

**'N VERGELYKENDE EN KORRELATIEWE
PSIGOMETRIESE ONDERSOEK
MET BETREKKING TOT
DRIE VERWANTE B.A.-KURSUSSE**

Bernardus Peter Botha
B.A.(Honns), B.Th., N.D.T.

Skripsie voorgelê vir gedeeltelike nakoming van die vereistes vir die graad
MAGISTER ARTIUM (Kliniese Psigologie)
in die Departement Psigologie aan die
Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys

STUDIELEIER: Dr. G.P. Louw

POTCHEFSTROOM

1993

BEDANKINGS

- My studieleier, dr. G.P. Louw van die Departement Psigologie vir die leiding en hulp verleen.
- Prof. H.S. Steyn en mnr. P. Engelbrecht van die Statistiese Konsultasiediens, vir hulp met die statistiese verwerkings.
- Prof. H.M. Viljoen van die Departement Algemene Taal- en Literatuurwetenskap, vir die taalversorging.
- Mnr. Herman van Wyk van die Departement Algemene Taal- en Literatuurwetenskap, vir die vertaling van die opsomming in Engels.
- Dr. Peet van Rensburg, vir die tipografiese versorging en drukwerk.
- My vrou en ouers, vir hulle ondersteuning.
- Die Instituut van Navorsingsontwikkeling (RGN) vir geldelike bystand. Menings in hierdie werk uitgespreek of gevolgtrekkings waartoe gekom is, is dié van die outeur en moet nie aan die Instituut vir Navorsingsontwikkeling toegeskryf word nie.
- Aan God al die eer.

Opgedra aan my ouers

INHOUDSOPGAWE

Bedankings	ii
Lys van figure	ix
Lys van tabelle	xii
Opsomming	xvii
Abstract	xx

HOOFSTUK 1 : INLEIDING, PROBLEEM- EN DOELSTELLING 1

1.1 INLEIDING	1
1.2 PROBLEEMSTELLING	2
1.3 DOELSTELLINGS	3
1.4 HIPOTEESES	4

HOOFSTUK 2 : DIE TREK-FAKTOR-BENADERING 5

2.1 INLEIDING	5
2.2 HISTORIESE AGTERGROND	5
2.3 DIE TEORIE	8
2.3.1 Inleiding.	8
2.3.2 Basiese konsepte	8
2.3.3 Basiese aannames.	9
2.4 ENKELE GEÏDENTIFISEERDE PERSOONLIKHEIDSFAKTORE	12

2.4.1	Inleiding.	12
2.4.2	Aanleg.	13
2.4.2.1	Begripomskrywing	13
2.4.2.2	Enkele teorieë en modelle	14
2.4.2.3	Die meting van aanleg.	18
2.4.2.4	Aanleg en akademiese prestasie.	19
2.4.3	Belangstelling	20
2.4.3.1	Begripomskrywing	20
2.4.3.2	Belangstelling en aanverwante persoonlikheidsfaktore	21
2.4.3.3	Die konstantheid van belangstelling	24
2.4.3.4	Die meting van belangstelling	25
2.4.3.5	Belangstelling en akademiese prestasie	27
2.4.4	Aanpassing	28
2.4.4.1	Begripomskrywing	28
2.4.4.2	Enkele teoretiese perspektiewe op aanpassing.	29
2.4.4.3	Areas van aanpassing	33
2.4.4.4	Die meting van aanpassing	37
2.4.4.5	Aanpassing en akademiese prestasie	38
2.4.5	Die interafhanklikheid van persoonlikheidsfaktore	38
2.5	DIE TREK-FAKTOR-BENADERING EN PSIGOMETRIE.	39
2.5.1	Inleiding.	39
2.5.2	Profielontleding	39
2.5.3	Faktoranalise.	41

