdisipline (faktor Q₃ van die HSPV) en akademiese prestasie van beide geslagte op sekondêre skoolvlak en ook tussen faktor C van die HSPV (emosionele stabiliteit) en akademiese prestasie van sekondêre skoolseuns.

Die resultate van 'n hele aantal studies (vergelyk Butcher et al., 1963 en Cattell et al., 1972) dui vir beide geslagte op 'n positiewe verband tussen *konsensieusheid* en akademiese prestasie op alle akademiese vlakke en in alle vakke. Butcher et al. (1963) het ook bevind dat *selfgenoegsaamheid* positief met die akademiese prestasie van standerd vier-leerlinge verband hou, terwyl Cattell et al. (1972) 'n positiewe verband tussen *teerhartigheid* en akademiese prestasie van standerd vier leerlinge en *emosionele stabiliteit*, *selfsentiment* en *akademiese prestasie* van standerd vyf-leerlinge gevind het. Volgens Cattell et al. (1966:289) korreleer 'n *gebrek aan altruïsme* positief met akademiese prestasie. Hierdie korrelasie kan moontlik aan die verhoging in konsentrasie wat as gevolg van die afsydigheid van die leerling ontstaan, toegeskryf word. Cattell et al. (1966) se navorsing dui ook op 'n lae korrelasie tussen kognitiewe faktore en persoonlikheidseienskappe, maar 'n hoë korrelasie tussen motivering en persoonlikheidseienskappe wat moontlik toegeskryf kan word aan die feit dat persoonlikheid en motivering aan verandering onderhewig is, terwyl IK meer stabiel is.

Gerber (1979:91) het gevind dat emosionele stabiliteit super-egosterkte, selfversekerdheid, selfbeheersing en realisme positief met die akademiese prestasie van sekondêre skoolleerlinge verband hou. Gespannendheid, ekstraversie, swak aanpassing en 'n na-buite-lewende persoonlikheid werk nadelig op akademiese prestasie in.

3.6.4 Die verband tussen spesifieke persoonlikheidseienskappe en prestasie in spesifieke vakke

In Krige (1972:3) se uiteensetting van die verband tussen angs en kognitiewe prosesse word gepostuleer dat verhoogde angs 'n positiewe uitwerking het op take wat meer perseptueel (dus parate memoriseerbare leerinhoud) van aard is, terwyl dit prestasie in konseptuele of probleemoplossende take benadeel. 'n Tweede postulaat van Krige (1972:9) is dat verhoogde angs, gepaardgaand met meerdere introversie perseptuele leer bevorder maar konseptuele leer benadeel.

Gerber (1979:244) se navorsingsresultate ondersteun bogenoemde postulate van Krige. Sy het 'n nie-linéêre verband tussen angs en leesprestasie gevind. Prestasie in woordherkenningstake (wat perseptueel van aard is) word deur verhoogde angs verbeter. Gerber (1979:244) het ook 'n positiewe verband tussen faktor A (na-buite-lewend) en leesprestasie gevind. Swak lesers toon hoë negatiewe tellings op faktor H (skaam) en hoë positiewe tellings op faktor Q_4 (gespannendheid). Gerber se bevindings kan ook met behulp van die Yerkes-Dodson wet verklaar word. Volgens Child (1964:188) toon die Yerkes-Dodson wet dat prestasie vir aanvanklike nie-ingewikkelde leertake verbeter tot 'n optimum vlak as gevolg van verhoogde spanning. Hierna neem prestasie met 'n toename in die moeilikheidsgraad van die taak af omdat verhoogde spanning teenproduktief op moeiliker take inwerk.

Volgens Madge (1971:105) presteer angstige ekstraverte sekondêre skoolseuns en nie-angstige introverte sekondêre skooldogters in vergelyking met hulle IK, in hul *moedertaal* (Afrikaans) die beste; nie-angstige introverte van beide geslagte presteer die beste in *Rekene* en *Geskiedenis*.

Uit die navorsingsbevindings van Barton et al. (1972) blyk dit dat daar 'n verskil in die spesifieke persoonlikheidseienskappe is wat die akademiese prestasie van leerlinge van verskillende ouderdomme bepaal. Barton et al. het bevind dat teerhartigheid (faktor I van die HSPV) positief korreleer met Wiskunde-prestasie in standerd vier terwyl beide faktore I (teerhartigheid) en E (onafhanklikheid) met Wiskunde-prestasie in standerd vyf korreleer.

3.6.5 Samevatting

Alhoewel persoonlikheidsfaktore per se minder as twintig persent van die variansie in akademiese prestasie verklaar, dui die navorsingsbevindings daarop dat die toevoeging van 'n persoonlikheidsvraelys in 'n meerveranderlike model die

voorspellingswaarde van so 'n model aansienlik verhoog. Met so 'n model kan tot so veel as sewentig persent van die variasie in akademiese prestasie verklaar word.

Die tweede-orde faktor, naamlik introversie-ekstraversie het 'n kleiner invloed op die akademiese prestasie van primêre skoolleerlinge maar 'n groter invloed op die akademiese prestasie van sekondêre skoolleerlinge en studente. Hieruit kan afgelei word dat die invloed van persoonlikheidseienskappe op die akademiese prestasie van leerlinge verhoog na gelang die leerlinge ouer word en tot hoër standers op skool vorder. Sekere persoonlikheidseienskappe beïnvloed die akademiese prestasie van seuns terwyl ander persoonlikheidseienskappe die akademiese prestasie van dogters beïnvloed.

Angsvlak toon 'n noue verband met introversie-ekstraversie en toon dieselfde neiging om 'n ander invloed op die akademiese prestasie van seuns as van dogters, en op jonger leerlinge as op ouer leerlinge uit te oefen. Angs hou ook verband met die tipe leertaak deurdat perseptuele leertake positief deur 'n redelike hoë angsvlak beïnvloed word, terwyl konseptuele leertake negatief deur 'n hoë angsvlak beïnvloed word.

Navorsingsbevindinge dui ook daarop dat daar 'n verskil in die spesifieke persoonlikheidseienskappe is wat akademiese prestasie van primêre skoolleerlinge beïnvloed en dié wat prestasie van sekondêre skoolleerlinge beïnvloed.

Laastens blyk dit dat die persoonlikheidseienskappe wat byvoorbeeld prestasie in Afrikaans as moedertaal beïnvloed, van dié wat prestasie in Wiskunde of Geskiedenis beïnvloed, verskil.

Aangesien daar geslagsverskille, vakverskille en ouderdomsverskille voorkom ten opsigte van welke persoonlikheidseienskappe 'n verband met akademiese prestasie toon, moet dit by die evaluering van die invloed van persoonlikheidseienskappe op akademiese prestasie in berekening gebring word.

Die volgende hipoteses kan dus gestel word:

1. Persoonlikheidseienskappe verklaar 'n gedeelte van die persentasie variansie in akademiese prestasie.
2. Daar is 'n verband tussen spesifieke persoonlikheidseienskappe en akademiese prestasie in die algemeen.
3. Daar is 'n verband tussen spesifieke persoonlikheidseienskappe en prestasie in spesifieke vakke.

HOOFSTUK 4

METODE VAN ONDERSOEK

4.1 INLEIDING

Soos in paragraaf 1.2 gemotiveer en uit die literatuurstudie in hoofstukke 2 en 3 afgelei, is die doel van die eksperimentele ondersoek om die invloed van die persoonlikheidseienskappe op akademiese prestasie te bepaal.

In hierdie hoofstuk word eerstens die doel, die verloop en die populasie van die ondersoek beskryf. Daarna word 'n beskrywing van die kontrole veranderlikes en die meetinstrumente wat gebruik is, gegee. Vervolgens word die eksperimentele veranderlikes aan die hand van die Hoërskool-persoonlikheidsvraelys (HSPV) beskryf, waarna 'n kort beskrywing van die afhanklike veranderlikes volg. Laastens word die eksperimentele ontwerp en die statistiese tegnieke wat in die ontleding van die data gebruik is, bespreek.

4.2 DIE DOEL VAN DIE ONDERSOEK

Die doel van die ondersoek is om die invloed van die persoonlikheidsveranderlikes op akademiese prestasie te bepaal. Ten einde hierdie doel te bereik, word die volgende algemene hipoteses empiries ondersoek.

Hipotese 1: Die kontrole veranderlikes verklaar 'n opvoedkundig betekenisvolle persentasie van die variansie in akademiese prestasie.

Hipotese 2: 'n Meerveranderlike model wat persoonlikheidsveranderlikes insluit, verklaar 'n groter persentasie van die variansie in akademiese prestasie as 'n meerveranderlike model sonder persoonlikheidsveranderlikes.

- Hipotese 3: Persoonlikheid as konstrukt beïnvloed akademiese prestasie.
- Hipotese 4: Persoonlikheidseienskappe verklaar 'n groter persentasie van die prestasievariansie in geesteswetenskaplike vakke as in natuurwetenskaplike vakke.
- Hipotese 5: Leerlinge se akademiese prestasie in Afrikaans en Wiskunde word deur verskillende persoonlikheidseienskappe beïnvloed.
- Hipotese 6: Die akademiese prestasie van seuns en dogters word deur verskillende persoonlikheidseienskappe beïnvloed.

4.3 VERLOOP VAN DIE ONDERSOEK

Data wat in die tweede helfte van 1980 in die OVS as deel van die omvattende Projek Akademiese Prestasievoorspelling (PAPV) van die Departement Psigo-Opvoedkunde aan die PU vir CHO ingesamel is, word in hierdie ondersoek gebruik. In hierdie projek is feitlik alle leerlinge in die gewone kursus in standerd tien in openbare skole in die OVS, wat deur medium van Afrikaans onderrig is, betrek. Met behulp van sekere meetinstrumente (vergelyk paragraaf 4.5.1) is inligting oor die veranderlikes (vergelyk paragraaf 4.6) wat in hoofstukke 2 en 3 bespreek is, bekom. Waar dit in hierdie ondersoek om die bepaling van die invloed van 'n groot groep veranderlikes op akademiese prestasie gaan, word die volgende probleme geskep:

1. Indien te veel veranderlikes (resp. voorspellers) in die voorspellingsmodel gebruik word, neem die akkuraatheid van die voorspelling af.
2. Hoe meer onafhanklike veranderlikes gebruik word, hoe groter word die probleem van multikolineariteit. Multikolineariteit word deur Schoeman (1978) omskryf as die afwesigheid van ontogonaliteit, dus die onderlinge gekorreleerdheid van die onafhanklike veranderlikes. Daar moet

dus 'n poging aangewend word om die onafhanklike veranderlikes meer ortogonaal te maak.

3. In 'n poging om die kontrole veranderlikes (vergelyk paragraaf 4.6.1) meer ortogonaal te maak, word die kontrole veranderlikes verminder wat mag veroorsaak dat waardevolle inligting verlore kan raak.

Die verlies aan kontrole veranderlikes (resp. inligting) mag kontra-produktief werk, daar dit vir die doeleindes van voorspelling belangrik is om so veel as moontlik kontrole veranderlikes in die voorspellingsmodel in te sluit. 'n Metode moet dus gevind word om die kontrole veranderlikes te verminder sonder om te veel inligting verlore te laat gaan. 'n Faktoranalise is in hierdie ondersoek gebruik om die kontrole veranderlikes te verminder en dié uit te soek wat naasteby ortogonaal is (vergelyk paragraaf 4.7.2).

Na die uitvoering van die faktoranalise, is deur middel van meervoudige lineêre regressieanalise eerstens die bydrae van die kontrole veranderlikes wat in hierdie ondersoek gebruik is (vergelyk paragraaf 4.6.1), tot die persentasie variansie in die afhanklike veranderlikes (vergelyk paragraaf 4.6.3) bepaal. Tweedens is die gesamentlike en afsonderlike bydrae van die eksperimentele veranderlikes (i.c. persoonlikheidsveranderlikes - vergelyk paragraaf 4.6.2) tot die persentasie variansie in die afhanklike veranderlikes bepaal. Laastens is die gesamentlike bydrae van die eksperimentele veranderlikes tot die persentasie variansie in die afhanklike veranderlikes vir seuns en dogters apart bepaal.

4.4 BESKRYWING VAN DIE POPULASIE*

Al die standerd tien-leerlinge in die gewone kursus (die praktiese kursus is uitgesluit) in die OVS wat in 1980 deur medium van Afikaans onderrig is, is as die populasie vir hierdie

* Vergelyk Venter (1983:137) vir 'n volledige beskrywing van die populasie

ondersoek geneem.

Weens die aard van die rekenaarprogramme wat vir die statistiese analises van die data gebruik sou word, is 'n relatiewe hoë erosiesyfer van proefpersone verwag. Hierdie programme is van so 'n aard dat indien die waarde van slegs een veranderlike by 'n proefpersoon ontbreek, daardie proefpersoon se data geïgnoreer word. Vanweë praktiese probleme met betrekking tot die beskikbare tyd by skole gedurende die derde kwartaal van die jaar, is vooraf besef dat heelwat data uiteindelik mag ontbreek.

Slegs 2500 van die 3237 matriekleerlinge van 1980 in die OVS is uiteindelik in die toetsprogram ingesluit. Nadat die proefpersone waarvan data ten opsigte van een of meer veranderlikes ontbreek, uitgesluit is, het die totaal van werklike proefpersone op slegs 1200 te staan gekom. Hierdie groep kan dus as die populasie beskou word waarop die navorsingshipoteses soos in paragraaf 4.2 uiteengesit, getoets sal word.

Die getal proefpersone ten opsigte waarvan die meervoudige regressieanalises uitgevoer is, wissel van analise tot analise. Die rede hiervoor is dat die getal proefpersone ten opsigte van 'n bepaalde analise, bepaal word deur die afhanklike sowel as die onafhanklike veranderlikes (dus kontrole- en eksperimentele veranderlikes) wat vir die analise relevant is. In hierdie ondersoek is dus sprake van 1176 proefpersone vir gemiddelde prestasie as afhanklike veranderlike, 1145 proefpersone vir prestasie in Afrikaans as afhanklike veranderlike en 602 proefpersone vir prestasie in Wiskunde as afhanklike veranderlike.

Dit kan egter aanvaar word dat die subpopulasie telkens verteenwoordigend van die populasie is, aangesien die proefpersone wat elke subpopulasie vorm, vanuit al die belangrikste

strata van die populasie kom. So is groot en klein skole, stedelike, grootdorp- en kleindorpskole vanoor die hele OVS in die finale aantal proefpersone vir elke afhanklike veranderlike verteenwoordig. Die gemiddelde IK van 108 van die proefpersone stem met 'n onafhanklike opname van die gemiddelde IK van die standerd tien-leerlinge in die OVS wat deur die OVS Onderwysdepartement in 1982 onderneem is, ooreen.

4.5 MEETINSTRUMENTE WAT IN DIE ONDERSOEK GEBRUIK IS*

4.5.1 Meetinstrumente wat gebruik is om data oor die kontrole veranderlikes in te samel

4.5.1.1 Die opname van studiegewoontes en -houdings (OSGH). Vorm H

Hierdie vraelys is deur die Instituut vir Psigometriese Navorsing van die RGN ontwikkel vir die evaluering van studiemetodes, motivering vir studie en bepaalde houdings ten opsigte van skolastiese aktiwiteite wat in die klaskamer belangrik is (Suid-Afrikaanse Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing, 1974). In 'n ondersoek deur Du Toit (1970, aangehaal deur Van der Westhuizen, 1979:118) is bevind dat daar 'n betekenisvolle verband is tussen studiegewoontes en -houdings en akademiese prestasie in die sekondêre skool en word die afleiding gemaak dat die OSGH-vraelys akademiese prestasie suksesvol kan voorspel.

Die volgende skale van die OSGH is gebruik:

1. Vermyding van uitstel (VU)
2. Werkmetodes (WM)
3. Studiegewoontes (SG)
4. Onderwyser-goedkeuring (OG)

* Hierdie gedeelte van die hoofstuk is gedeeltelik geneem uit Monteith (1983:12-17)

5. Aanvaarding van onderwys (AO)
6. Studiehoudings (SH)
7. Studie-oriëntasie (SO)

Die onderskeie betroubaarheidskoëffisiënte, soos bereken deur die samestellers van die OSGH word in tabel 4.1 verstrekk (vergelyk Suid-Afrikaanse Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing, 1974:8-9).

TABEL 4.1 BETROUBAARHEIDSKOËFFISIËNT VIR DIE OSGH-SKALE

Tipe betroubaarheid	OSGH-skale						
	VU	WM	OG	AO	SG	SH	SO
Hertoetsbetroubaarheid*	0,855	0,861	0,875	0,867	0,890	0,896	0,914
Halfverdelingsbetroubaarheid**	0,833	0,835	0,873	0,805	-	-	-

* Die hertoetsbetroubaarheidskoëffisiënte (hertoetsing na 14 dae) is vir 210 Afrikaanssprekende leerlinge.

** Die gekorrigeerde halfverdelingsbetroubaarheidskoëffisiënte is verstrekk vir die vier primêre skale van die OSGH (N=2790).

4.5.1.2 Skoolaffekvraelys

Hierdie vraelys is deur Venter (1983) ontwikkel en meet skoolaffek en akademiese selfbegrip. Onder skoolaffek word die volgende ingesluit: die leerling se algemene gevoel (affek) vir die skool en die leerling se mate van vervreemding van die skool. Vergelyk Venter (1983:144) vir 'n volledige bespreking van hierdie vraelys.

Die betroubaarheidskoëffisiënt vir die skoolaffekvraelys is bereken deur die volgende formule te gebruik:

$$r = 1 - \frac{\text{Gemiddelde som van kwadrate binne persone}}{\text{Gemiddelde som van kwadrate tussen persone}}$$

(vergelyk Winer, 1971:287)

Volgens hierdie formule is die betroubaarheidskoëffisiënt van die skoolaffekvraelys 0,65. Alhoewel die betroubaarheidskoëffisiënt nie hoog is nie, is dit tog aanvaarbaar en is besluit om die betrokke data in die ondersoek te gebruik.

4.5.1.3 Identiteitsvraelys

Volgens Boshoff (1976:60-67) word die identiteitskrisis waarin die adolessent hom bevind, as een van die belangrikste krisisse van die adolessente-fase beskou. Die identiteitsvraelys wat identiteitsekerheid en -onsekerheid meet, word in hierdie ondersoek gebruik om die verband tussen identiteitsekerheid en akademiese prestasie te bepaal. Vergelyk Eksteen (1980:502) vir 'n volledige bespreking van hierdie vraelys.

Die betroubaarheidskoëffisiënt (0,73) van hierdie vraelys is bereken deur dieselfde formule soos in paragraaf 4.5.1.2 beskryf, te gebruik.

4.5.1.4 'n Leesspoed- en leesbegripstoets

Vergelyk Venter (1983:150) vir 'n bespreking van hierdie toets. Die toets bestaan uit twee afdelings. Afdeling 1 meet bloot die tempo waarteen 'n leerling lees. Afdeling 2 meet 'n leerling se begrip van wat hy lees.

Die betroubaarheidskoëffisiënt (0,74) vir hierdie toets is ook bereken met bogenoemde formule (vergelyk paragraaf 4.5.1.2).

4.5.1.5 n Logiese denketoets

Hierdie toets is ontwikkel deur Monteith (1979:211). Dit maak gebruik van die toetse wat deur Piaget ontwikkel is om te bepaal in welke mate n leerling formeel-operasioneel kan dink. Formeel-operasionele denke kan beskou word as n belangrike vereiste vir prestasie in die sekondêre skool. Du Plessis (1976), Van der Walt (1976) en Venter (1978) het almal gevind dat daar n verband tussen n leerling se denkvlak en sy prestasie op skool is. Hierdie toets is gevolglik ingesluit om te bepaal of denkvlak as n voorspeller van akademiese prestasie gebruik kan word. Die toets is ten spyte van n lae betroubaarheidskoëffisiënt (0,55) wel in die faktor-analise ingesluit waar dit onder faktor 3 (vergelyk paragraaf 5.3) gegroepeer is. Aangesien gemiddelde prestasie in standerd sewe gebruik is om die faktor te verteenwoordig, is logiese denke as sodanig nie in verdere analyses gebruik nie.

4.5.1.6 Biografiese gegewens

Twee biografiese vraelyste is gebruik om biografiese data oor elke proefpersoon te versamel. Met die eerste biografiese vraelys is die volgende inligting per proefpersoon verkry:

1. Geslag.
2. Aantal kere wat die proefpersone van skole verwissel het.
3. Studievlak of onderwyspeil van beide die vader en die moeder.
4. Beroep van die vader en moeder onderskeidelik.*
5. Beroepsaspirasies van die ouers vir die kind.*
6. Beroepsaspirasie van die kind self.*
7. Aantal vertrekke in die huis.*
8. Aantal motors waaroor die gesin beskik.*
9. Fabrikaat van die duurste motor.*
10. Of die ouers nog lewe en indien wel of hulle nog bymekaar is of nie.

11. Die hoeveelheid tyd wat die vader spandeer om met die kind te kommunikeer (gesels, speel, saam werk en eet, sake bespreek).

Velde wat met 'n asterisk(*) gemerk is, is almal veranderlikes wat as kriteria vir sosio-ekonomiese status gebruik kan word. Omdat dit nie moontlik was om inligting oor die inkomste van die broodwinner te verkry nie, is besluit om in die plek van hierdie kriterium vir sosio-ekonomiese status eerder 'n beskrywing van die huis van die kind in terme van die aantal vertrekke daarvan te gebruik (vergelyk ook Monteith, 1979).

Om verdere biografiese inligting te versamel, is die *Biografiese Vraelys vir Senior Sekondêre Leerlinge in die OVS Onderwysdepartement* gebruik. Hierdie vraelys word gereeld deur die standerd 10-leerlinge voltooi sodat die inligting beskikbaar was vir gebruik in die ondersoek. Die vraelys bevat inligting oor die volgende velde:

1. Studie-eienskappe
2. Huislike lewe
3. Ontspanning
4. Persoonlike hoedanighede

4.5.1.7 Die Kumulatiewe Verslagkaart

Die volgende inligting is vanaf die Kumulatiewe Verslagkaart (Ed.Labkaart) verkry:

1. IK soos gemeet in standerds 3 en 6. Die Nuwe Suid-Afrikaanse Groepstoets (Intermediêre Reeks) word in die skole in die OVS gebruik om die IK van die standerd ses-leerlinge te bepaal. Hoë geldigheids- en betroubaarheidskoëffisiënte word vir die toets deur die samestellers daarvan gerapporteer (Suid-Afrikaanse Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing, 1965:19-22).

2. Skoolvakprestasies vanaf standerd 1 tot en met standerd 10 (Junie- en September-eksamens).

4.5.1.8 Ander inligting

Die OVS Onderwysdepartement het die volgende inligting verskaf:

1. Die streek (stedelik, groter dorpe of platteland) waarin elke skool val.
2. Die getal leerlinge wat gedurende die standerd 10-leerlinge se standerd 6-jaar in elke skool was.
3. Die houkragkoëffisiënt van elke skool (vergelyk Venter, 1983:52).

Die houkrag van 'n skool dui die verhouding van die totale getal leerlinge in standerd 10 tot die getal leerlinge in 1976 in standerd 6 by die skool van die leerling aan. Dié veranderlike verskaf dus 'n aanduiding van die mate waarin 'n skool daarin slaag om standerd 6-leerlinge tot in standerd 10 te laat vorder in die minimum tydperk wat daarvoor nodig is en ook die mate waarin die skool se getal standerd 6-leerlinge in die vyf jaar tot standerd 10 toeneem of afneem.

4.5.2 Die meetinstrument wat gebruik is om data oor die eksperimentele veranderlikes in te samel

4.5.2.1 Die Hoërskool-persoonlikheidsvraelys (HSPV)

Volgens die meeste navorsers (vergelyk Madge, 1971; Hakstian en Gale, 1979; Gerber, 1979 en Schoeman, 1982), dra persoonlikheidseienskappe (saam met ander faktore) betekenisvol tot die beter voorspelling van akademiese prestasie by. Die HSPV is 'n baie bruikbare persoonlikheidsvraelys aangesien dit 14 afsonderlike persoonlikheidsfaktore, wat nagenoeg die totale persoonlikheid omvat, meet. Met behulp van die veertien tellings kan redelik effektiewe voorspellings ten opsigte van akademiese prestasie gemaak word. Dertien van die veertien tellings of dimensies (faktor B, intelligensie,

is as kontrole veranderlike gebruik) van die vraelys word as eksperimentele veranderlikes gebruik. Die hertoetsbetroubaarheid vir Vorm A (hertoetsing na een week) word vir 'n groep sewentienjarige leerlinge as volg gerapporteer (die syfer tussen hakies)(Monteith, 1983:13):

1. A-teruggetrokke	Na-buite-lewend	(0,84)
2. B-minder intelligent	meer intelligent	(0,51)
3. C-aantasbaar deur gevoelens	emosioneel stabiel	(0,68)
4. D-flegmaties	prikkelbaar	(0,68)
5. E-gehoorsaam	aanmatigend	(0,82)
6. F-sober	onbesorgd	(0,84)
7. G-opportunisties	pligsgetrou	(0,79)
8. H-skaam	waaghalsig	(0,78)
9. I-ontoegeeflik	teerhartig	(0,86)
10. J-lewenskragtig	weifelagtig	(0,76)
11. O-kalm	bevreesd	(0,77)
12. Q ₂ -groepafhanklik	selfgenoegsaam	(0,74)
13. Q ₃ -geneig tot ongedissipli=		
neerde konflik	beheersd	(0,72)
14. Q ₄ -ontspanne	gespanne	(0,72)

Hakstian en Gale (1979:392) het bevind dat veral faktore C, G en Q₃ as goeie voorspellers van akademiese prestasie dien. Gerber (1979:245) se navorsing dui op 'n reglynige verband tussen faktore A, H en Q₄ en leesprestasie. Van der Westhuizen (1979:122) rapporteer navorsing wat dui op positiewe korrelasies tussen faktore G en Q₃ en prestasie in alle skoolvakke en tussen faktor I en prestasie in matriek gemiddeld.

4.5.3 Inligting oor die afhanklike veranderlikes

Heelwat navorsing (vergelyk Cattell et al., 1972; Barton et al., 1972; Gerber, 1979:245) dui daarop dat sekere persoonlikheidseienskappe 'n groter invloed op prestasie in sekere vakke het, terwyl ander persoonlikheidseienskappe 'n groter invloed op prestasie in ander vakke het. Daarom is besluit om een geesteswetenskaplike vak, naamlik Afrikaans en een natuurwetenskaplike vak naamlik Wiskunde, as twee van die drie afhanklike

veranderlikes in die eksperimentele ontwerp in te sluit. Die derde afhanklike veranderlike, naamlik standerd 10-gemiddeld, word in die meeste eksperimentele ontwerpe (vergelyk Hakstian en Gale, 1979 en Schoeman, 1982) as 'n afhanklike veranderlike aangetref en is gevolglik ook hier ingesluit.

As afhanklike veranderlikes vir hierdie ondersoek is die prestasie van die proefpersone in Wiskunde en Afrikaans (vir Hoërgraad en Standaardgraad) en hul gemiddelde prestasiepunt vir al hulle vakke in die OVS Seniorsertifikaateksamen van 1980 geneem.

Die verstellde punte, na omskepping, maar voor kondonasie is vir die doel van hierdie ondersoek gebruik. Daar is besluit om die verstellde punte te gebruik omdat geredeneer is dat die verstellde punte die aanvaarde standerd 10-standaard soos dit deur die Gemeenskaplike Matrikulasieraad (GMR) beheer word, verteenwoordig. Met die verstellde punte word dus bedoel die punte wat verkry is deur die rou-eksamenpunte in 'n vak te verstel sodat 'n (deur die GMR) voorgeskrewe getal kandidate wat onderskeidings behaal of wat drui, verkry kan word. Met omskakeling word bedoel die tegniese omskakeling van die punte wat op die hoërgraad behaal is, na punte op die standaardgraad, indien die hoërgraadpunt tussen 25% en 40% is. Die hoërgraadpunt word dan net so as 'n standaardgraadpunt geneem, byvoorbeeld 130 uit 400 (HG) word 130 uit 300 (SG). Hierdie omskepping van hoërgraad- na standaardgraadpunt is 'n voorgeskrewe prosedure (deur die GMR goedgekeur en voorgeskrif) wat met die berekening van die uitslae gevolg moet word. Die punte na omskepping is gebruik omdat dié punte die kriterium is waaraan leerlinge, onderwysers en die algemene publiek die uitslae evalueer.

'n Gemiddelde punt is ook vir elke proefpersoon bereken. Om hierdie punt te bereken, is die punte in die vakke op die hoërgraad wat uit 400 tel, verwerk (vermenigvuldig met 0,75) om uit 300 (dieselfde as die standaardgraadvakke se groottoale) te tel. Hierdie verwerking was nie nodig vir Engels

Tweede Taal (HG) wat reeds n groot totaal van 300 het nie. Die punte in die standaardgraadvakke is met n faktor van 0,9 vermenigvuldig. Deur hierdie transformasie toe te pas is van die veronderstelling uitgegaan dat die proefpersone wat n vak op die SG geneem het 10% swakker sou gevaar het as hulle die vakke op die HG sou geneem het. Vergelyk Venter (1983) vir n motivering van hierdie veronderstelling. Die verwerkte punte van n leerling is dan bymekaar getel en deur die aantal vakke gedeel om die gemiddelde punt vir elke proefpersoon te verkry.

Hierdie verwerkte punt sal deurgaans in die rekenaaranalises gebruik word omdat dit die geleentheid om nie tussen Hoërgraad (HG) en Standaardgraad (SG) te differensieer nie, skep. Sodanige differensiasie sal meebring dat daar te min proefpersone vir bepaalde analises sal wees. Om hierdie rede word nie tussen leerlinge wat HG-vakke en leerlinge wat SG-vakke geneem het, gedifferensieer nie.

4.6 VERANDERLIKES WAT IN DIE ONDERSOEK GEBRUIK IS

4.6.1 Kontrole veranderlikes

Naas standerd sewe-gemiddeld en HSPVB is die volgende kontrole veranderlikes in die ondersoek gebruik:

Geslag

Toelatingsouderdom in maande

Verbale IK en nie-verbale IK op primêre skool

Verbale IK en nie-verbale IK op sekondêre skool

Aantal kere gedruip

Aantal seuns in die skool

Aantal dogters in die skool

Totale aantal standerd tien-leerlinge in die skool op 17/10/80

Totale aantal standerd ses-leerlinge in die skool aan die einde van die vierde kwartaal in 1976

Die houkragkoeffisiënt van die skool

Verwisseling van skool - totale getal leerlinge wat vertrek het na ander skole tussen 1/2/80 en 17/10/80

Begripsvermoë	(Studie-eienskappe)
Geheue	(Studie-eienskappe)
Oplettendheid	(Studie-eienskappe)
Studiegewoontes	(Studie-eienskappe)
Deelname aan klasbesprekings	(Studie-eienskappe)
Studietyd	(Studie-eienskappe)
Huidige tuiste*	
Waar hoofsaaklik grootgeword (weergegee as geboortedorp)*	
Geboorte-orde	
Aantal broers en susters	
Vermyding van uitstel	(OSGHVU)
Werkmetodes	(OSGHWM)
Studiegewoontes	(OSGHSG)
Onderwyser-goedkeuring	(OSGHOG)
Aanvaarding van onderwys	(OSGHAO)
Studiehoudings	(OSGHSH)
Studie-oriëntasie	(OSGHSO)
Aantal skole bygewoon	
Studievlak van moeder	
Studievlak van vader	
Beroep van moeder	
Beroep van vader	
Beroep wat die ouers wil hê die kind moet volg	
Beroep wat die kind self wil volg	
Aantal vetrekke in die huis	
Aantal motors in die gesin	
Die fabrikaat van die duurste motor	
Die ouers bly by mekaar of nie	
Tyd wat die vader aan die kind spandeer	
Affek	
Identiteitsekerheid	
Identiteitsonsekerheid	
Leesbegrip	
Leesspoed	
Logiese denke	
Leerlinge afkomstig uit groot dorpe*	
Leerlinge afkomstig uit stede*	

Veranderlikes wat met 'n asterisk aangedui is, is nominale skale wat na skynveranderlikes getransformeer is. Huidige tuiste dui byvoorbeeld daarop of die leerling in sy ouerhuis, koshuis of by privaat mense moes tuisgaan. 'n Waarde van 1 is toegeken as hy in sy ouerhuis tuisgegaan het en 0 as hy nie daar tuisgegaan het nie. Dieselfde is met ander moontlike tuistes gedoen.

4.6.2 Eksperimentele veranderlikes

HSPVA:	Teruggetrokke	Na-buite-lewend
HSPVC:	Aantasbaar deur gevoelens	Emosioneel stabiel
HSPVD:	Flegmaties	Prikkelbaar
HSPVE:	Gehoorsaam	Aanmatigend
HSPVF:	Sober	Onbesorgd
HSPVG:	Opportunisties	Pligsgetrou
HSPVH:	Skaam	Waaghalsig
HSPVI:	Ontoegeeflik; selfstandig	Teerhartig; afhanklik
HSPVJ:	Lewenskragtig	Weifelagtig
HSPVO:	Kalm	Bevreesd
HSPVQ ₂ :	Groepafhanklik	Selfgenoegsaam
HSPVQ ₃ :	Geneig tot ongedissiplineerde selfkonflik	Beheersd
HSPVQ ₄ :	Ontspanne	Gespanne

4.6.3 Afhanklike veranderlikes

Standerd 10-gemiddelde punt

Afrikaans

Wiskunde

Vir die doel van hierdie studie word nie tussen hoërgraad- en standaardgraadvakke onderskei nie (vergelyk ook paragraaf 4.5.3).

4.7 EKSPERIMENTELE ONTWERP EN STATISTIESE TEGNIEKE

4.7.1 Eksperimentele ontwerp

'n Ex post facto-benadering is in hierdie ondersoek gebruik. Die data wat gebruik word, is van bepaalde toetse wat afgeneem en vraelyste wat voltooi is, verkry. Data van die kumulatiewe verslagkaart (vergelyk paragraaf 4.5.1.7) wat ingesamel is tydens die toetsprogram wat gedurende 1980 geloods is, is ook ingesluit (vergelyk paragraaf 4.3). Die kumulatiewe verslagkaart is oor die hele periode van elke leerling se skoolloopbaan bygehou. Die data van die ondersoek is dus beskrywend van die kind vanaf sy skooltoetrede tot standerd tien.

By die keuse van die veranderlikes wat in die ondersoek gebruik is, is 'n besondere poging aangewend om die mees omvattende en verteenwoordigende stel veranderlikes, wat akademiese prestasie moontlik kan beïnvloed, in die analyses in te sluit.

4.7.2 Statistiese tegnieke

Die ingesamelde gegewens is eerstens met behulp van die BMDP2D-rekenaarprogram ontleed (Dixon en Brown, 1979). Hierdie program verskaf beskrywende statistiek van die veranderlikes. Met behulp van hierdie statistiek kan ooglopende koderings- en ponsfoute uitgeskakel word. Deur die finale data (na korrigering van genoemde foute) weer met die BMDP2D-rekenaarprogram te ontleed, is 'n oorsig van die belangrikste kenmerke van die veranderlikes verkry.

Hierna is al die kontrole veranderlikes met behulp van die BMDP4M-rekenaarprogram (Dixon en Brown, 1979) aan 'n faktoranalise onderwerp. Faktoranalise is 'n erkende metode om die probleem van multikolineariteit op te los, deur die onafhanklike veranderlikes soos per faktore ortogonaal te maak. Die BMDP4M-rekenaarprogram is ontwikkel om die hoofkomponente te onttrek. Na onttrekking van die hoofkomponente van die veranderlikes, word 'n ortogonale rotasie volgens die varimax-metode uitgevoer.

Met behulp van die faktoranalise is 16 faktore (vergelyk paragraaf 4.3) geïdentifiseer waarvan een faktor, naamlik *huidige tuiste*, met *beroep van vader* saamgevoeg is om die faktor sosio-ekonomiese faktore te vorm. Aangesien HSPVB 'n kognitiewe faktor is, is dit by die 15 kontrole veranderlikes gevoeg en is 'n basiese stel van 16 kontrole veranderlikes verkry.

Na die faktoranalise is die BMDP8D-rekenaarprogram gebruik (Dixon en Brown, 1979). Hierdie program bereken die korrelasiekoëffisiënte van data of veranderlikes waar daar waardes ontbreek (vergelyk paragraaf 4.4). Korrelasiekoëffisiënte is tussen al die kontrole veranderlikes en die standerd tien-gemiddelde punt (as afhanklike veranderlike) bereken ten einde te bepaal watter kontrole veranderlike in elke geïdentifiseerde faktor (faktore geïdentifiseer met behulp van die BMDP4M-rekenaarprogram) die hoogste met standerd tien-gemiddeld korreleer. Die individuele veranderlikes wat so uit elke groep veranderlikes wat 'n bepaalde faktor saamstel, verkry is, is saam met die dertien faktore van die HSPV (uitgesonderd faktor B) as onafhanklike veranderlikes in die meervoudige regressieanalises gebruik.