2.6	DIE TREK-FAKTOR-BENADERING EN VOORLIGTING	41
2.6.1	Die doelwitte van voorligting	41
2.6.2	Die proses van voorligting.	42
2.6.2.1	Beroepsvoorligting	43
2.6.3	Die rol van die voorligter	45
2.7	KRITIEK OP DIE TREK-FAKTOR-BENADERING	46
2.8	DIE TREK-FAKTOR-BENADERING IN PERSPEKTIEF.	49
2.9	SAMEVATTING.	51
 HOOFSTUK 3 : EMPIRIESE ONDERSOEK		53
3.1	POPULASIE- EN STEEKPROEFBESKRYWING	53
3.2	MEETINSTRUMENTE	54
3.2.1	Die Senior Aanlegtoets (SAT)	54
3.2.2	Die Negentienveld-Belangstellingsvraelys (19-VBV)	55
3.2.3	Die Persoonlike, Huislike, Sosiale en Formele Verhoudingsvraelys (PHSF)	55
3.2.4	Die seniorsertifikaateksamen met matrikulasievystelling	56
3.2.4.1	Standaardisering, betroubaarheid en geldigheid.	57
3.3	EKSPERIMENTELE ONTWERP.	57
3.4	STATISTIESE TEGNIEKE	58
3.4.1	Profielontleding	58
3.4.2	Meervoudige Liniêre Regressieontleding.	59

HOOFSTUK 4 : STATISTIESE ONTLEDING VAN GEGEWENS	62
4.1 PROFIELSAMESTELLING	62
4.2 PROFIELONTLEDING VAN DIE EERSTEJAAR- EN FINALEJAAR- STUDENTE IN DIE ONDERSKEIE STUDIERIGTINGS	62
4.2.1 Resultate van die profielontleding van die SAT	63
4.2.1.1 B.A.(Komm)I en B.A.(Komm)IV	63
4.2.1.2 B.A.(MW)I en B.A.(MW)IV	65
4.2.1.3 B.A.(Sielk)I en B.A.(Sielk)III	68
4.2.2 Resultate van die profielontleding van die 19-VBV	71
4.2.2.1 B.A.(Komm)I en B.A.(Komm)IV	71
4.2.2.2 B.A.(MW)I en B.A.MW(IV)	74
4.2.2.3 B.A.(Sielk)I en B.A.(Sielk)III	77
4.2.3 Resultate van die profielontledings van die PHSF	80
4.2.3.1 B.A.(Komm)I en B.A.(Komm)IV	80
4.2.3.2 B.A.(MW)I en B.A.(MW)IV	82
4.2.3.3 B.A.(Sielk)I en B.A.(Sielk)III	85
4.2.4 Samevatting	87
4.3 PROFIELONTLEDING VAN DIE EERSTEJAARSTUDENTE IN DIE ONDERSKEIE STUDIERIGTINGS	88
4.3.1 Resultate van die profielontleding van die SAT	89
4.3.1.1 Toetsing van die beduidendheid van verskille tussen die groepgemiddeldes van die drie ondersoekgroepe	91
4.3.2 Resultate van die profielontleding van die 19-VBV	92
4.3.2.1 Toetsing van die beduidendheid van verskille tussen die groepgemiddeldes van die drie ondersoekgroepe	95

4.3.3	Resultate van die profielontleding van die PHSF	102
4.3.3.1	Toetsing van die beduidendheid van verskille tussen die groepgemiddeldes van die drie ondersoekgroepe	104
4.3.4	Samevatting	106
4.4	MEERVOUDIGE LINIËRE REGRESSIEONTLEDING	107
4.4.1	Resultate van die meervoudige liniêre regressieontleding van die SAT . .	107
4.4.1.1	B.A.(Komm)I	107
4.4.1.2	B.A.(MW)I	109
4.4.1.3	B.A.(Sielk)I	110
4.4.2	Resultate van die meervoudige liniêre regressieontleding van die 19-VBV . .	110
4.4.2.1	B.A.(Komm)I	110
4.4.2.2	B.A.(MW) I	111
4.4.2.3	B.A.(Sielk)I	112
4.4.3	Resultate van die meervoudige liniêre regressieontleding van die PHSF . . .	113
4.4.3.1	B.A.(Komm)I	113
4.4.3.2	B.A.(MW)I	113
4.4.3.3	B.A.(Sielk)I	114
4.4.4	Resultate van die meervoudige liniêre regressieontledings van die deelversameling verkreë onafhanklike veranderlikes	115
4.4.4.1	B.A.(Komm)I	115
4.4.4.2	B.A.(MW)I	116
4.4.4.3	B.A.(Sielk)I	118
4.4.5	Samevatting	119