Daar moet dus deurgaans in gedagte gehou word dat die naam wat 'n bepaalde faktor aandui, verteenwoordigend van 'n aantal veranderlikes is (vergelyk tabel 5.1 en paragraaf 5.3). So byvoorbeeld verteenwoordig die faktor *geboorte-orde* (vergelyk tabel 5.1) die

- i) agste faktor wat met die faktoranalise geïdentifiseer is en
- ii) geboorte-orde en aantal broers en susters. Die veranderlikes in elke faktor wat die hoogste met die standerd tien-gemiddelde korreleer, is telkens gebruik.

Vervolgens is die invloed van die 16 faktore plus die 13 faktore van die HSPV op elkeen van die afhanklike veranderlikes (vergelyk paragraaf 4.6.3) met behulp van die BMDP9R-rekenaarprogram ontleed (Dixon en Brown, 1979). Die BMDP9R-rekenaarprogram is ontwikkel om meervoudige regressieanalises met dubbel noukeurigheid ("double precision") uit te voer. Gevalle met

ontbrekende data (of waardes) word nie in die regressieanalises ingesluit nie (vergelyk paragraaf 4.4). Dit verklaar die verskillende subpopulasies waarop die meervoudige regressieanalises uitgevoer is om ten eerste die persentasie variansie in akademiese prestasie verklaar deur die kontrole veranderlikes te bepaal, en ten tweede die persentasie variansie verklaar deur die eksperimentele veranderlikes te bepaal.

Die BMDP9R-rekenaarprogram bied die volgende belangrike fasiliteite en/of opsies vir die doeleindes van hierdie ondersoek:

1. Dit gee die bydraes van elke onafhanklike veranderlike in 'n gekose deelversameling tot R^2 . R^2 is die breukdeel van die totale variansie van die afhanklike veranderlike wat deur die lineêre regressievergelyking gebaseer op die betrokke deelversameling onafhanklike veranderlikes verklaar word en aangedui word as die bepaaldheidskoëffisiënt (Kerlinger en Pedhazur, 1973:39).
2. Dit maak dit moontlik om die invloed van sekere onafhanklike veranderlikes te kontroleer om die invloed van 'n spesifieke onafhanklike veranderlike of 'n bepaalde deelversameling onafhanklike veranderlikes op 'n afhanklike veranderlike te bepaal.

Omdat die regressies in hierdie ondersoek nie op ewekansige steekproefneming berus nie (vergelyk paragraaf 4.4) kan die F-statistiek nie gebruik word om die beduidendheid van die bydraes van die onafhanklike veranderlikes tot R^2 te bereken nie.

Volgens Venter (1983:160) dui navorsingsresultate van die afgelope vyftien jaar daarop dat 'n bydrae van 0,01 (1,00 persent) of meer tot die R^2 van die afhanklike veranderlikes, in Opvoedkundige navorsing van die aard en omvang van hierdie ondersoek as opvoedkundig betekenisvol beskryf kan word. Venter baseer hierdie bewering op die resultate van Eksteen

(1980:597-605), Monteith (1979:253-288) en Marjoribanks (1974:122).

Op grond van bogenoemde motiverings word die bydraes tot R^2 deur die onafhanklike veranderlikes in hierdie ondersoek, as opvoedkundig betekenisvol bestempel indien dit 0,01 (1,0%) of meer is. In die analises in hierdie ondersoek word 'n bydrae van minstens 0,01 deur 'n onafhanklike veranderlike, as van besondere betekenis beskou. Daarom word daar van die standpunt uitgegaan dat sodanige veranderlike (of groep veranderlikes), standerd tien gemiddelde prestasie, prestasie in Afrikaans en prestasie in Wiskunde in 'n opvoedkundige sin, betekenisvol beïnvloed.

Meervoudige regressieanalise berus volgens Daniel en Wood (1971:7) op die volgende uitgangspunte:

- * Die vorm van die regressievergelyking wat gepas word, moet ooreenstem met die verband wat tussen die onafhanklike veranderlikes en die afhanklike veranderlike verwag kan word. In die geval van hierdie ondersoek word die lineêre vorm van die regressievergelyking gebruik omdat aanvaar word dat die verband wat tussen die onafhanklike en die afhanklike veranderlikes bestaan hoogstens as 'n lineêre verband beskryf kan word.
- * Die persone waarop die regressievergelyking gebaseer word, moet verteenwoordigend ten opsigte van die populasie wees. In hierdie ondersoek is die populasie aanvanklik gebruik en soos reeds in paragraaf 4.4 aangetoon, is by verskeie analises van subpopulasies gebruik gemaak wat as verteenwoordigend van die populasie beskou kan word.

HOOFSTUK 5

RESULTATE VAN DIE ONDERSOEK

5.1 INLEIDING

Soos reeds vermeld (vergelyk paragraaf 4.2) is die doel van hierdie ondersoek om die invloed van persoonlikheidsveranderlikes op akademiese prestasie te bepaal. Om hierdie doel te bereik is eerstens 'n faktoranalise op die kontrole veranderlikes wat akademiese prestasie beïnvloed, uitgevoer (vergelyk paragraaf 5.3). Na die faktoranalise is die gesamentlike bydrae van die basiese stel (resp. kontrole) veranderlikes (vergelyk paragraaf 5.3) tot prestasievariansie in die afhanklike veranderlikes met behulp van meervoudige regressieanalises bepaal. Die persentasie variansie in akademiese prestasie wat deur die basiese stel veranderlikes in elk van die drie afhanklike veranderlikes verklaar word, is so vasgestel. Hierna is die bydrae van die persoonlikheidsveranderlikes (resp. eksperimentele veranderlikes) tot die persentasie variansie in elk van die drie afhanklike veranderlikes met behulp van meervoudige regressieanalises bepaal.

Ten slotte is die invloed van die persoonlikheidsveranderlikes op akademiese prestasie in elk van die drie afhanklike veranderlikes vir seuns en dogters apart, met behulp van meervoudige regressieanalises, bepaal.

5.2 HIPOTEESES

Die hipoteses wat empiries ondersoek is, is die volgende:

Hipotese 1: Die kontrole veranderlikes verklaar 'n opvoedkundig betekenisvolle persentasie van die variansie in akademiese prestasie.

Hipotese 2: 'n Meerveranderlike model wat persoonlikheidsver-

anderlikes insluit, verklaar 'n groter persentasie van die variansie in akademiese prestasie as 'n meerveranderlike model sonder persoonlikheidsveranderlikes.

Hipotese 3: Persoonlikheid as konstrukt beïnvloed akademiese prestasie.

Hipotese 4: Persoonlikheidseienskappe verklaar 'n groter persentasie van die prestasievariensie in geesteswetenskaplike vakke, as in natuurwetenskaplike vakke.

Hipotese 5: Leerlinge se akademiese prestasie in Afrikaans en Wiskunde word deur verskillende persoonlikheidseienskappe beïnvloed.

Hipotese 6: Die akademiese prestasie van seuns en dogters word deur verskillende persoonlikheidseienskappe beïnvloed.

5.3 RESULTATE VAN DIE FAKTORANALISE

Soos in paragraaf 4.7.2 uiteengesit, is die 52 veranderlikes wat as kontrole veranderlikes in die ondersoek gebruik is, aan 'n faktoranalise onderwerp om multikolineariteit in die veranderlikes uit te skakel. Vergelyk tabel 5.1 vir die resultate van die faktoranalise.

Met die faktoranalise is vyftien faktore geïdentifiseer wat saam met faktor B van die HSPV (minder intelligent-meer intelligent) as kontrole veranderlikes in die meervoudige regressieanalises gebruik is. In tabel 5.1 word die benaming van elke faktor, die veranderlikes in elke faktor, die faktorbelading, die kommunaliteit en die korrelasiekoëffisiënt met standaard tien-gemiddelde prestasie aangedui. Die kursiefgetikte veranderlikes is in die meervoudige regressieanalises gebruik om elke faktor te verteenwoordig.

TABEL 5.1 FAKTORE GEIDENTIFISEER MET DIE FAKTORANALISE¹

FAKTOR	PERSENTASIE VARIANSIE VERKLAAR DEUR ELKE FAKTOR	VERANDERLIKES IN ELKE FAKTOR	FAKTOR= BELADING	KOMMU= NALITEIT h ²	KORRELASIE= KOËFFISIËNT ²
Studiegewoontes en -houdings	11,28	Studiehouding	0,921	0,89	0,265
		Studie-oriëntasie	0,891	0,82	0,255
		Aanvaarding van onder= wys	0,885	0,80	0,272
		Studiegewoontes	0,858	0,85	0,287
		Onderwyser-goedkeuring	0,806	0,74	0,215
		Vermyding van uitstel	0,798	0,77	0,210
		<i>Werkmetodes</i>	0,786	0,76	0,310
		Totale affek	0,550	0,65	0,444
Skoolfaktor	9,89	Totale aantal leerlinge in standerd 10	0,969	0,96	0,097
		Totale aantal leerlinge in standerd 6	0,967	0,95	0,090
		<i>Aantal dogters in die skool</i>	0,944	0,92	0,131
		Aantal seuns in die skool	0,934	0,89	-0,017
		Leerlinge afkomstig uit stede	0,776	0,85	0,012
		Skoolverwisseling	0,545	0,48	-0,019
		Leerlinge afkomstig uit groot dorpe	0,504	0,83	0,016

Die faktorbeladings dui die mate waartoe die verskillende veranderlikes met die betrokke faktore korreleer, aan (Frane en Hill, 1976:491), terwyl die kommunaliteit die gedeelte van die totale variansie van 'n veranderlike wat as algemene faktorvariensie omskryf word, aandui. As $h^2 = 1,00$, verklaar die faktore wat onttrek is al die variansie van 'n veranderlike (Kerlinger en Pedhazur, 1973:362). Hieruit kan afgelei word dat die kommunaliteit van elke afsonderlike veranderlike so hoog as moontlik moet wees. Uit tabel 5.1 kan afgelei word dat die kommunaliteit op enkele uitsonderings na, deurgaans hoog is. Dit is 'n aanduiding dat die faktore 'n groot proporsie van die variansie van die verskillende veranderlikes verklaar. Uit tabel 5.1 kan ook afgelei word watter persentasie variensie deur elkeen van die vyftien faktore verklaar word*.

5.4 DIE INVLOED VAN DIE KONTROLE VERANDERLIKES OP AKADEMIESE PRESTASIE

Hipotese: Die kontrole veranderlikes verklaar 'n opvoedkundig betekenisvolle persentasie van die variensie in akademiese prestasie.

Uit tabel 5.2 kan afgelei word dat die kontrole veranderlikes respektiewelik 52 persent van die variensie in standerd tiengemiddeld ($R^2 = 0,5168$); 43 persent van die variensie in Afrikaans ($R^2 = 0,4308$), en 41 persent van die variensie in Wiskunde ($R^2 = 0,407$) verklaar. Uit tabel 5.2 kan ook afgelei word dat die kognitiewe faktore 'n opvoedkundig betekenisvolle bydrae lewer tot die R^2 van al drie die afhanklike veranderlikes, naamlik 23 persent tot die R^2 van gemiddelde prestasie (bydrae tot $R^2 = 0,228$); 14 persent tot die R^2

* Hierdie paragraaf is, met uitsondering van die gegewens vervat in tabel 5.1 en die aantal faktore, oorgeneem uit Monteith (1983:33)

TABEL 5.2 DIE BYDRAE VAN DIE KONTROLE VERANDERLIKES TOT R²

ONAFHANKLIKE VERANDERLIKES	AFHANKLIKE VERANDERLIKES					
	Gemiddeld st. 10		Afrikaans st. 10		Wiskunde st. 10	
	Regressie= koëffisiënt	Bydrae tot R ²	Regressie= koëffisiënt	Bydrae tot R ²	Regressie= koëffisiënt	Bydrae tot R ²
Geslag	0,990	0,001	3,666	0,023*	-1,308	0,001
Ouderdom	-0,072	0,001	-0,088	0,001	-0,222	0,004
Skoolfaktor	0,007	0,008	0,008	0,012*	-0,004	0,001
Begripsvermoë	1,288	0,003	0,387	0	3,080	0,013*
Studiegewoontes	0,183	0	0,190	0	0,848	0,001
Geboorte-orde	-0,158	0	0,118	0	0,005	0
Studiegewoontes en -houdings	0,075	0,002	0,107	0,004	0,061	0
HSPVB (intelligensie)	0,809	0,006	0,854	0,008	1,054	0,005
Aantal skole bygewoon	-0,171	0	-0,066	0	0,295	0
Sosio-ekonomiese faktor	0,042	0,001	0,021	0	-0,007	0
Beroepsaspirasies	0,065	0,003	0,100	0,009	0,116	0,005
Tyd wat vader aan kind spandeer	0,112	0	-0,248	0	0,112	0
Identiteitsekerheid	-0,066	0	-0,033	0	-0,072	0
Leesspoed	-0,000	0	0,000	0,004	-0,000	0
Geboortedorp	-0,678	0	-1,463	0,002	1,954	0,001
Kognitiewe faktor	0,540	0,228*	0,412	0,145*	0,646	0,156*
R ²	0,5168		0,4308		0,4070	
Meervoudige korrelasie= koëffisiënt	0,72		0,66		0,64	
F-waarde	77,48		53,35		25,09	
Grade van vryheid	16;1159		16;1128		16;585	
Afsnitkonstantes	17,126		26,515		28,732	

*Opvoedkundig betekenisvol (vergelyk paragraaf 4.7.2)

van Afrikaans (bydrae tot $R^2 = 0,145$) en 16 persent tot die R^2 van Wiskunde (bydrae tot $R^2 = 0,156$). Geslag (bydrae tot $R^2 = 0,023$) en skoolfaktore (bydrae tot $R^2 = 0,012$) lewer 'n opvoedkundig betekenisvolle bydrae tot die R^2 van Afrikaans, en begripsvermoë lewer 'n opvoedkundig betekenisvolle bydrae tot die R^2 van Wiskunde (bydrae tot $R^2 = 0,013$).

Dit blyk dus dat slegs die helfte van die persentasie variansie in prestasie in standerd tien-gemiddeld en minder as die helfte van die persentasie variansie in Afrikaans en Wiskunde deur die basiese stel kontrole veranderlikes verklaar word. Kognitiewe faktore lewer 'n opvoedkundig betekenisvolle bydrae tot die R^2 van al drie die afhanklike veranderlikes terwyl geslag en skoolfaktore opvoedkundig betekenisvolle bydraes tot die R^2 van Afrikaans en begripsvermoë tot die R^2 van Wiskunde lewer.

Die hipotese dat die kontrole veranderlikes 'n opvoedkundig betekenisvolle persentasie van die variansie in akademiese prestasie verklaar, kan dus aanvaar word.

5.5 DIE VERKLARING VAN PRESTASIEVARIANSIE MET BEHULP VAN 'N MEERVERANDERLIKE MODEL WAT PERSOONLIKHEIDSVERANDERLIKES INSLUIT

Hipotese: 'n Meerveranderlike model wat persoonlikheidsveranderlikes insluit, verklaar 'n groter persentasie prestasievariensie as 'n model sonder persoonlikheidsveranderlikes.

Uit tabelle 5.2 en 5.3 kan afgelei word dat persoonlikheidsveranderlikes bykans een persent tot die persentasie variansie in standerd tien-gemiddeld, wat deur die kontrole veranderlikes verklaar word, toevoeg (R^2 van *kontrole-plus persoonlikheidsveranderlikes*: 0,5254 - R^2 van *kontrole veranderlikes*: 0,5168 = 0,0086). Kognitiewe faktore alleen dra 22 persent (bydrae tot $R^2 = 0,220$) tot die verklaring van die prestasievariensie in standerd tien-gemiddeld by (vergelyk tabelle 5.2 en 5.3).

TABEL 5.3 DIE BYDRAE VAN DIE KONTROLE VERANDERLIKES SAAM MET DIE PERSOONLIKHEIDSVERANDERLIKES TOT R²

ONAFHANKLIKE VERANDERLIKES	AFHANKLIKE VERANDERLIKES					
	Gemiddeld st.10		Afrikaans st.10		Wiskunde st. 10	
	Regres= sie koëf= fisiënt	Bydrae tot R ²	Regres= sie koëf= fisiënt	Bydrae tot R ²	Regres= sie koëf= fisiënt	Bydrae tot R ²
Geslag	1,138	0,001	1,395	0,002	1,419	0
Ouderdom	-0,072	0,001	-0,069	0,002	-0,220	0,005
Skoolfaktor	0,008	0,009	0,007	0,009	-0,003	0,001
Begripsvermoë	1,410	0,004	0,719	0,002	3,391	0,016*
Studiegewoontes	0,122	0	-0,191	0	0,785	0,001
Geboorte-orde	-0,142	0	-0,191	0	-0,035	0
Studiegewoontes en -houdings	0,077	0,002	0,098	0,005	0,044	0
HSPVB (intelligensie)	0,787	0,006	0,769	0,009	1,090	0,006
Aantal skole bygewoon	-0,175	0	-0,001	0	0,287	0,001
Sosio-ekonomiese faktor	0,050	0,002	0,020	0	0,002	0
Beroepsaspirasies	0,063	0,003	0,095	0,011*	0,125	0,006
Tyd wat vader aan kind spandeer	0,097	0	-0,080	0	0,203	0
Identiteitsekerheid	-0,053	0	0,042	0	-0,098	0,001
Leesspoed	0	0	0	0	0	0
Geboortedorp	-0,829	0	-1,349	0,002	1,476	0,001
Kognitiewe faktor	0,539	0,220*	0,412	0,194*	0,665	0,159*
HSPVA	-0,022	0	-0,083	0	0,069	0
HSPVC	0,041	0	-0,014	0	-0,005	0
HSPVD	0,110	0	-0,030	0	0,005	0
HSPVE	0,023	0	-0,037	0	0,006	0
HSPVF	-0,130	0,001	0,020	0	-0,297	0,003
HSPVG	-0,066	0	-0,003	0	0,103	0
HSPVH	0,003	0	-0,012	0	0,007	0
HSPVI	0,014	0	0,266	0,007	-0,492	0,009
HSPVJ	-0,034	0	-0,165	0,002	-0,299	0,002
HSPVO	0,039	0	0,263	0,005	-0,337	0,002
HSPVQ ₂	0,043	0	0,850	0	0,007	0
HSPCQ ₃	0,174	0,001	-0,130	0,001	-0,201	0,001
HSPVQ ₄	-0,137	0,001	-0,056	0	0,096	0
R ²	0,5254		0,6022		0,4354	
Meervoudige korrelasiekoëffi=	0,72		0,78		0,66	
siënt						
F-waarde	42,37		57,52		14,84	
Grade van vryheid	29;1110		29;1102		29;558	
Afsnitkonstantes	15,539		23,651		35,089	

*Opvoedkundig betekenisvol (vergelyk paragraaf 4.7.2)

Persoonlikheidsveranderlikes dra meer as 17 persent tot die persentasie variansie in Afrikaans, wat deur die kontrole veranderlikes verklaar word, by (R^2 van *kontrole-plus persoonlikheidsveranderlikes*: 0,6022 - R^2 van *kontrole veranderlikes*: 0,4304 = 0,1714). Die beroep wat die kind wil volg dra een persent (bydrae tot R^2 = 0,011) en die kognitiewe faktore dra 19 persent (bydrae tot R^2 = 0,194) tot die verklaring van die persentasie variansie in Afrikaans by (vergelyk tabelle 5.2 en 5.3).

Persoonlikheidsveranderlikes dra bykans 3 persent tot die persentasie variansie in Wiskunde, wat deur die kontrole veranderlikes verklaar word, by (R^2 van *kontrole-plus persoonlikheidsveranderlikes*: 0,4354 - R^2 van *kontrole veranderlikes*: 0,407 = 0,0276). Begripsvermoë dra 2 persent (bydrae tot R^2 = 0,016) en die kognitiewe faktore dra 16 persent (bydrae tot R^2 = 0,159) tot die verklaring van die persentasie variansie in Wiskunde by (vergelyk tabelle 5.2 en 5.3).

Persoonlikheidsveranderlikes dra dus net soveel as die kognitiewe faktore tot die verklaring van die persentasie prestasievariensie in Afrikaans by. Persoonlikheidsveranderlikes dra ook opvoedkundig betekenisvol tot die verklaring van die persentasie prestasievariensie in standerd tien-gemiddeld (1 persent) en in Wiskunde (3 persent) by. Die hipotese dat 'n meerveranderlike model wat persoonlikheidsveranderlikes insluit, 'n groter persentasie van die prestasievariensie verklaar as 'n model sonder persoonlikheidsveranderlikes, word dus aanvaar.

5.6 DIE INVLOED VAN PERSOONLIKHEID AS KONSTRUKT OF AKADEMIESE PRESTASIE

Hipotese: Persoonlikheid as konstrukt beïnvloed akademiese prestasie.

ONAFHANKLIKE VERANDERLIKES	AFHANKLIKE VERANDERLIKES					
	Gemiddeld st. 10		Afrikaans st. 10		Wiskunde st. 10	
	Regres= sie koëf= fisiënt	Bydrae tot R ²	Regres= sie koëf= fisiënt	Bydrae tot R ²	Regres= sie koëf= fisiënt	Bydrae tot R ²
HSPVA	-0,028	0	-0,027	0	0,090	0
HSPVC	0,130	0	0,010	0	0,030	0
HSPVD	0,073	0	-0,048	0	0,159	0
HSPVE	-0,098	0	-0,190	0,002	-0,301	0,003
HSPVF	-0,077	0	0,004	0	-0,184	0,001
HSPVG	0,053	0	0,080	0	0,140	0
HSPVH	0,241	0,003	0,294	0,006	0,213	0,001
HSPVI	0,443	0,021*	0,752	0,085*	0,310	0,005
HSPVJ	0,071	0	-0,003	0	-0,125	0
HSPVO	-0,124	0	0,121	0,001	-0,539	0,007
HSPVQ ₂	0,029	0	-0,022	0	0,010	0
HSPVQ ₃	0,309	0,004	0,147	0,001	0,179	0
HSPVQ ₄	0,092	0	0,115	0	0,138	0
R ²	0,0476		0,1380		0,0368	
Meervoudige korrelasie= koëffisiënt	0,218		0,372		0,192	
F-waarde	8,78		27,99		3,35	
Grade van vryheid	13;2282		13;2272		13;1137	
Afsnitkonstantes	37,452		35,663		42,246	

*Opvoedkundig betekenisvol (vergelyk paragraaf 4.7.2)

Uit tabel 5.4 kan afgelei word dat die persoonlikheidsveranderlikes bydra tot die verklaring van die persentasie variansie in respektiewelik standerd tien-gemiddeld, naamlik 5 persent ($R^2 = 0,0476$); Afrikaans, 14 persent ($R^2 = 0,1380$) en Wiskunde, 4 persent ($R^2 = 0,0368$). Hierdie bydraes word as opvoedkundig betekenisvol beskou. Slegs faktor I (selfstandig-afhanklik) lewer 'n opvoedkundig betekenisvolle bydrae tot die R^2 naamlik 2 persent tot die R^2 van gemiddelde prestasie in standerd tien (bydrae tot $R^2 = 0,021$) en 8 persent tot die R^2 van Afrikaans (bydrae tot $R^2 = 0,085$).

Die persentasie variansie in akademiese prestasie wat deur persoonlikheid as konstrukt verklaar word, is nie so hoog as dié wat deur die kognitiewe faktore ((respektiewelik 23 persent in gemiddeld standerd tien, 19 persent in Afrikaans en 16 persent in Wiskunde - vergelyk tabel 5.3) verklaar word nie. Die persentasie prestasievariensie wat deur persoonlikheid as konstrukt verklaar word, is egter opvoedkundig betekenisvol. Venter (1983:160) wys daarop dat 'n bydrae van 0,01 (1 persent) of meer tot die R^2 , in opvoedkundige navorsing as betekenisvol beskryf kan word.

Die hipotese dat persoonlikheid as konstrukt akademiese prestasie beïnvloed, word dus aanvaar.

5.7 DIE BYDRAE VAN PERSOONLIKHEID AS KONSTRUKT TOT DIE PERSENTASIE PRESTASIEVARIANSIE IN RESPEKTIEWELIK AFRIKAANS EN WISKUNDE

Hipotese: Persoonlikheidseienskappe verklaar 'n groter persentasie van die prestasievariensie in geesteswetenskaplike vakke wat meer perseptueel van aard is, as in natuurwetenskaplike vakke wat meer konseptueel van aard is.

Uit tabel 5.4 kan afgelei word dat persoonlikheidsveranderlikes meer bydra tot die verklaring van prestasievariansie in Afrikaans ($R^2 = 0,1380$) as in Wiskunde ($R^2 = 0,0368$). Uit 'n vergelyking van tabelle 5.2 en 5.3 kan afgelei word dat die insluiting van persoonlikheidsveranderlikes in 'n meerveranderlike model die R^2 van Afrikaans met 17 persent verhoog (R^2 van *kontrole-plus persoonlikheidsveranderlikes*: $0,6022$ - R^2 van *kontrole veranderlikes*: $0,4304 = 0,1714$); die R^2 van Wiskunde word slegs met 3 persent verhoog (R^2 van *kontrole-plus persoonlikheidsveranderlikes*: $0,4354$ - R^2 van *kontrole veranderlikes*: $0,407 = 0,0276$) (vergelyk tabelle 5.2 en 5.3). Faktor I (selfstandig-afhanklik) dra 8 persent by tot die R^2 van Afrikaans (bydrae tot $R^2 = 0,085$) (vergelyk tabel 5.4). Geen individuele persoonlikheidsfaktore dra enigsins opvoedkundig betekenisvol tot die R^2 van Wiskunde by nie.

Die hipotese dat persoonlikheidseienskappe 'n groter persentasie van die prestasievariansie in geesteswetenskaplike vakke wat meer perseptueel van aard is, as in natuurwetenskaplike vakke wat meer konseptueel van aard is, verklaar, word dus aanvaar.

5.8 DIE RELATIEWE BYDRAE VAN AFSONDERLIKE (RESP. INDIVIDUELE) PERSOONLIKHEIDSVERANDERLIKES TOT PRESTASIE IN RESPEKTIEWELIK AFRIKAANS EN WISKUNDE

Hipotese: Leerlinge se akademiese prestasie in Afrikaans en Wiskunde word deur verskillende persoonlikheidseienskappe beïnvloed.

Uit tabel 5.5 kan afgelei word dat alle persoonlikheidsveranderlikes 'n opvoedkundig betekenisvolle bydrae tot die R^2 van Afrikaans lewer. Die laagste bydrae tot die R^2 is 15 persent en die hoogste bydrae tot die R^2 is 16 persent (vergelyk tabel 5.5 vir die verskil in R^2 van Afrikaans). Dit blyk dus dat elke afsonderlike persoonlikheidsveranderlike se bydrae tot die R^2 van Afrikaans goed vergelyk met die bydrae van die kognitiewe faktore (19 persent) tot die R^2 van Afrikaans (vergelyk tabel 5.3).

TABEL 5.5 DIE BYDRAE VAN DIE INDIVIDUELE PERSOONLIKHEIDS=
VERANDERLIKES TOT DIE R^2 VAN AFRIKAANS

ONAFHANKLIKE VERANDERLIKES	AFHANKLIKE VERANDERLIKE	
	AFRIKAANS STD. 10	
	R^2	Verskil in R^2 *
Basiese stel kontrole ver= anderlikes +	0,430	
HSPVA	0,580	0,150
HSPVC	0,580	0,150
HSPVD	0,579	0,148
HSPVE	0,579	0,149
HSPVF	0,579	0,148
HSPVG	0,579	0,148
HSPVH	0,580	0,150
HSPVI	0,587	0,156
HSPVJ	0,579	0,148
HSPVO	0,587	0,157
HSPVQ ₂	0,579	0,148
HSPVQ ₃	0,582	0,151
HSPVQ ₄	0,580	0,150

*Verskil in R^2 tussen die basiese stel + individuele persoon=
likheidsveranderlikes en slegs die basiese stel

Aangesien die persoonlikheidsveranderlikes se bydrae tot die R^2 van Afrikaans redelik konstant is, kan geen spesifieke persoonlikheidsveranderlikes uitgesonder word wat prestasie in Afrikaans meer beïnvloed as ander persoonlikheidsverander=
likes nie.

TABEL 5.6 DIE BYDRAE VAN DIE INDIVIDUELE PERSOONLIKHEIDS-
VERANDERLIKES TOT DIE R^2 VAN WISKUNDE

ONAFHANKLIKE VERANDERLIKES	AFHANKLIKE VERANDERLIKE	
	WISKUNDE STD. 10	
	R^2	Verskil in R^{2**}
Basiese stel veranderlikes +	0,407	
HSPVA	0,414	0,007
HSPVC	0,408	0,001
HSPVD	0,409	0,002
HSPVE	0,408	0,001
HSPVF	0,409	0,002
HSPVG	0,407	0
HSPVH	0,408	0,001
HSPVI	0,418	0,011*
HSPVJ	0,411	0,004
HSPVO	0,413	0,006
HSPVQ ₂	0,407	0
HSPVQ ₃	0,407	0
HSPVQ ₄	0,407	0

* Opvoedkundig betekenisvol (vergelyk paragraaf 4.7.2)

**Verskil in R^2 tussen die basiese stel + individuele persoonlikheidsveranderlikes en slegs die basiese stel

Uit tabel 5.6 kan afgelei word dat slegs faktor I van die HSPV (selfstandig-afhanklik) 'n opvoedkundig betekenisvolle bydrae tot die verklaring van die persentasie prestasie=variansie in Wiskunde maak (verskil in $R^2 = 0,011$). Die bydrae van die kognitiewe faktore (bydrae tot $R^2 = 0,159$) en begripsvermoë (bydrae tot $R^2 = 0,016$), tot die R^2 van Wiskunde is baie meer betekenisvol as dié van die persoonlikheidsveranderlikes (vergelyk tabel 5.3).

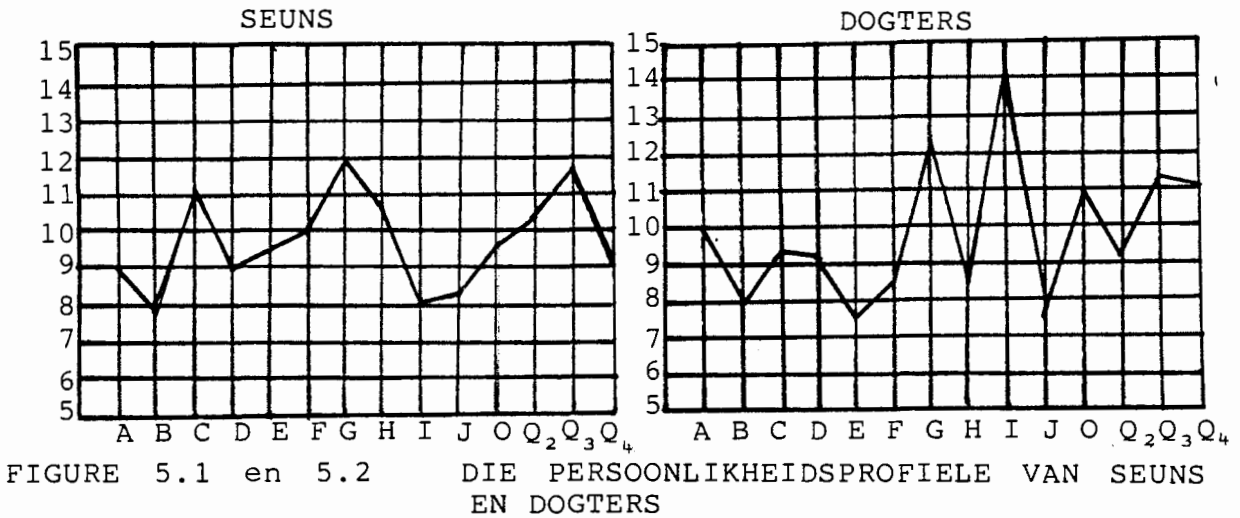
Uit die resultate hier vermeld kan nie vasgestel word of prestasie in Afrikaans en Wiskunde deur verskillende persoonlikheidsveranderlikes beïnvloed word nie. Daar kan slegs vasgestel word dat die persoonlikheidsveranderlikes bydra tot die R^2 van Afrikaans, maar nie noemenswaardig bydra tot die R^2 van Wiskunde nie.

5.9 DIE VERBAND TUSSEN GESLAG, PERSOONLIKHEIDSVERANDERLIKES EN AKADEMIESE PRESTASIE

Die persoonlikheidsprofiel van seuns en dogters is eers bepaal voordat die verband tussen geslag, persoonlikheidsveranderlikes en akademiese prestasie bepaal is.

TABEL 5.7 GEMIDDELDE TELLINGS VAN SEUNS EN DOGTERS OP DIE HSPV-FAKTORE

HSPV-FAKTORE	SEUNS	DOGTERS
A	9,396	10,052
B	7,957	8,0
C	11,437	9,561
D	9,018	9,229
E	9,541	7,411
F	9,980	8,580
G	12,193	12,550
H	10,505	8,440
I	7,974	14,160
J	8,324	7,838
O	9,594	11,149
Q ₂	10,291	9,241
Q ₃	11,664	11,514
Q ₄	9,365	10,370



Uit tabel 5.7 en figure 5.1 en 5.2 kan afgelei word dat die persoonlikheidsprofile van seuns en dogters verskil. Seuns het hoër tellings op faktore C (aantasbaar deur gevoelens-emosioneel stabiel) en H van die HSPV (skaam-waaghalsig)(resp. 11,437 en 10,505) as dogters (resp. 9,561 en 8,440). Dogters het hoër tellings op faktore I (selfstandig-afhanklik) en O van die HSPV (kalm-bevreesd)(resp. 14,160 en 11,149) as seuns (resp. 7,974 en 9,594).

Uit tabel 5.2 kan afgelei word dat geslag n opvoedkundig betekenisvolle bydrae tot die R^2 van Afrikaans (bydrae tot $R^2 = 0,023$), maar nie tot die R^2 van Wiskunde of standerd tien-gemiddeld maak nie. Die afleiding kan gemaak word dat die persoonlikheidsveranderlikes van seuns en dogters wat prestasie in Afrikaans beïnvloed, meer sal verskil as die persoonlikheidsveranderlikes van seuns en dogters wat standerd tien-gemiddeld of Wiskundeprestasie beïnvloed.

Uit tabel 5.8 kan afgelei word dat die persoonlikheidsveranderlikes van seuns 5 persent bydra tot die persentasie prestasievariansie in gemiddeld standerd tien ($R^2 = 0,054$), 7 persent bydra tot die persentasie prestasievariansie in Afrikaans ($R^2 = 0,0745$) en 3 persent bydra tot die persentasie prestasievariansie in Wiskunde ($R^2 = 0,034$). Faktor I van die HSPV (selfstandig-afhanklik) dra opvoedkundig betekenisvol

ONAFHANKLIKE VERANDERLIKES	AFHANKLIKE VERANDERLIKES					
	Gemiddeld std.10		Afrikaans std.10		Wiskunde std.10	
	Regressie koëffi= siënt	Bydrae tot R ²	Regressie koëffi= siënt	Bydrae tot R ²	Regressie koëffi= siënt	Bydrae tot R ²
HSPVA	-0,013	0	-0,049	0	0,115	0
HSPVC	0,048	0	-0,008	0	-0,210	0
HSPVD	0,131	0,001	0,049	0	0,085	0
HSPVE	-0,080	0	-0,083	0	-0,237	0,001
HSPVF	-0,069	0	-0,080	0	-0,028	0
HSPVG	0,254	0,004	0,107	0	0,115	0
HSPVH	0,223	0,003	0,306	0,008	0,121	0
HSPVI	0,297	0,008	0,585	0,038*	0,253	0,002
HSPVJ	0,113	0	-0,026	0	-0,019	0
HSPVO	-0,183	0,002	0,014	0	-0,698	0,012*
HSPVQ ₂	0,063	0	-0,034	0	0,066	0
HSPVQ ₃	0,335	0,005	0,291	0,005	0,218	0,001
HSPVQ ₄	0,062	0	0,089	0	0,025	0
R ²	0,0540		0,0745		0,0304	
Meervoudige korrelasie= koëffisiënt	0,232		0,273		0,174	
F-waarde	5,32		7,47		1,81	
Grade van vryheid	13;1210		13;1207		13;749	
Afsnitkonstantes	35,911		38,386		45,025	

*Opvoedkundig betekenisvol (vergelyk paragraaf 4.7.2)

by tot die R^2 van Afrikaans (bydrae tot $R^2 = 0,038$) terwyl faktor O van die HSPV (kalm-beheers) opvoedkundig betekenisvol bydra tot die R^2 van Wiskunde (bydrae tot $R^2 = 0,012$).

Die persoonlikheidsveranderlikes van seuns dra meer by tot die verklaring van die persentasie prestasievariansie in Afrikaans (7 persent) as in gemiddeld standerd tien (5 persent) of in Wiskunde (3 persent). Faktor I (selfstandig-afhanklik) beïnvloed die seun se prestasie in Afrikaans, terwyl faktor O (kalm-bevreesd) sy prestasie in Wiskunde beïnvloed.

Uit tabel 5.9 kan afgelei word dat die persoonlikheidsveranderlikes van dogters 3 persent bydra tot die persentasie prestasievariansie in gemiddeld standerd tien ($R^2 = 0,0312$), 8 persent tot die persentasie prestasievariansie in Afrikaans ($R^2 = 0,0773$) en 6 persent tot die persentasie prestasievariansie in Wiskunde ($R^2 = 0,0629$). Faktor I (selfstandig-afhanklik) dra opvoedkundig betekenisvol tot die R^2 van gemiddeld standerd tien (bydrae tot $R^2 = 0,011$) en die R^2 van Afrikaans (bydrae tot $R^2 = 0,047$) by. Faktor C (aantasbaar deur gevoelens-emosioneel stabiel) dra opvoedkundig betekenisvol tot die R^2 van Wiskunde by (bydrae tot $R^2 = 0,011$).