HOOFSTUK 5 : GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS	121
5.1 INLEIDING	121
5.2 GEVOLGTREKKING	121
5.3 LEEMTES IN DIE ONDERSOEK	126
5.4 IMPLIKASIES VAN DIE ONDERSOEK.	127
5.5 AANBEVELINGS VIR VERDERE NAVORSING	127
BIBLIOGRAFIE	129

LYS VAN FIGURE

FIGUUR 4.1 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I EN B.A.(KOMM)IV.	63
FIGUUR 4.2 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I EN B.A.(MW)IV	66
FIGUUR 4.3 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I EN B.A.(SIELK)III	69
FIGUUR 4.4 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I EN B.A.(KOMM)IV.	71
FIGUUR 4.5 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I EN B.A.(MW)IV	75
FIGUUR 4.6 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I EN B.A.(SIELK)III	78
FIGUUR 4.7 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I EN B.A.(KOMM)IV.	81
FIGUUR 4.8 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I EN B.A.(MW)IV	83

FIGUUR 4.9	
PROFIELSAMESTELLING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT	
B.A.(SIELK)I EN B.A.(SIELK)III	86
FIGUUR 4.10	
PROFIELSAMESTELLING VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT	
B.A.(KOMM)I, B.A.(MW)I EN B.A.(SIELK)I	89
FIGUUR 4.11	
BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT	
SUBTOETS 6: FIGUURREEKSE	91
FIGUUR 4.12	
BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT	
SUBTOETS 8: RUIMTELIK 3-D	92
FIGUUR 4.13	
PROFIELSAMESTELLING VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT	
B.A.(KOMM)I, B.A.(MW)I EN B.A.(SIELK)I	93
FIGUUR 4.14	
BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT	
VELD 1: BEELDENE KUNSTE.	96
FIGUUR 4.15	
BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT	
VELD 5: UITVOERENDE KUNSTE.	96
FIGUUR 4.16	
BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT	
VELD 16: TAAL	97
FIGUUR 4.17	
BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT	
VELD 7: HISTORIES	98
FIGUUR 4.18	
BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT	
VELD 3: WELSYNSWERK	98

FIGUUR 4.19	
BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT	
VELD 8: OPENBARE OPTREDE	99
FIGUUR 4.20	
BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT	
VELD 13: PRAKTIES VROULIK	99
FIGUUR 4.21	
BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT	
VELD 19: BESIGHEID	100
FIGUUR 4.22	
BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT	
VELD 2: KLERKLIK	101
FIGUUR 4.23	
BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT	
VELD 12: RONDREIS	101
FIGUUR 4.24	
PROFIELSAMESTELLING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT	
B.A.(KOMM)I, B.A.(MW)I EN B.A.(SIELK)I	102
FIGUUR 4.25	
BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT	
KOMPONENT 9: SOSIALITEIT-S	105
FIGUUR 4.26	
BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT	
KOMPONENT 10: MORELE INSLAG	105
FIGUUR 4.27	
BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT	
KOMPONENT 12: GEWENSTHEIDSKAAL.	106

LYS VAN TABELLE

TABEL 4.1 GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I EN B.A.(KOMM)IV	65
TABEL 4.2 VARIANSIEONTLEDING VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I EN B.A.(KOMM)IV	65
TABEL 4.3. GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I EN B.A.(MW)IV	67
TABEL 4.4. VARIANSIEONTLEDING VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I EN B.A.(MW)IV	68
TABEL 4.5 GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I EN B.A.(SIELK)III	70
TABEL 4.6 VARIANSIEONTLEDING VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I EN B.A.(SIELK)III	70
TABEL 4.7 GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I EN B.A.(KOMM)IV	73
TABEL 4.8 VARIANSIEONTLEDING VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I EN B.A.(KOMM)IV	74