Die persoonlikheidsveranderlikes van dogters dra dus meer by tot die verklaring van die persentasie prestasievariansie in Afrikaans (8 persent), as in Wiskunde (6 persent) of in gemiddeld standerd tien (3 persent). Faktor I (selfstandig-afhanklik) dra opvoedkundig betekenisvol tot die R^2 van gemiddeld standerd tien (1 persent) en van Afrikaans (5 persent) by. Faktor C (aantasbaar deur gevoelens-emosioneel stabiel) dra opvoedkundig betekenisvol tot die R^2 van Wiskunde (1 persent) by.

Dit blyk dus dat die persoonlikheidsveranderlikes van sowel seuns as dogters 'n groter invloed op prestasie in Afrikaans as op prestasie in Wiskunde of gemiddelde prestasie in standerd tien het. Faktor I dra opvoedkundig betekenisvol tot die

ONAFHANKLIKE VERANDERLIKES	AFHANKLIKE VERANDERLIKES					
	Gemiddeld std.10		Afrikaans std.10		Wiskunde std.10	
	Regressie= koëffi= siënt	Bydrae tot R^2	Regressie= koëffi= siënt	Bydrae tot R^2	Regressie= koëffi= siënt	Bydrae tot R^2
HSPVA	-0,069	0	-0,019	0	-0,027	0
HSPVC	0,268	0,002	0,987	0	0,650	0,011*
HSPVD	-0,016	0	-0,128	0,001	0,296	0,003
HSPVE	-0,091	0	-0,313	0,006	-0,186	0,001
HSPVF	-0,052	0	0,163	0,001	-0,402	0,005
HSPVG	-0,234	0,002	0,019	0	0,036	0
HSPVH	0,275	0,003	0,323	0,007	0,334	0,003
HSPVI	0,477	0,011*	0,719	0,047*	-0,301	0,003
HSPVJ	0,079	0	0,110	0	-0,391	0,005
HSPVO	-0,087	0	0,207	0,003	-0,348	0,003
HSPVQ ₂	0,009	0	0,009	0	-0,029	0
HSPVQ ₃	0,277	0,002	-0,043	0	0,211	0,001
HSPVQ ₄	0,158	0	0,164	0,001	0,331	0,003
R^2	0,0312		0,0773		0,0629	
Meervoudige korrelasie= koëffisiënt	0,177		0,278		0,251	
F-waarde	2,57		6,65		1,88	
Grade van vryheid	13;1039		13;1032		13;365	
Afsnitkonstantes	39,611		39,143		45,278	

*Opvoedkundig betekenisvol (vergelyk paragraaf 4.7.2)

R^2 van Afrikaans vir seuns (4 persent) en tot die R^2 van Afrikaans (5 persent) en van gemiddeld standerd tien vir dogters by (1 persent). Faktor O dra opvoedkundig betekenisvol tot die R^2 van Wiskunde vir seuns by (1 persent) terwyl faktor C opvoedkundig betekenisvol tot die R^2 van Wiskunde vir dogters bydra (1 persent).

Die hipotese dat die akademiese prestasie van seuns en dogters deur verskillende persoonlikheidseienskappe beïnvloed word, word dus ten opsigte van prestasie in Wiskunde aanvaar, maar nie ten opsigte van prestasie in Afrikaans nie. Ten opsigte van gemiddelde prestasie in standerd tien kan nie vasgestel word of daar 'n verskil in die persoonlikheidseienskappe wat die akademiese prestasie van seuns en dogters beïnvloed, is nie.

HOOFSTUK 6

GEVOLGTREKKINGS, SAMEVATTING EN AANBEVELINGS

6.1 INLEIDING

Die doel van hierdie studie was om die invloed van persoonlikheidseienskappe op akademiese prestasie te bepaal. Aangesien daar egter ook talle ander faktore is wat die akademiese prestasie van leerlinge kan beïnvloed, is soveel as moontlik van hierdie faktore (naamlik 52) ook by die empiriese ondersoek ingesluit.

Twee-en-vyftig onafhanklike veranderlikes is daarom in die empiriese ondersoek ingesluit. Hierdie 52 veranderlikes is met behulp van 'n faktoranalise tot vyftien veranderlikes verminder (wat as kontrole veranderlikes gebruik is) deurdat die faktore ortogonaal gemaak is. Faktor B van die HSPV is ook as een van hierdie basiese stel kontrole veranderlikes gebruik, wat dus 'n totaal van sestien kontrole veranderlikes gegee het.

Die verskillende analises wat vervolgens op die data uitgevoer is, is gedoen met behulp van meervoudige regressieanalises. Aangesien die doel van die studie was om vas te stel of persoonlikheidseienskappe bydra tot die verklaring van die variansie in akademiese prestasie, is eerstens die bydrae van die kontrole veranderlikes tot die persentasie variansie in akademiese prestasie met behulp van meervoudige regressieanalise bepaal, om so eers die invloed van die kontrole veranderlikes op akademiese prestasie te bepaal. Hierna is die gesamentlike bydrae van die kontrole veranderlikes plus die eksperimentele veranderlikes (i.c. persoonlikheidsveranderlikes) tot die persentasie variansie bepaal. Vervolgens is die bydrae van

slegs die persoonlikheidsveranderlikes tot die persentasie variansie bepaal. Op die wyse kon die invloed van die persoonlikheidsveranderlikes op akademiese prestasie vergelyk word met die invloed van die kontrole veranderlikes op akademiese prestasie.

In hierdie hoofstuk word eerstens die resultate van die ondersoek (vergelyk hoofstuk 5), in die lig van die literatuurstudie (vergelyk hoofstuk 2 en 3), geïnterpreteer en gevolgtrekkings word daaruit geformuleer. Tweedens word 'n samevatting van die literatuurstudie en die empiriese ondersoek gegee en laastens word aanbevelings in die lig van die bevindinge van die literatuurstudie gedoen.

6.2 GEVOLGTREKKINGS

6.2.1 Algemene beeld van die navorsingsresultate

Volgens die resultate van die meervoudige regressieanalises wat uitgevoer is op die kontrole veranderlikes (vergelyk tabel 5.2), die kontrole- plus die eksperimentele veranderlikes (vergelyk tabel 5.3), die eksperimentele veranderlikes alleen (vergelyk tabel 5.4) met as kriterium die afhanklike veranderlikes, het die persoonlikheidsveranderlikes gesamentlik 'n kleiner invloed op akademiese prestasie as die kontrole veranderlikes. Persoonlikheid as konstrukt se bydrae tot die R^2 van die afhanklike veranderlikes is telkens egter hoër as enige van die kontrole veranderlikes afsonderlik, uitgesonderd die kognitiewe faktor (vergelyk tabel 5.4).

Alhoewel die bydrae van die persoonlikheidsveranderlikes tot die R^2 nie so hoog is as dié van byvoorbeeld Schoeman (1982) nie, dui dit tog daarop dat persoonlikheidseienskappe akademiese prestasie opvoedkundig betekenisvol beïnvloed.

6.2.2 Die invloed van die kontrole veranderlikes op akademiese prestasie

Uit die ondersoek blyk dit dat die kontrole veranderlikes gesamentlik 'n invloed op elk van die drie afhanklike veranderlikes het (vergelyk tabel 5.2). Uit tabel 5.2 kan die afsonderlike invloed van die kontrole veranderlikes op elk van die drie afhanklike veranderlikes afgelei word. Van die individuele faktore lewer die kognitiewe faktor 'n bydrae tot die R^2 wat wissel van $R^2 = 0,228$ tot $R^2 = 0,145$. Geslag (bydrae tot $R^2 = 0,023$) en die skoolfaktor (Bydrae tot $R^2 = 0,012$) lewer 'n opvoedkundig betekenisvolle bydrae tot die R^2 van Afrikaans, terwyl begripsvermoë 'n opvoedkundig betekenisvolle bydrae tot die R^2 van Wiskunde lewer (bydrae tot $R^2 = 0,013$).

Hierdie bevindinge is in ooreenstemming met die bevindinge van Schoeman en Bloom waarvolgens kognitiewe faktore die grootste persentasie variansie in akademiese prestasie verklaar. Uit tabel 5.1 kan afgelei word dat die kognitiewe faktor die volgende veranderlikes omvat: verbale en nie-verbale IK in die primêre- en sekondêre skool; leesspoed en -begrip; logiese denke en gemiddelde prestasie in standerd sewe (resp. vorige prestasie). Die afleiding kan dus gemaak word dat hierdie veranderlikes gesamentlik (i.c. die kognitiewe faktor) in vergelyking met die ander faktore, akademiese prestasie die meeste beïnvloed.

In hierdie studie is ook bevind dat geslag en skoolfaktore prestasie in Afrikaans, en begripsvermoë prestasie in Wiskunde beïnvloed (vergelyk tabel 5.2). Die skoolfaktore wat vervat is in die kontrole veranderlikes van hierdie ondersoek is grotendeels makrovlakfaktore (vergelyk tabel 5.1). Venter het bevind dat skoolfaktore op makrovlak 'n opvoedkundig betekenisvolle bydrae tot die verklaring van die persentasie variansie lewer (vergelyk paragraaf 2.3.2). Skoolfaktore op mikrovlak

het egter 'n groter invloed op akademiese prestasie as skoolfaktore op makrovlak. Dis egter 'n leemte in hierdie ondersoek dat geen onderskeid tussen skoolfaktore op makro- en mikrovlak getref is nie en gevolglik kon die afsonderlike invloed van die mikrovlakfaktore op akademiese prestasie nie bepaal word nie.

Heelwat navorsingsbevindings dui daarop dat geslag 'n invloed op akademiese prestasie het. Volgens De Wet et al. presteer seuns op sekondêre skoolvlak algaande beter (vergelyk paragraaf 3.6.3). Die verskil in akademiese prestasie van seuns en dogters op sekondêre skoolvlak kan moontlik toegeskryf word aan die verskillende rolverwagtings van die seun en die dogter (vergelyk paragraaf 2.4.3.5).

Dat begripsvermoë akademiese prestasie in Wiskunde beïnvloed kan verklaar word uit die meer konseptuele aard van die vak, waarvoor probleemoplossingsvaardighede nodig is (vergelyk paragraaf 3.5.2.1).

Die bevindings van hierdie ondersoek stem dus ooreen met dié weergegee in die literatuur.

6.2.3 Die voorspellingswaarde van 'n meerveranderlike model wat persoonlikheidsveranderlikes insluit

Verskeie navorsers, waaronder Madge (1971) en Schoeman (1982) het bevind dat meerveranderlike voorspellingsmodelle wat persoonlikheid as moderatorveranderlike insluit, 'n groter persentasie van die variansie in akademiese prestasie verklaar as meerveranderlike modelle wat persoonlikheidsveranderlikes uitsluit (vergelyk paragraaf 3.6.2).

Die resultate van hierdie studie is in ooreenstemming met hierdie bevindings. Die kontrole veranderlikes verklaar 41 persent van die prestasievariensie in Wiskunde ($R^2 = 0,4070$), 43 persent van die prestasievariensie in Afrikaans ($R^2 = 0,4308$).

en 52 persent van die prestasievariansie in standerd tien gemiddeld ($R^2 = 0,5168$)(vergelyk tabel 5.2). Na byvoeging van die persoonlikheidsveranderlikes verhoog die persentasie variansie in prestasie wat verklaar word na 44 persent in Wiskunde ($R^2 = 0,4354$), 60 persent in Afrikaans ($R^2 = 0,6022$) en 53 persent in gemiddelde persentasie in standerd tien ($R^2 = 0,5254$). Persoonlikheidsveranderlikes maak dus 'n aansienlike bydrae tot die verklaring van die persentasie variansie in Afrikaans, maar 'n kleiner bydrae (dog nog opvoedkundig betekenisvol) tot die verklaring van die persentasie variansie in Wiskunde en die standerd tien gemiddeld.

'n Meerveranderlike model wat persoonlikheidsveranderlikes insluit, is dus meer effektief vir die verklaring van die persentasie variansie as 'n model wat persoonlikheidsveranderlikes uitsluit.

Die voorspellingsmodel wat in hierdie ondersoek gebruik is, is heel eenvoudig. Alhoewel die persentasie van die prestasievariansie wat verklaar word nie so hoog is as dié wat deur Schoeman (1982) se model verklaar word nie, geld dit vir alle leerlinge en nie slegs vir leerlinge uit 'n spesifieke intelligensiegroep nie. Volgens Schoeman (1982) kan tot 70 persent van die persentasie variansie in akademiese prestasie met behulp van sy model verklaar word.

6.2.4 Die invloed van persoonlikheid as konstrukt op akademiese prestasie in die algemeen

Die resultate van hierdie ondersoek dui daarop dat die persoonlikheidsveranderlikes gesamentlik 'n invloed op die gemiddelde prestasie in standerd tien ($R^2 = 0,0476$), op prestasie in Afrikaans ($R^2 = 0,1380$) en op prestasie in Wiskunde uitoefen ($R^2 = 0,0368$)(vergelyk tabel 5.4).

Hierdie gevolgtrekking is in ooreenstemming met die navorsingsbevindinge soos gerapporteer in die literatuurstudie (vergelyk paragraaf 3.6.2) waarvolgens die persentasie prestasievariansie wat aan die persoonlikheidsveranderlikes toegeskryf word, wissel van minder as twintig persent (vergelyk Schoeman, 1978:8 en 10) tot meer as dertig persent (vergelyk Cattell, et al., 1966). Astington het ook bevind dat persoonlikheidseenskappe meer bydra tot die prestasievariansie by sekondêre skoolleerlinge as by primêre skoolleerlinge.

Die resultate van hierdie ondersoek is dus in ooreenstemming met die bevindinge uit die literatuur. Met hierdie ondersoek kon egter nie dieselfde grootte persentasie variansie in prestasie verklaar word as wat deur Schoeman (1982) verklaar is nie. Dit kan moontlik toegeskryf word aan die meer komplekse aard van Schoeman se model wat goeie voorspellings lewer vir die akademiese prestasie van leerlinge met gemiddelde tot bo-gemiddelde intelligensie, maar nie vir leerlinge met ondergemiddelde intelligensie nie.

6.2.5 Die invloed van persoonlikheid as konstrukt op prestasie in respektiewelik Afrikaans en Wiskunde

Die resultate van hierdie ondersoek dui daarop dat 'n groter persentasie van die prestasievariansie in Afrikaans, naamlik 14 persent ($R^2 = 0,1380$), teenoor 4 persent vir Wiskunde ($R^2 = 0,0368$) deur die persoonlikheidsveranderlikes verklaar word (vergelyk tabel 5.4). Daar is uitgegaan van die standpunt dat Afrikaans 'n meer perseptuele vak is terwyl Wiskunde 'n meer konseptuele vak is (vergelyk paragraaf 3.5.2.1).

Die insluiting van die persoonlikheidsveranderlikes in 'n meerveranderlike model verhoog die R^2 van Afrikaans met 17 persent terwyl dit die R^2 van Wiskunde met slegs 3 persent verhoog (vergelyk tabelle 5.2 en 5.3). Alhoewel 3 persent en 17 persent beide opvoedkundig betekenisvol is, is dit tog opmerklik dat die R^2 van Afrikaans met 14 persent meer

verhoog word deur die byvoeging van die persoonlikheidsveranderlikes as die R^2 van Wiskunde. Die afleiding kan dus gemaak word dat persoonlikheidsveranderlikes 'n groter invloed op prestasie in Afrikaans uitoefen as op prestasie in Wiskunde.

In die bestudeerde literatuur is geen navorsing gevind wat die invloed van persoonlikheid as konstrukt op spesifiek prestasie in Afrikaans en Wiskunde vergelyk nie. Na aanleiding van Krige en Madge se bevindinge is egter besluit om 'n vergelyking tussen prestasie in Afrikaans en Wiskunde te tref (vergelyk paragraaf 3.6.4).

Volgens Krige beïnvloed 'n verhoogde angsvlak en introversie prestasie in perseptuele take positief (vergelyk paragraaf 3.6.4). Konseptuele take word negatief deur verhoogde angse beïnvloed, maar word positief deur introversie beïnvloed (vergelyk paragraaf 3.6.4). Madge het bevind dat angse 'n positiewe invloed op prestasie in Afrikaans het terwyl dit prestasie in Rekene negatief beïnvloed (vergelyk paragraaf 3.6.4).

In hierdie studie is uitgegaan van die standpunt dat meer leertake in Afrikaans perseptueel van aard is terwyl meer leertake in Wiskunde konseptueel van aard is. In hierdie ondersoek is bevind dat persoonlikheid as konstrukt 'n groter invloed op prestasie in Afrikaans as op prestasie in Wiskunde het. Die groter invloed wat persoonlikheid as konstrukt op prestasie in Afrikaans het word verklaar uit die meer perseptuele aard van die vak.

6.2.6 Die invloed van spesifieke persoonlikheidseienskappe op prestasie in spesifieke vakke

Volgens Krige en Gerber beïnvloed angse en introversie-ekstraversie die akademiese prestasie van leerlinge in alle vakke. Angse beïnvloed akademiese prestasie in perseptuele take (of vakke) positief en in konseptuele take (of vakke) negatief

(vergelyk paragraaf 3.6.4). Introversie het 'n negatiewe invloed op perseptuele take terwyl dit 'n positiewe invloed op konseptuele take het. Barton et al. het bevind dat faktor I van die HSPV (teerhartig) en faktor E van die HSPV (onafhanklik) die Wiskunde-prestasie van leerlinge positief beïnvloed (vergelyk paragraaf 3.6.4). Volgens Gerber het faktor A van die HSPV (na-buite-lewend) 'n positiewe invloed op perseptuele leestake terwyl faktor H van die HSPV (skaam) en faktor Q_4 van die HSPV (gespanne) 'n negatiewe invloed op leesprestasie het (vergelyk paragraaf 3.6.4). Resultate verkry deur Butcher et al. en Cattell et al. dui op 'n positiewe verband tussen konsensieusheid en akademiese prestasie in alle vakke (vergelyk paragraaf 3.6.3). Astington het bevind dat deurstellingsvermoë en onafhanklikheid deurgaans 'n positiewe invloed op akademiese prestasie het (vergelyk paragraaf 3.6.3).

Uit tabel 5.5 kan afgelei word dat alle persoonlikheidsveranderlikes akademiese prestasie in Afrikaans opvoedkundig betekenismatig beïnvloed. Uit tabel 5.6 kan afgelei word dat slegs faktor I van die HSPV (selfstandig-afhanklik) 'n enigszins opvoedkundig betekenisvolle bydrae lewer tot die R^2 van Wiskunde (bydrae tot $R^2 = 0,011$).