TABEL 4.9	
GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE 19-VBV	
MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I EN B.A.(MW)IV	76
TABEL 4.10	
VARIANSIEONTLEDING VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT	
B.A.(MW)I EN B.A.(MW)IV	77
TABEL 4.11	
GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE 19-VBV	
MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I EN B.A.(SIELK)III	79
TABEL 4.12	
VARIANSIEONTLEDING VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT	
B.A.(SIELK)I EN B.A.(SIELK)III	80
TABEL 4.13	
GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE DIE PHSF	
MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I EN B.A.(KOMM)IV	82
TABEL 4.14	
VARIANSIEONTLEDING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT	
B.A.(KOMM)I EN B.A.(KOMM)IV	82
TABEL 4.15	
GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE PHSF	
MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I EN B.A.(MW)IV	84
TABEL 4.16	
VARIANSIEONTLEDING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT	
B.A.(MW)I EN B.A.(MW)IV	84
TABEL 4.17	
GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE PHSF	
MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I EN B.A.(SIELK)III	86
TABEL 4.18	
VARIANSIEONTLEDING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT	
B.A.(SIELK)I EN B.A.(SIELK)III	87

TABEL 4.19	
GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE SAT	
MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I, B.A.(MW)I EN B.A.(SIELK)I	90
TABEL 4.20	
VARIANSIEONTLEDING VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT	
B.A.(KOMM)I, B.A.(MW)I EN B.A.(SIELK)I	90
TABEL 4.21	
GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE 19-VBV	
MET BETREKKING TOT B.A.(KOMMM)I, B.A.(MW)I EN B.A.(SIELK)I.	94
TABEL 4.22	
VARIANSIEONTLEDING VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT	
B.A.(KOMM)I, B.A.(MW)I EN B.A.(SIELK)I	95
TABEL 4.23	
GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE PHSF MET	
BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I, B.A.(MW)I EN B.A.(SIELK)I	104
TABEL 4.24	
VARIANSIEONTLEDING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT	
B.A.(KOMM)I, B.A.(MW)I EN B.A.(SIELK)I	104
TABEL 4.25	
MEERVOUDIGE LINIËRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE SAT	
MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I	108
TABEL 4.26	
MEERVOUDIGE LINIËRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE SAT	
MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I.	109
TABEL 4.27	
MEERVOUDIGE LINIËRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE SAT	
MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I	110
TABEL 4.28	
MEERVOUDIGE LINIËRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE 19-VBV	
MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I	111

TABEL 4.29	
MEERVOUDIGE LINIÛRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE 19-VBV	
MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I.	112
TABEL 4.30	
MEERVOUDIGE LINIÛRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE 19-VBV	
MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I	112
TABEL 4.31	
MEERVOUDIGE LINIÛRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE PHSF	
MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I	113
TABEL 4.32	
MEERVOUDIGE LINIÛRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE PHSF	
MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I.	114
TABEL 4.33	
MEERVOUDIGE LINIÛRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE PHSF	
MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I	114
TABEL 4.34	
MEERVOUDIGE LINIÛRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE	
DEELVERSAMELING VERANDERLIKES MET BETREKKING	
TOT B.A.(KOMM)I	115
TABEL 4.35	
REALTIEWE BYDRAES VAN ELKE ONAFHANKLIKE VERANDERLIKE	
TOT R^2 MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I.	116
TABEL 4.36	
MEERVOUDIGE LINIÛRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE	
DEELVERSAMELING VERANDERLIKES MET BETREKKING	
TOT B.A.(MW)I	117
TABEL 4.37	
DIE RELATIEWE BYDRAES VAN ELKE ONAFHANKLIKE	
VERANDERLIKE TOT R^2 MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I.	118

TABEL 4.38
MEERVOUDIGE LINIËRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE
DEELVERSAMELING VERANDERLIKES MET BETREKKING
TOT B.A.(SIELK)I. 118

TABEL 4.39
RELATIEWE BYDRAES VAN ELKE ONAFHANKLIKE VERANDERLIKE
TOT R^2 VAN B.A.(SIELK)I. 119

OPSOMMING

Die doel van die navorsing was om statistiese beroepsprofile daar te stel vir eerstejaarstudente wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het, en finalejaarstudente wat hulle graadkursus suksesvol voltooi het. Daarna is hierdie profile statisties vergelyk om te bepaal in watter mate konstantheid van gedrag oor tyd voorkom. Laastens is die verband bepaal tussen die profile van eerstejaarstudente wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het met akademiese prestasie aan die einde van die studente se eerste studiejaar. Met dié doel voor oë is gekyk na die trek-faktor-benadering, aangesien die basiese aannames en statistiese tegnieke aanvanklik deur hierdie model daargestel is.