Die bevindinge van hierdie ondersoek stem ooreen met dié van Barton et al. naamlik dat faktor I van die HSPV (selfstandig-afhanklik) prestasie in Wiskunde beïnvloed (vergelyk paragraaf 3.6.3). As in gedagte gehou word dat Gerber en Krige onderskei tussen perseptuele en konseptuele take terwyl in hierdie ondersoek onderskei word tussen perseptuele en konseptuele vakke, stem die resultate van hierdie ondersoek ook tot 'n mate met dié van Gerber ooreen (vergelyk paragraaf 3.6.4). Dit is egter 'n leemte in hierdie studie dat met globale punte per vak gewerk word en geen onderskeid getref is tussen tipes take binne die vakke nie. Daar kan egter van die veronderstelling uitgegaan word dat wiskundige leerinhoude grotendeels konseptueel van aard is terwyl leerinhoude van Afrikaans beide perseptueel en konseptueel van aard is.

Daar kan dus geen spesifieke persoonlikheidseienskappe uitgesonder word wat spesifiek prestasie in Afrikaans meer beïnvloed as ander persoonlikheidseienskappe nie aangesien al die persoonlikheidseienskappe wat in hierdie ondersoek ingesluit is, 'n opvoedkundig betekenisvolle invloed op prestasie in Afrikaans het. Daar kan egter wel ten opsigte van Wiskunde 'n enkele persoonlikheidsveranderlike uitgesonder word wat 'n opvoedkundig betekenisvolle bydrae tot die R^2 lewer, naamlik faktor I van die HSPV (selfstandig-afhanklik). Dit stem ooreen met die bevindinge van Barton et al. (vergelyk paragraaf 3.6.3).

6.2.7 Die verband tussen geslag, persoonlikheidseienskappe en akademiese prestasie

Die navorsingsresultate van hierdie ondersoek dui daarop dat die Wiskunde prestasie van dogters meer deur persoonlikheidseienskappe beïnvloed word ($R^2 = 0,0629$) as die Wiskunde prestasie van seuns ($R^2 = 0,0304$) (vergelyk tabelle 5.8 en 5.9). Faktor O van die HSPV (kalm-bevreesd) dra opvoedkundig betekenisvol by tot die R^2 van Wiskunde vir seuns (bydrae tot $R^2 = 0,012$), terwyl faktor C (emosionaliteit) opvoedkundig betekenisvol bydra tot die R^2 van Wiskunde vir dogters (bydrae tot $R^2 = 0,011$).

Hierdie resultate is teenstrydig met dié van Hakstian en Gale wat bevind het dat faktor C (emosionaliteit) die akademiese prestasie van seuns beïnvloed, maar nie dié van dogters nie (vergelyk 3.6.3). Pligsgetrouheid (faktor G van die HSPV) en selfdisipline (faktor Q_3 van die HSPV) beïnvloed die prestasie van beide geslagte. Hakstian en Gale het egter geen onderskeid getref tussen vakke nie maar slegs tussen geslagte, en dit kan moontlik die verskil in resultate verklaar.

In hierdie ondersoek is ook bevind dat die invloed van persoonlikheidseienskappe op prestasie in Afrikaans dieselfde vir seuns ($R^2 = 0,745$) as vir dogters ($R^2 = 0,773$) is (vergelyk tabelle 5.8 en 5.9). Persoonlikheidseienskappe het egter

n groter invloed op die gemiddelde prestasie van seuns in standerd tien ($R^2 = 0,0540$) as op die gemiddelde prestasie van dogters ($R^2 = 0,0312$). Faktor I (selfstandig-afhanklik) dra opvoedkundig betekenisvol by tot die R^2 van Afrikaans vir seuns (bydrae tot $R^2 = 0,038$) en dogters (bydrae tot $R^2 = 0,047$), en tot die gemiddelde punt in standerd tien vir dogters (bydrae tot $R^2 = 0,011$).

In hierdie studie kon daar dus vasgestel word dat die Wiskunde=prestasie van seuns deur ander persoonlikheidseienskappe beïnvloed word as die Wiskundeprestasie van dogters. Prestasie in Afrikaans word by beide seuns en dogters deur dieselfde persoonlikheidseienskap beïnvloed. Hierdie bevindinge kon egter nie deur bevindinge uit die literatuur gestaaf word nie.

Volgens De Wet et al. hou die onafhanklike en aggressiewe persoonlikheid (faktor E van die HSPV) van die seun meer verband met sy goeie akademiese prestasie op sekondêre skool as op primêre skool (vergelyk paragraaf 3.6.3). Child, Madge, Gerber en Schoeman (1982) het bevind dat die angsvrye introvert (dus grotendeels faktore Q_4 en H van die HSPV) van beide geslagte akademies goed presteer terwyl die angstige ekstravert akademies swak presteer. Hierdie navorsers het dus geen spesifieke geslagsverskille vermeld ten opsigte van spesifieke persoonlikheidseienskappe se invloed op die akademiese prestasie van leerlinge nie.

Die gevolgtrekkings word dus gemaak dat:

1. geen spesifieke persoonlikheidseienskappe die akademiese prestasie van seuns meer as die akademiese prestasie van dogters beïnvloed nie;
2. en dat slegs ten opsigte van Wiskunde onderskei kan word tussen persoonlikheidseienskappe wat die akademiese prestasie van seuns teenoor dié van dogters beïnvloed.

6.3 SAMEVATTING

6.3.1 Inleiding

Die doel van hierdie studie was om die invloed van persoonlikheidseienskappe op akademiese prestasie te bepaal. In hierdie samevatting word die belangrikste bevindinge van die literatuurstudie beklemtoon. 'n Kort oorsig van die metode van ondersoek en 'n opsomming van die navorsingsbevindinge word gegee. Sekere aanbevelings word gedoen na aanleiding van die bevindinge en hierna word die gebreke van die studie uitgewys.

6.3.2 Literatuurstudie

6.3.2.1 Veranderlikes wat akademiese prestasie beïnvloed

In hoofstuk 1 is 'n oorsig gegee van die belangrikste gesinsfaktore, skoolfaktore en leerlingkenmerke (uitgesonderd persoonlikheidseienskappe) wat 'n invloed op die leerling se akademiese prestasie het. Die leerling kan nooit van sy gesinsagtergrond geskei word nie. Dit is duidelik dat veral die sosio-ekonomiese status van die gesin bepalend is vir die invloed wat gesinsfaktore op die leerling se akademiese prestasie het (vergelyk paragraaf 2.2). Geboorte-orde en gesinsgrootte het dan ook 'n negatiewe invloed op die akademiese prestasie van 'n leerling uit 'n lae sosio-ekonomiese omgewing terwyl dit weinig invloed op die akademiese prestasie van 'n leerling uit 'n hoë sosio-ekonomiese omgewing het (vergelyk paragraaf 2.2). Die onderskeie verhoudings in die gesin tussen ouers en kinders is bepalend vir die kind se aanpassing op skool. Die kind wat swak aanpas in die gesin, pas gewoonlik ook swak in die skool aan en dit het 'n negatiewe invloed op die leerling se akademiese prestasie.

Die kognitiewe ontwikkeling van die kind tuis wat verband hou met die stimulering deur ouers en die gesinsomgewing, vorm die grondslag vir onderwys en opvoeding in die skool (vergelyk paragraaf 2.3). Dit is dus logies dat kinders

van akademies goedgekwalifiseerde ouers reeds by skooltoetrede kognitief verder ontwikkel het as kinders van akademies swakgekwaliifiseerde ouers. Hierdie verskil in kognitiewe vlak tussen leerlinge uit n lae sosio-ekonomiese omgewing en dié uit n hoë sosio-ekonomiese omgewing kan vergroot of verklein na gelang van die skoolfaktore wat die kind beïnvloed.

Skoolfaktore op mikrovlak (wat met klaskameraktiwiteite verband hou) het n groter invloed op die leerling se akademiese prestasie as skoolfaktore op makrovlak (vergelyk paragrawe 2.3.2 en 2.3.3). Klasgroeppgrootte is een van hierdie mikrovlak skoolfaktore wat die akademiese prestasie betekenisvol beïnvloed (vergelyk paragraaf 2.3.3.1). Groot klasgroepe lei tot minder interaksie tussen die onderwyser en die leerling en dikwels ontstaan dissiplinêre probleme as gevolg van dié swak interaksie. Die aantal leerlinge in die klas bepaal ook die rangskikking van klaskamermeubels. Te veel leerlinge in n klas skep geleentheid vir meer leerlinge om sitplekke te kry wat buite die aksiesone val. Hierdie leerlinge se betrokkenheid by die klaskameraktiwiteite neem af, met n gevolglike daling in akademiese prestasie (vergelyk paragraaf 2.3.3.2).

Te groot klasgroepe verminder die onderwyser se geleenthede tot individualisering en noop hom dikwels om van direkte onderrigmetodes gebruik te maak (vergelyk paragraaf 2.3.3.4). n Gebrek aan tyd is dikwels die oorsaak dat leerlinge in groot klasgroepe nie die geleenthede kry om die werk ten volle te bemeester nie.

Swak bemeesterde werk vorm dan die basis vir opvolgende leerinhoude, met die gevolg dat leerlinge swak presteer omdat hulle nie die leerinhoude verstaan nie. Aanvanklike swak prestasie lê so die grondslag vir verdere swak prestasie (vergelyk paragraaf 2.3.3.4).

Die verwagtinge wat deur die onderwyser en die leerlinge self van die leerling se akademiese prestasie gekoester word, werk later selfvervullend op die leerling se akademiese prestasie in. Dit vorm 'n bese kringloop. Aanvanklike hoë kwaliteit van onderrig en wetenskaplik-verantwoordbare onderrigmetodes is dus van deurslaggewende belang vir die goeie akademiese prestasie van 'n leerling.

In paragraaf 2.4 is sekere leerlingkenmerke wat 'n invloed op 'n leerling se akademiese prestasie het, bespreek. Kognitiewe faktore (waaronder IK en vorige prestasie) het die grootste enkele invloed op akademiese prestasie (vergelyk paragraaf 2.4.2). Alhoewel die nie-kognitiewe faktore nie so 'n direk empiries-bewysbare invloed op akademiese prestasie het nie, beïnvloed dit nietemin die wyse waarop 'n leerling die leerinhoud bemeester. Veldafhanklike leerlinge wat uiterlike beheer toon, presteer dikwels akademies swak waar daar 'n gebrek aan eksterne motivering is (vergelyk paragraaf 2.4.3.1). Dikwels lei swak prestasie tot negatiewe skool- en vakaffek en tot opvolgende swak akademiese prestasie. Diesulke leerlinge wys hulle swak akademiese prestasies aan eksterne faktore toe ten einde hulle selfbeelde te beskerm (vergelyk paragraaf 2.4.3.3). Hoe meer daar van 'n leerling op akademiese gebied verwag word, en hoe minder hy in staat is om te voldoen aan die verwagtings wat van hom gekoester word, hoe negatiewer word sy selfbeeld. Weens die rolverwagtings van seuns, is hulle meer onderhewig aan druk tot akademiese prestasie, as dogters (vergelyk paragraaf 2.4.3.5).

Leerlingaffek toon ook 'n beduidende verband met studie-oriëntering en met onderrigmetodes. Leerlinge met goeie studiegewoontes en -houdings presteer akademies beter as leerlinge met swak studiegewoontes en -houdings (vergelyk paragraaf 2.4.3.6).

Dit blyk dus dat die faktore hier gemeld 'n betekenisvolle verband met akademiese prestasie het.

6.3.2.2 Die verband tussen persoonlikheidseienskappe en akademiese prestasie

In hoofstuk 3 is eerstens 'n beskrywing van die begrip *persoonlikheid* aan die hand van die persoonlikheidsteorieë van Freud ('n nomotetiese teorie), Allport ('n idiografiese teorie) en Cattell (beide nomoteties en idiografies) gegee (vergelyk paragraaf 3.2). Cattell se teorie is vollediger bespreek aangesien dit die grondslag van die persoonlikheidseienskappe wat vervolgens bespreek is, lê.

Persoonlikheidseienskappe word ingedeel in eerste-orde faktore of grondtrekke wat die basiese boustene van die persoonlikheid is, en tweede-orde faktore of oppervlaktetrekke wat 'n samevoeging van verskeie grondtrekke is (vergelyk paragraaf 3.5). Introversie-ekstraversie en neurotisme is vollediger bespreek aangesien hierdie eienskappe 'n groot invloed op akademiese prestasie het (vergelyk paragraaf 3.5.1). Angs, wat die hoofkomponent van neurotisme is, het 'n positiewe invloed op perseptuele take, maar 'n negatiewe invloed op konseptuele take (vergelyk paragraaf 3.5.2.1). Die eerste-orde faktore: teruggetrokkenheid-na-buite-lewendheid; egosterkte; gehoorsaamheid-aanmatigendheid; soberheid-impulsiwiteit en skaamte-ongeïnhibeerdheid is algemene persoonlikheidseienskappe wat die meeste in die algemene gedrag van mense manifesteer (vergelyk paragraaf 3.5.3).

Die bevindinge oor die verband tussen persoonlikheidseienskappe en akademiese prestasie is in paragraaf 3.6 bespreek. Alhoewel die bevindinge oor die verband tussen persoonlikheidseienskappe en akademiese prestasie baie teenstrydig is, kon afleidings uit die literatuur nogtans gemaak word. Die persentasie variansie in akademiese prestasie wat aan persoonlikheidseienskappe toegeskryf kan word, is nie hoog nie (20 persent of minder). Dit is egter betekenisvol aangesien persoonlikheidseienskappe 'n meerveranderlike regressiemodel meer effektief maak deurdat dit 'n hoër persentasie van die variansie in akademiese prestasie verklaar as 'n meerveranderlike model sonder persoonlikheidseienskappe (vergelyk para=

graaf 3.6.2).

Introversie-ekstraversie en neurotisisme toon 'n noue verband met akademiese prestasie. Die invloed van hierdie twee faktore op akademiese prestasie word bepaal deur die ouderdom, die geslag en die kultuurverband van die leerling. Angsvrye introverte van beide geslagte presteer die beste op sekondêre skoolvlak terwyl angstige ekstraverte die swakste presteer. Angs het 'n motiverende krag op die akademiese prestasie van leerlinge wat nie-angstig is en 'n negatiewe invloed op die akademiese prestasie van angstige leerlinge. Die tipe leertaak bepaal egter ook die invloed van angs op akademiese prestasie (vergelyk paragraaf 3.6.3).

6.3.3 Die metode van ondersoek

Die metode van ondersoek het bestaan uit 'n literatuurstudie en 'n empiriese ondersoek. Met die literatuurstudie is 'n uiteensetting van die veranderlikes wat 'n invloed op akademiese prestasie het, gegee.

Die empiriese ondersoek het as volg verloop: data wat in 1980 in die OVS ingesamel is as deel van die omvattende Projek Akademiese Prestasievoorspelling van die Departement Psigo-Opvoedkunde aan die PU vir CHO, is in die ondersoek gebruik (vergelyk paragraaf 4.3). Al die standerd tien-leerlinge in die gewone kursus in die OVS wat deur medium van Afrikaans onderrig is, is as die populasie vir die ondersoek gebruik (vergelyk paragraaf 4.4).

Die meetinstrumente wat gebruik is om die data oor die kontrole veranderlikes in te samel, is die Opname van Studiegewoontes en -houdings (OSGH). Vorm H; 'n skoolaffekvraelys; 'n identiteitsvraelys; 'n leesspoed- en leesbegripstoets; 'n logiese denketoets; twee biografiese vraelyste; die kumulatiewe verslagkaart van elke leerling en inligting verskaf deur die OVS Onderwysdepartement (vergelyk paragraaf 4.5.1).

Die Hoërskool-persoonlikheidsvraelys (HSPV) is gebruik om die data oor die eksperimentele veranderlikes in te samel (vergelyk paragraaf 4.5.2).

Die afhanklike veranderlikes is die gemiddelde persentasie in standerd tien, prestasie in Afrikaans en prestasie in Wiskunde, soos verkry in die eindeksamen van 1980 (vergelyk paragraaf 4.5.3).

Die data is met behulp van die BMDP-rekenaarprogramme ontleed. In die eerste analise is die kontrole veranderlikes met behulp van die BMDP2D-rekenaarprogram ontleed. Vervolgens is 'n faktoranalise met behulp van die BMDP4M-rekenaarprogram op die kontrole veranderlikes uitgevoer ten einde multikolineariteit in die veranderlikes uit te skakel. Faktor B van die HSPV (intelligensie) is by hierdie 15 veranderlikes gevoeg. Met behulp van die BMDP8D-rekenaarprogram is die korrelasiekoëffisiënte tussen al die kontrole veranderlikes en die standerd tien-gemiddeld bereken om die veranderlikes met die hoogste korrelasiekoëffisiënte met die afhanklike veranderlike te identifiseer. Die veranderlike in elke geïdentifiseerde faktor met die hoogste korrelasiekoëffisiënte met die afhanklike veranderlike is gebruik om daardie faktor te verteenwoordig (vergelyk paragraaf 4.7.2).

Vervolgens is die invloed van die 16 kontrole veranderlikes op elk van die afhanklike veranderlikes met behulp van die BMDP9R-rekenaarprogram ontleed. Ook die invloed van die eksperimentele veranderlikes afsonderlik en saam met die kontrole veranderlikes op elkeen van die afhanklike veranderlikes is met behulp van die BMDP9R-rekenaarprogram bepaal (vergelyk paragraaf 4.7.2).

Ten slotte is die invloed van die eksperimentele veranderlikes op elk van die afhanklike veranderlikes vir seuns en dogters apart bepaal (vergelyk paragraaf 4.7.2).

6.4 BEVINDINGE

6.4.1 Die invloed van die kontrole veranderlikes op akademiese prestasie

Uit die ondersoek blyk dit dat die kontrole veranderlikes respektiewelik 52 persent van die variansie in standerd tien-gemiddeld ($R^2 = 0,5168$), 43 persent van die variansie in Afrikaans ($R^2 = 0,4308$) en 41 persent van die variansie in Wiskunde verklaar ($R^2 = 0,407$). Prestasie in standerd tien-gemiddeld word dus die meeste deur die kontrole veranderlikes beïnvloed. 'n Ontleding van tabel 5.2 toon die afsonderlike invloed van die individuele kontrole veranderlikes op elk van die drie afhanklike veranderlikes. Hieruit blyk dit dat die kognitiewe faktor die enkele faktor is wat die grootste invloed op die akademiese prestasie van leerlinge het.

6.4.2 Die verklaring van die persentasie prestasievariensie met behulp van 'n meerveranderlike model wat persoonlikheidsveranderlikes insluit

Persoonlikheidsveranderlikes dra slegs 1 persent tot die R^2 van gemiddelde prestasie in standerd tien (bydrae tot $R^2 = 0,0086$) en 3 persent tot die R^2 van Wiskunde (bydrae tot $R^2 = 0,0276$) by in 'n meerveranderlike model wat onder andere persoonlikheidsveranderlikes insluit (vergelyk paragraaf 5.5). Persoonlikheidsveranderlikes dra egter 17 persent tot die R^2 van prestasie in Afrikaans by (bydrae tot $R^2 = 0,1714$).

Aangesien 'n bydrae van 1 persent tot die R^2 as opvoedkundig betekenisvol aanvaar word (vergelyk paragraaf 4.7.2), kan afgelei word dat 'n meerveranderlike model wat persoonlikheidsveranderlikes insluit, 'n opvoedkundig betekenisvol groter persentasie van die variansie in akademiese prestasie sal verklaar as 'n model wat persoonlikheidsveranderlikes uitsluit, of 'n model wat slegs persoonlikheidsveranderlikes as onafhanklike veranderlikes insluit.

6.4.3 Die invloed van persoonlikheid as konstrukt op akademiese prestasie in die algemeen, en op prestasie in respektiewelik Afrikaans en Wiskunde

Uit die ondersoek blyk dit dat persoonlikheidsveranderlikes gesamentlik respektiewelik 5 persent van die variansie in die standerd tien-gemiddelde punt ($R^2 = 0,0476$), 14 persent van die variansie in Afrikaans ($R^2 = 0,138$) en 4 persent van die variansie in Wiskunde verklaar ($R^2 = 0,0368$). Die afleiding word dus gemaak dat persoonlikheidseienskappe wel 'n invloed op akademiese prestasie in die algemeen het.

Persoonlikheidseienskappe dra egter meer tot die verklaring van die persentasie prestasievariensie in Afrikaans by ($R^2 = 0,1380$), as tot die verklaring van die persentasie prestasievariensie in Wiskunde ($R^2 = 0,0368$) (vergelyk tabel 5.3). Leertake in Afrikaans is meer perseptueel as konseptueel van aard, terwyl leertake in Wiskunde grotendeels konseptueel van aard is. Die afleiding word dus gemaak dat persoonlikheidseienskappe 'n groter invloed op prestasie in Afrikaans (omdat dit 'n meer perseptuele vak is) as op prestasie in Wiskunde (omdat dit 'n meer konseptuele vak is) het.

6.4.4 Die invloed van spesifieke persoonlikheidseienskappe op prestasie in respektiewelik Afrikaans en Wiskunde

Uit tabel 5.5 kan afgelei word dat alle persoonlikheidseienskappe prestasie in Afrikaans betekenisvol beïnvloed. Die R^2 wissel van $R^2 = 0,0148$ tot $R^2 = 0,156$, terwyl slegs faktor I (verskil in $R^2 = 0,011$) 'n opvoedkundig betekenisvolle invloed op Wiskundeprestasie het. Volgens hierdie ondersoek het persoonlikheidseienskappe nie 'n sterk invloed op prestasie in Wiskunde nie, moontlik weens die meer konseptuele aard van hierdie vak waardeur prestasie in Wiskunde meer deur IK en begripsvermoë beïnvloed word (vergelyk tabelle 5.2 en 5.3).

6.4.5 Die verband tussen geslag, persoonlikheidseienskappe en akademiese prestasie

Uit tabelle 5.8 en 5.9 kan afgelei word dat die R^2 van Afrikaans opvoedkundig betekenisvol deur die persoonlikheidseienskappe van sowel seuns ($R^2 = 0,0745$) as dogters ($R^2 = 0,0773$) beïnvloed word. Slegs faktor I dra opvoedkundig betekenisvol tot die R^2 van Afrikaans vir seuns (bydrae tot $R^2 = 0,038$) en tot die R^2 van Afrikaans vir dogters by (bydrae tot $R^2 = 0,047$). Dit blyk dus dat die prestasie in Afrikaans van seuns sowel as van dogters deur dieselfde persoonlikheidseienskappe beïnvloed word.

Die Wiskundeprestasie van dogters word egter meer deur die persoonlikheidseienskappe beïnvloed ($R^2 = 0,0629$), as die Wiskundeprestasie van seuns ($R^2 = 0,0304$). Terwyl faktor O die Wiskundeprestasie van seuns opvoedkundig betekenisvol beïnvloed (bydrae tot $R^2 = 0,012$), beïnvloed faktor C die Wiskundeprestasie van dogters opvoedkundig betekenisvol (bydrae tot $R^2 = 0,011$). Die Wiskundeprestasie van seuns en dogters word dus deur verskillende persoonlikheidseienskappe beïnvloed.

6.5 AANBEVELINGS

6.5.1 Inleiding

(Die mens is 'n ondeelbare eenheid en sy handeling kan dus nie van sy persoonlikheid geskei word nie. Persoonlikheidseienskappe is medebepalend vir menslike handeling - ook vir die kognitiewe handeling en dus ook vir akademiese prestasie. In die lig van hierdie stelling word die volgende aanbevelings gemaak:

6.5.2 Meerveranderlike voorspellingsmodelle vir akademiese prestasie

Uit paragraaf 5.5 kan afgelei word dat 'n meerveranderlike voorspellingsmodel wat onder andere ook persoonlikheidsveranderlikes insluit, 'n groter persentasie van die variansie in akademiese prestasie verklaar as 'n model wat persoonlikheidsveranderlikes uitsluit. Uit paragraaf 5.5 blyk dit ook dat heelwat onafhanklike veranderlikes in hierdie ondersoek ingesluit is wat weinig bydra tot die verklaring van die persentasie variansie in akademiese prestasie. Dit mag dus van groot praktiese waarde wees om 'n meetinstrument te ontwikkel wat net daardie veranderlikes meet wat die grootste invloed op akademiese prestasie het. Met so 'n meetinstrument kan die voorligtingonderwyser op 'n wetenskaplike wyse voorligting gee met betrekking tot vakkeuses en kan leerlinge met leerprobleme meer effektief geïdentifiseer en gehelp word.

6.5.3 Die aanpassing van meerveranderlike voorspellingsmodelle volgens die vaktipe

Uit tabelle 5.2 en 5.3 kan afgelei word dat die veranderlikes wat prestasie in Afrikaans beïnvloed, verskil van die veranderlikes wat prestasie in Wiskunde beïnvloed. Dit sou dus raadsaam wees om vakke volgens leertake te klassifiseer en vas te stel welke veranderlikes die grootste invloed op welke vakke toon. Dit blyk byvoorbeeld dat die kognitiewe faktore en begripsvermoë 'n groot invloed op prestasie in Wiskunde het, terwyl die kognitiewe faktor, persoonlikheidseienskappe, geslag en die skoolfaktor 'n invloed op Afrikaans het. 'n Model wat slegs die faktore wat prestasie in die spesifieke vak beïnvloed, insluit, behoort dus tot beter voorspelling van akademiese prestasie in die spesifieke vak te lei.

6.5.4 Aparte voorspellingsmodelle vir seuns en dogters

Uit tabelle 5.8 en 5.9 kan afgelei word dat die persoonlikheidseienskappe verskillende persentasies van die variansie in akademiese prestasie van die drie afhanklike veranderlikes vir seuns en dogters apart verklaar. Dit is dus moontlik dat ook ander onafhanklike veranderlikes dieselfde neiging kan toon. Dit sou dus raadsaam wees om meerveranderlike voorspellingsmodelle vir seuns en dogters apart te ontwikkel.

6.6 TEKORTKOMINGE VAN DIE ONDERSOEK

6.6.1 Die probleem van onvolledige data

As gevolg van die probleem van onvolledige data (vergelyk paragraaf 4.4) kon daar nie 'n ewekansige steekproef uit die populasie getrek word wie se data ontleed kon word nie. Daar is dus met subpopulasies wie se data met betrekking tot 'n bepaalde afhanklike veranderlike volledig was, gewerk. Dit bemoeilik die moontlikheid om die resultate te veralgemeen.

6.6.2 Die verlies aan leerlinge

Daar is geen kontrole oor die verlies aan leerlinge vanaf standerd ses tot standerd tien uitgeoefen nie. Hierdie verlies aan leerlinge mag moontlik 'n invloed op die resultate hê.

6.6.3 Die toepassing van die toetse op standerd tien-leerlinge

Alhoewel die voorspelling van akademiese prestasie vanaf standerd sewe-vlak gemaak word, is die toetse op standerd tien-leerlinge toegepas. Daar is dus veronderstel dat die persoonlikheids- en omgewingsveranderlikes van 'n bepaalde leerling in standerd sewe dieselfde sou wees as in standerd tien.

6.6.4 Die oorsaaklike verband tussen bepaalde veranderlikes en akademiese prestasie

Die statistiese tegnieke en navorsingsontwerp wat in hierdie ondersoek gebruik is, kan nie die oorsaaklike verband tussen 'n onafhanklike- en 'n afhanklike veranderlike blootlê nie. Daar kan dus geen afleidings hieromtrent gemaak word nie.

6.6.5 Die gebrek aan onderskeid tussen mikrovlak- en makrovlak skoolfaktore

Ten opsigte van die kontrole veranderlikes is daar in hierdie ondersoek geen onderskeid tussen mikrovlak- en makrovlak skoolfaktore getref nie (vergelyk tabel 5.1).

6.6.6 Die gebrek aan onderskeid tussen konseptuele- en perseptuele take

Alhoewel daar uitgegaan is van die standpunt dat Afrikaans 'n meer perseptuele vak en Wiskunde 'n meer konseptuele vak is, is daar in hierdie ondersoek geen onderskeid in die afhanklike veranderlikes getref tussen meer perseptuele of konseptuele take nie.

6.7 SLOTOPMERKING

Daar is 'n verband tussen persoonlikheidseienskappe en akademiese prestasie gevind. Die bydrae van persoonlikheid as konstrukt tot die verklaring van die persentasie variansie in akademiese prestasie is groter as die enkele bydrae van enige van die kontrole veranderlikes, uitgesonderd die kognitiewe faktor. Dit sou dus raadsaam wees om die persoonlikheidsveranderlikes in 'n meerveranderlike model in te sluit, wanneer die persentasie variansie in akademiese prestasie bepaal wil word.

BIBLIOGRAFIE

- AAMODT, M.G., ALEXANDER, C.J. & KIMBROUGH, W.W. 1982. Personality characteristics of college non-athletes and baseball, football, and track team members. *Perceptual and motor skills*, 55:327-330.
- ALLPORT, G.W. 1971. Personality, a psychological interpretation. London: Constable.
- ALLPORT, G.W. 1972. The nature of traits. (In Lazarus, R.S. & Opton, E.M., eds. Personality (selected readings). Middlesex: Penguin. p.17-37.)
- ANNIS, L.W. 1979. Effect of cognitive style and learning passage organization on study technique effectiveness. *Journal of educational psychology*, 71(5):620-626.
- ANTHONY, W.S. 1983. The development of extraversion and ability: analysis of data from a large-scale longitudinal study of children tested at 10-11 and 14-15 years. *British journal of educational psychology*, 53(3):374-379.
- ARKIN, R.M. & MARUYAMA, G.M. 1979. Attribution, affect and college exam performance. *Journal of educational psychology*, 71(1):85-93.
- ASTINGTON, E. 1960. Personality assessments and academic performance in a boys' grammar school. *British journal of educational psychology*, 30:225-236.
- BARNES, J.B., FISHER, J. & PALMER, M. 1979. Family characteristics and intellectual growth: an examination by race. *Educational and psychological measurement*, 39:625-635.
- BAR-TAL, D. 1978. Attributional analysis of achievement - related behaviour. *Review of educational research*, 48(2): 259-271.
- BARTON, K., DIELMAN, T.E. & CATTELL, R.B. 1972. Personality and IQ measures as predictors of school achievement. *Journal of educational psychology*, 63(4):398-404.
- ✓ BELMONT, L. & MAROLLA, F.A. 1973. Birth order, family size, and intelligence. *Science*, 182:1096-1101.
- BENNINGA, J.S., GUSKEY, T.R. & THORNBURG, K.R. 1981. The relationship between teacher attitudes and student perceptions of classroom climate. *The elementary school journal*, 82(1):66-75.
- BIGGS, J.B. 1962. The relation of neuroticism and extraversion to intelligence and educational attainment. *British journal of educational psychology*, 32:188-195.

- BINIAMINOV, I. & GLASMAN, N.S. 1983. School determinants of student achievement in secondary education. *American educational research journal*, 20(2):251-268.
- BISCHOF, L.J. 1970. Interpreting personality theories. New York: Harper and Row.
- BLEASE, D. 1983. Teacher expectations and self-fulfilling prophecy. *Educational studies*, 9(2):123-129.
- BLOOM, B.S. 1976. Human characteristics and school learning. New York: McGraw-Hill.
- ✓ BOSHOF, B. 1976. Die adolessent. Sy ontwikkeling en ontwikkelingstake. Stellenbosch: Universiteits-uitgewers en -boekhandelaars.
- BRADY, P.J., FIGUERRES, C.I., FELKER, D.W. & GARRISON, W.M. 1978. Predicting student self-concept, anxiety and responsibility from self-evaluation and self-praise. *Psychology in the schools*, 15:434-438.
- BROPHY, J.E. & GOOD, T.L. 1974. Teacher-student relationships. Causes and consequences. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- ✓ BÜHRMAN, M.V. 1974. Identiteitsprobleme van die kind. *Tydskrif vir die et- en huishoudkunde*, 2(2):44-45.
- BUTCHER, H.J., AINSWORTH, M. & NESBITT, J.E. 1963. Personality factors and school achievement - a comparison of British and American children. *British journal of educational psychology*, 33:276-285.
- CATTELL, R.B. 1950. An introduction to personality study. London: Hutchinson's university library.
- CATTELL, R.B. 1965. The scientific analysis of personality. Middlesex: Penguin Books.
- CATTELL, R.B. 1975. Personality testing and the school child. (In Whitehead, J.M. ed. *Personality and Learning I*. London: Hodder and Stoughton. p.78-89.)
- CATTELL, R.B., BARTON, K. & DIELMAN, T.E. 1972. Prediction of school achievement from motivation, personality and ability measures. *Psychological reports*, 30:35-43.
- CATTELL, R.B., SEALY, A.P. & SWENEY, A.B. 1966. What can personality and motivation source trait measurement add to the prediction of school attainment? *British journal of educational psychology*, 36:280-295.

- CHAN, K.S. 1978. Locus of control and achievement motivation - critical factors in educational psychology. *Psychology in the schools*, 17:104-110.
- CHILD, D. 1964. The relationships between introversion-extra-version, neuroticism and performance in school examinations. *British journal of educational psychology*, 34:187-196.
- CICIRELLI, V.G. 1978. The relationship of sibling structure to intellectual abilities and achievement. *Review of educational research*, 48(3):365-379.
- CLAIR, M.S. & SNYDER, C.R. 1979. Effects of instructor-delivered sequential evaluative feedback upon students' subsequent classroom-related performance and instructor ratings. *Journal of educational psychology*, 71(1):50-57.
- CLIFFORD, M.M. 1973. How learning and liking are related - a clue. *Journal of educational psychology*, 64(2):183-186.
- COETZEE, C.J.L. 1977. Die invloed van skoolwisseling op die skolastiese prestasie van leerlinge in standers 3,4 en 5. Potchefstroom. (Verhandeling (M.Ed.)-PU vir CHO.)
- COETZEE, J.H. 1980. n Veranderde milieu vir die gedragssafwykende leerling. Potchefstroom. (Verhandeling (M.Ed.)-PU vir CHO.)
- COOPER, H.M., BARON, R.M. & LOWE, C.A. 1975. The importance of race and social class information in the formation of expectancies about academic performance. *Journal of educational psychology*, 67(2):312-319.
- COVINGTON, M.V. & OMELICH, C.L. 1979. Effort: the double-edged sword in school achievement. *Journal of educational psychology*, 71(2):169-182.
- CULLER, R.E. & HOLAHAN, C.J. 1980. Test anxiety and academic performance: the effects of study - related behaviors. *Journal of educational psychology*, 72(1):16-20.
- DANIEL, C. & WOOD, F.S. 1971. Multiple regression in behavioral research. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- DE CECCO, J.P. 1964. Class size and co-ordinated instruction. *British journal of educational psychology*, 34:65-74.
- DEFFENBACHER, J.L. & DEITZ, S.R. 1978. Effects of test anxiety on performance, worry, and emotionality in naturally occurring exams. *Psychology in the schools*, 15:446-450.
- ✓ DE WET, J.J., MONTEITH, J.L. DE K. & VAN DER WESTHUIZEN, G.J. 1981. Opvoedende leer. Pretoria: Butterworth.

- DIXON, W.J. & BROWN, M. 1979. Biomedical computer programs. P-series. Berkeley: University of California press.
- DOSEY, M.A. & MEISELS, M. 1969. Personal space and self protection. *Journal of personality and social psychology*, 11(2):93-97.
- DU PLESSIS, S.J.P. 1976. Die implikasies van die oorgang tot die formeel-operasionele denkvlak vir die onderrig van natuur- en skeikunde. Potchefstroom. (Verhandeling (M.Ed.)- PU vir CHO.)
- DU PREEZ, P.H. 1977. Die verband tussen studiegewoontes en -houdings en enkele tydbenuttingspatrone van standerd agt-leerlinge. Potchefstroom. (Verhandeling (M.Ed.)-PU vir CHO.)
- DYKMAN, B.M. & REIS, H.T. 1979. Personality correlates of classroom seating position. *Journal of educational psychology*, 71(3):346-354.
- EASTCOTT, L.R. 1973. The impact of class size on the quality of teaching and learning - a review. *The Australian journal of education*, 17(3):239-250.
- EDER, D. 1983. Ability grouping and students' academic self-concepts: a case study. *The elementary school journal*, 84(2):149-161.
- EDUCATIONAL RESEARCH SERVICE. 1980/81. Class size research: a critique of recent meta-analysis. *Phi delta kappan*, 62(4):239-241.
- ✓ EKSTEEN, A.J. 1980. Die invloed van ontoereikende vader=identifikasie op skoolastiese prestasie. Potchefstroom. (Proefskrif (D.Ed.) - PU vir CHO.)
- EMMER, E.T., EVERTSON, C.M. & ANDERSON, L.M. 1979/80. Effective classroom management at the beginning of the school year. *The elementary school journal*, 80(5):219-231.
- ENGELBRECHT, S.W.B. 1972. Die korrelasie tussen eksamenprestasies en enkele persoonlikheidstrekke. Pretoria. (Proefskrif (D.Ed.)-Universiteit van Pretoria.)
- ENTWISTLE, N.J. 1975. Personality and academic attainment. (In Whitehead, J.M., ed. *Personality and learning I*. London: Hodder and Stoughton. p.96-114.)
- ENTWISTLE, N.T. & CUNNINGHAM, S. 1968. Neuroticism and school attainment - a linear relationship? *British journal of educational psychology*, 38:123-132.
- EYSENCK, H.J. 1971. The structure of human personality. London: Methuen.
- FINLAYSON, D.S. 1970. A follow-up study of school achievement in relation to personality. *British journal of educational psychology*, 40:344-348.

- FIRESTONE, G. & BRODY, N. 1975. Longitudinal investigation of teacher-student interactions and their relationship to academic performance. *Journal of educational psychology*, 67(4):544-550.
- FOURIER, M.J. 1983. Academic achievement of students who receive disclosure of cognitive style map information. *Journal of experimental education*, 51(3):122-130.
- FRANE, J.W. & HILL, M.A. 1976. Factor analysis as a tool for data analysis. *Communications in statistics - theory and methods*, 6:487-506.
- FYANS, C.J. & MAEHR, M.L. 1979. Attributional style, task selection, and achievement. *Journal of educational psychology*, 71(4):499-507.
- GEEN, R.G. 1976. Personality, the skein of behavior. Saint Louis: The C.V. Mosby Co.
- GELDENHUYS, B.P. 1970. Die persoonlikheidsteorie van Freud. Pretoria: Academica.
- GERBER, E.M. 1979. Die rol van enkele persoonlikheidseienskappe by leesprestasie in 'n spesiale skool. Pretoria. (Verhandeling (MA)-Universiteit van Pretoria.)
- GETTINGER, M. & WHITE, M.A. 1979. Which is the stronger correlate of school learning? time to read or measured intelligence? *Journal of educational psychology*, 71(4):405-412.
- GJESME, T. 1983. Worry and emotionality components of test anxiety in relation to situational and personality determinants. *Psychological reports*, 52:267-280.
- GLASS, G.V., CAHEN, L.S., SMITH, M.C. & FILBY, N.N. 1979. Class size and learning. *Today's education*, 68(2):42-44.
- GOUWS, L.A., LOUW, D.A., MEYER, W.F. & PLUG, C. 1982. Psigologie woordeboek. Johannesburg: McGraw-Hill.
- GOZALI, H., CLEARY, T.A., WALSTER, G.W. & GOZALI, J. 1973. Relationship between the internal-external control construct and achievement. *Journal of educational psychology*, 64(1):9-14.
- GREENE, L.R. 1976. Body image boundaries and small group seating arrangements. *Journal of consulting and clinical psychology*, 44(2):244-249.
- HAKSTIAN, A.R. & GALE, C.A. 1979. Validity studies using the comprehensive ability battery (CAB): III. Performance in conjunction with personality and motivation traits. *Educational and psychological measurement*, 39:389-400.

- HALL, C.S. & LINDZEY, G. 1970. Theories of personality. New York: Wiley.
- HANDLEY, G.D. 1973. Personality, learning and teaching. London: Routledge and Kegan Paul.
- HARRIS, W.J., KING, D.R. & DRUMMOND, R.J. 1978. Personality variables of children nominated as emotionally handicapped by classroom teachers. *Psychology in the schools*, 17:361-363.
- HAUKOOS, G.D. & PENICK, J.E. 1983. The influence of classroom climate on science process and content achievement of community college students. *Journal of research in science teaching*, 20(7):629-637.
- HEDGES, L.V. & STOCK, W. 1983. The effects of class size: an examination of rival hypotheses. *American educational research journal*, 20(1):63-85.
- HOLT, R.R. 1972. Individuality and generalization in the psychology of personality. (In Lazarus, R.S. & Opton, E.M. Personality. Harmondsworth: Penguin. p.38-65.)
- HUSHAK, L.J. 1977. The role of schools in reducing the variance of cognitive skills. *The journal of educational research*, 70(3):115-122.
- HUTCHISON, D., PROSSER, H. & WEDGE, P. 1979. The prediction of educational failure. *Educational studies*, 5(1):73-81.
- JACKA, B. 1983. The effect on achievement of interaction between self-concept and instructional method. *The journal of experimental education*, 51(4):172-176.
- JOHNSON, M. & BROOKS, H. 1979. Conceptualizing classroom management. (In Duke, D.L., ed. Classroom management: the seventy-eighth yearbook of the national society for the study of education. Chicago: University of Chicago press. p.1-41.)
- JOHNSON, W.A. 1983. Personality correlates of preferences for preprofessional training by special education and regular class trainees. *Education*, 103(4):360-368.
- KAHOE, R.D. & McFARLAND, R.E. 1975. Interaction of task challenge and intrinsic and extrinsic motivations in college achievement. *Journal of educational psychology*, 67(3):432-438.
- KARNES, F.A. & WHERRY, J.N. 1983. CPQ personality factors of upper elementary gifted students. *Journal of personality assessment*, 47(3):303-304.

- KERLINGER, F.N. & PEDHAZUR, E.J. 1973. Multiple regression in behavioral research. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- KIRKCALDY, B.D. 1984. Influence of personality variables on performance. *Perceptual and motor skills*, 58:640-642.
- KREMER, P.L. 1983. Effects of individualized assignments on biology achievement. *Journal of research in science teaching*, 20(2):105-115.
- KRIGE, H.L. 1972. Die verband tussen persoonlikheid en leerprestasie. Stellenbosch: SIRSA, monografie no. 118.
- LAOSA, L.M., SWARTZ, J.D. & WITZKE, D.B. 1975. Cognitive and personality characteristics of high school students as predictors of the way they are rated by their teachers: a longitudinal study. *Journal of educational psychology*, 67(6): 866-872.
- LAVIN, D.E. 1965. The prediction of academic performance. New York: Russell Sage Foundation.
- LAWSON, A.E. 1983. Predicting science achievement: the role of developmental level, disembedding ability, mental capacity, prior knowledge, and beliefs. *Journal of research in science teaching*, 20(2):117-129.
- LAZARUS, P.J. 1982. Correlation of shyness and self-esteem for elementary school children. *Perceptual and motor skills*, 55:8-10.
- MAAS, F. 1971. Die invloed van militêre opleiding op die persoonlikheid met 'n evaluering van die meetmiddele gebruik. Bloemfontein. (Proefskrif (D.Phil.)-Universiteit van die Oranje Vrystaat.)
- MADGE, E.M. 1971. Die verband tussen angs, ekstraversie, intelligensie en skoolprestasie. *Humanitas*, 1:97-109.
- MAQSUD, M. 1980. Extraversion, neuroticism, intelligence and academic achievement in Northern Nigeria. *British journal of educational psychology*, 50:71-73.
- MARJORIBANKS, K. 1976(a). Birth order, family environment, and mental abilities: a regression surface analysis. *Psychological reports*, 39:759-765.
- MARJORIBANKS, K. 1976(b). Sibsize, family environments, cognitive performance, and affective characteristics. *The journal of psychology*, 94:195-204.
- MARJORIBANKS, K. 1978. Ethnicity, family environment, school attitude and academic achievement. *The Australian journal of education*, 22(3):249-260.

- ✓ MARJORIBANKS, K. 1978/79. Intelligence, social environment, and academic achievement: a regression surface analysis. *Journal of experimental education*, 47:346-351.
- McGARITY, J.R. & BUTTS, D.P. 1984. The relation among teacher classroom management behavior, student engagement, and student achievement of middle high school science students of varying aptitude. *Journal of research in science teaching*, 2(1):55-61.
- MESSICK, S. 1979. Potential uses of noncognitive measurement in education. *Journal of educational psychology*, 71(3):281-292.
- MESSICK, S. 1984. The psychology of educational measurement. *Journal of educational measurement*, 21(3):215-237.
- ✓ MESTRE, J.P. & ROBINSON, H. 1983. Academic, socioeconomic, and motivational characteristics of Hispanic college students enrolled in technical programs. *The vocational guidance quarterly*, 31(3):187-194.
- ✓ MONTEITH, J.L. DE K. 1979. Die invloed van die skool op konkreet-operasionele en formeel-operasionele denke. Potchefstroom. (Proefskrif (D.Ed.)-PU vir CHO.)
- ✓ MONTEITH, J.L. DE K. 1983. Die identifisering van faktore wat akademiese prestasie beïnvloed. Potchefstroom: PU vir CHO (Departement Psigo-Opvoedkunde.)
- NGOBENI, S.G.N. 1984. Certain cognitive and affective variables related to the achievement in mathematics of standard eigh Gazankulu pupils. Potchefstroom. (Thesis (M.Ed.)-PU for CHE.)
- ✓ NUTTALL, E.V., NUTTALL, R.L., POLIT, D. & HUNTER, J.B. 1976. The effects of family size, birth order, sibling separation and crowding on the academic achievement of boys and girls. *American educational research journal*, 13(3):217-223.
- OMIZO, M.M. & MICHAEL, W.B. 1979. The prediction of performance in a counsellor education master's degree program. *Educational and psychological measurement*, 39:433-437.
- PARENT, J., FORWARD, J., CANTER, R. & MOHLING, J. 1975. Interactive effects of teaching strategy and personal locus of control on student performance and satisfaction. *Journal of educational psychology*, 67(6):764-769.
- PATTERSON, M.L. 1976. An arousal model of interpersonal intimacy. *Psychological review*, 83(3): 235-245.
- PERVIN, L.A. 1970. Personality: theory, assessment and research. New York: Wiley.

- POWERS, D.E. 1982. Long-term predictive and construct validity of two traditional predictors of law school performance. *Journal of educational psychology*, 74(4):568-576.
- RUTKOWSKI, K. & DOMINO, G. 1975. Interrelationship of study skills and personality variables in college students. *Journal of educational psychology*, 67(6):784-789.
- SAIGH, P.A. & KHOURI, A. 1983. The concurrent validity of the mathematics anxiety rating scale for adolescents (mars-A) in relation to the academic achievement of Lebanese students. *Educational and psychological measurement*, 43(2):633-637.
- SAVAGE, R.D. 1962. Personality factors and academic performance. *British journal of educational psychology*, 32:251-253.
- SCHNEIDER, F.W. & COUTTS, C.M. 1982. The high school environment: a comparison of coeducational and single-sex schools. *Journal of educational psychology*, 74(6):898-906.
- SCHOEMAN, A. 1982. Die ontwikkeling van 'n voorspellingsmodel met behulp van meerveranderlike metodes met die oog op voorspelling van sukses in die st. 10-eksamen. Pretoria: RGN-verslag no. P-37.
- SCHOEMAN, W.J. 1978. Die voorspelling van skolastiese sukses. Pretoria: RGN-verslag no. MT-41.
- SCHULTZ, D. 1976. Theories of personality. California: Brooks and Cole.
- SKAALVIK, E.M. 1983. Academic achievement, self-esteem, and valuing of the school - some sex differences. *British journal of educational psychology*, 53(3):299-306.
- ✓ SMIT, G.J. 1971. Die verband tussen bepaalde nie-intellektuele faktore en akademiese prestasie. Pretoria. (Proefskrif (D.Phil.)-Universiteit van Pretoria.)
- SPAULDING, R.L. 1983. A systematic approach to classroom discipline, part I. *Phi delta kappan*, 65(3):48-51.
- STEINKAMP, M.W. & MAEHR, M.L. 1983. Affect, ability and science achievement: a qualitative synthesis of correlational research. *Review of educational research*, 53(3):369-396.
- SUID-AFRIKAANSE RAAD VIR GEESTESWETENSKAPLIKE NAVORSING. 1965. Handleiding vir die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets. Pretoria:RGN.
- SUID-AFRIKAANSE RAAD VIR GEESTESWETENSKAPLIKE NAVORSING. 1967. Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoërskoolpersoonlikheidsvraelys (HSPV): Pretoria:RGN.

- SUID-AFRIKAANSE RAAD VIR GEESTESWETENSKAPLIKE NAVORSING. 1974. Handleiding vir die opname van studiegewoontes en -houdings (OSGH). Vorm H. Pretoria:RGN.
- SZABO, M. & FELDHUSEN, J.F. 1970. Personality and intellectual predictors and academic success in an independent study science course at the college level. *Psychological reports*, 26:493-494.
- TATE, R. & BURKMAN, E. 1983. Interactive effects of source of direction, allocated time, reading ability, and study orientation on achievement in high school science. *Science education*, 67(4):509-522.
- VAN DER WALT, J.L. 1976. 'n Empiriese ondersoek na die mate waarin sestienjarige adolessente in staat is tot wetenskaplike denke. Potchefstroom. (Verhandeling (M.Ed.)-PU vir CHO.)
- VAN DER WALT, J.L. & DEKKER, E.I. 1982/83. Fundamentele opvoedkunde vir onderwysstudente. Pretoria: Promedia.
- VAN DER WALT, N. 1962. Die vraagstuk van druiping op skool- en geskiedkundige vergelykende studie. Pretoria. (Proefskrif (D.Phil.)-UNISA.)
- VAN DER WESTHUIZEN, J.G.L. 1979. Handleiding vir die gebruik van sielkundige en skolastiese toetse as hulpmiddels by skoolvoortligting. Pretoria:RGN-verslag no. P-19.
- VENTER, P.A. 1978. Die invloed van denkvlak en ander faktore op die prestasie in wiskunde in die junior-sekondêre fase. Potchefstroom. (Verhandeling (M.Ed.)-PU vir CHO.)
- ✓ VENTER, P.A. 1983. Die invloed van die skoolomgewing op akademiese prestasie. Potchefstroom. (Proefskrif (D.Ed.)-PU vir CHO.)
- VOLBRECHT, A.A. 1953. The relation of certain personality traits to intelligence level. Pretoria. (Thesis (MA)-UNISA.)
- VREY, J.D. & JACOBS, L.J. 1982. Die self, selfidentiteit en selfkonsep. *Suid-Afrikaanse tydskrif vir opvoedkunde*, 2(3):96-102.
- WARBURTON, F.W., BUTCHER, H.J. & FORREST, G.M. 1963. Predicting student performance in a university department of education. *British journal of educational psychology*, 33:68-79.
- WATSON, T., BROWN, M. & SWICK, K.J. 1983. The relationship of parents' support to children's school achievement. *Child welfare*, 62(2):175-180.

- WEBB, N.M. 1982. Group composition, group interaction, and achievement in cooperative small groups. *Journal of educational psychology*, 74(4):475-484.
- WEINSTEIN, C.S. 1979. The physical environment of the school: a review of the research. *Review of educational research*, 49(4):577-610.
- YOUNGMAN, M.B. 1980. Some determinants of early secondary school performance. *British journal of educational psychology*, 50(1):43-52.
- ✓ ZAJONC, R.B. & MARKUS, G.B. 1975. Birth order and intellectual development. *Psychological review*, 82(1):74-88.
- ZEGIOB, L.E. & FOREHAND, R. 1975. Maternal interactive behavior as a function of race, socioeconomic status, and sex of the child. *Child development*, 46:564-568.

SUMMARY

THE INFLUENCE OF PERSONALITY ON ACADEMIC ACHIEVEMENT

The aim of this study was to determine the influence of personality variables on academic achievement.

Apart from the personality variables, many other variables influence the academic achievement of secondary school pupils. A literature study was undertaken to examine the nature and extent of the influence of personality variables and these other variables which include the family environment, school variables and pupil characteristics, on academic achievement.

The family environment includes such variables as the socio-economic status of the family, family size, birth order and family relationships. It was found that these variables have a significant influence on academic achievement. School variables were divided into macro-level variables which include school size and -location, and micro-level variables which encompass those variables concerned with the actual classroom situation. From the literature study could be deduced that the micro-level variables, such as class size, furniture arrangement, seating position, body image boundaries and teacher characteristics have a greater influence on academic achievement than the macro-level variables.

Pupil characteristics were found to have a significant influence on academic achievement. Cognitive variables such as intelligence and prior knowledge affect academic achievement the most. Although the effect of the non-cognitive variables which include cognitive style, pupil affect, locus of control, motivation, role expectations and study orientation, is not as great as that of the cognitive variables, non-cognitive variables nevertheless add significantly to the explanation of the variance in academic achievement.

As the influence of the family environment, school variables and pupil characteristics seemed to be significant, these variables were included in the empirical investigation as control variables.

The personality variables which were discussed in the literature study are introversion-extraversion, neuroticism and some personality factors of the High School Personality Questionnaire. Finally, the relationship between various personality variables and academic achievement in general and in specific school subjects, was discussed. From the literature study could be deduced that, although personality variables per se do not explain such a large percentage of the variance in academic achievement, they nevertheless increase the percentage of variance in academic achievement explained by the other variables significantly. Personality variables were included in the empirical study as experimental variables.

All the standard ten pupils who followed the regular standard ten courses (excluding the practical course) and were taught by medium of Afrikaans in the OFS in 1980, were included as the population for this investigation. The dependent variables of the study were the average mark in standard ten and achievement in Afrikaans and Mathematics. A large number of variables with regard to each pupil was measured. By means of a factor analysis these variables were reduced to 15 control variables to which factor B (less intelligent-more intelligent) of the HSPQ was added. The remaining 13 personality variables of the HSPQ served as the experimental variables.

The multiple regression analysis technique was used to determine the influence of:

1. the control variables;
2. the control- plus the experimental variables;
3. the experimental (personality) variables and
4. the personality variables of boys and girls separately

on each of the three dependent variables.

The most important results of the empirical investigation can be stated as follows:

The control variables influence academic achievement.

The cognitive variable is the single control variable with the greatest influence on all three the dependent variables. Sex of the pupil and school variables influence achievement in Afrikaans meaningfully, whilst faculty of comprehension has a meaningful influence on achievement in Mathematics.

A multivariate model which includes personality variables is more effective than a multivariate model excluding personality variables. Personality variables in a multivariate model are, however, more effective as predictors of achievement in Afrikaans than in Mathematics or in average mark in standard ten. Personality as a construct, thus in a multivariate model which includes only personality variables, also influences achievement in Afrikaans more than it influences achievement in Mathematics or average mark in standard ten. Learning tasks in Afrikaans are more perceptual whilst those in Mathematics are more conceptual. It was therefore deduced that personality variables have a greater influence on perceptual tasks than on conceptual tasks.

All personality variables influence achievement in Afrikaans whereas only factor I (selfconfidence) has a meaningful influence on Mathematics achievement.

No difference was found in the influence of personality variables of boys and those of girls on achievement in Afrikaans. Achievement in Mathematics of girls is however influenced more by personality variables than that of boys. Whereas factor O (calm) has an influence on Mathematics achievement

of boys, factor I (emotionality) has an influence on the mathematics achievement of girls.

The conclusion of the study, therefore, is that personality variables influence academic achievement differently, depending on the school subjects investigated, the prediction model used and the sex of the pupils. The inclusion of personality variables in a multivariate model makes the model more effective for the prediction of academic achievement. The results of tests undertaken with such a model ought to enable teachers to gain more insight into the capabilities and interests of pupils and thus to provide better vocational guidance as concerns courses to be taken at secondary school level.