In die literatuuroorsig is tot die gevolgtrekking gekom dat die trek-faktor-benadering sy oorsprong in 'n groot verskeidenheid sosiale, omgewingsinvloede en eksperimentele navorsingresultate het. Hierdie model is basies a-teoreties en weens die ontstaan van hierdie teorie in die differensiële psigologie, word daar baie meer klem gelê op die bestudering van gedrag, navorsing en beskikbaarstelling van effektiewe metodes om gedrag te meet as die daarstelling van 'n teoretiese raamwerk. Die basiese aannames sluit in dat gedrag in gedragseenhede opgebreek kan word wat ook meetbaar is; dat hierdie gedragseenhede kovarieer en klusters vorm; dat gedrag konstant genoeg is oor tyd om bepaalde voorspellings moontlik te maak; dat gedrag ook deur eksterne faktore medebepaal word; dat elke beroep bepaalde persoonlikheidsfaktore vereis vir sukses en dat die mate van passing wat voorkom, sukses kan bepaal; en laastens dat die mens 'n rasionele wese is en met die nodige kennis rasionele keuses kan maak. Verskeie persoonlikheidsfaktore is geïdentifiseer om die voorligter in die proses van voorligting te help, met veral aanleg, belangstelling en aanpassing as van die belangrikste faktore. Aanleg kan beskou word as bestaande uit bepaalde vermoëns of faktore, wat hoofsaaklik aangebore is, maar deur die nodige blootstelling sowel as die behoefte daaraan, ontwikkel kan word tot op 'n bepaalde punt. Dit word beskou as die potensiaal wat 'n individu het om op 'n spesifieke terrein te presteer. Belangstelling kan omskryf word as 'n bepaalde dinamiese ingesteldheid wat 'n sekere gerigtheid en motivering in die individu ontketen, wat gesetel is in behoeftebevrediging en wat strek tot voordeel van die individu. Aanpassing is onder meer 'n lewenslange, dinamiese proses van aksie en reaksie met

die self, ander en die omgewing, dit geskied oor die hele spektrum van menswees, en is 'n aktiewe proses waaroor die individu grootliks beheer het. Binne hierdie benadering is daar nie noodwendig ooreenstemming wat betref die omskrywing van hierdie persoonlikheidsfaktore nie, hoewel die aannames grootliks gesetel is in die logiese positivisme. Deur middel van empiriese navorsing word daar deurgaans gepoog om hierdie persoonlikheidsfaktore so objektief moontlik te kwantifiseer om 'n vergelykingsbasis daar te stel tussen individue en groepe. Veral profielontleding en faktoranalise speel 'n belangrike rol in die identifisering van betekenisvolle faktore om die ooreenkomste en verskille te bepaal. Die oorkoepelende doelwit van voorligting is om die individu te help om effektief keuses te maak. In die proses val die klem grootliks op leer, en het die voorligter ook 'n aktiewe rol in die uitdrukking van waardes waarmee die individu homself kan vergelyk.

Uit die literatuuroorsig blyk dit dat 'n stel veranderlikes wat so verteenwoordigend moontlik is, in die empiriese ondersoek gebruik moet word. In hierdie ondersoek is gebruik gemaak van die SAT, 19-VBV en PHSF, sowel as van vorige akademiese prestasie. As afhanklike veranderlike is die gemiddelde prestasie van die studente se eerste studiejaar geneem. Met behulp van bostaande meetinstrumente is die data versamel en statisties verwerk. Profiele en tabelle is opgestel uit faktoranalises en meervoudige liniêre regressieanalises, waarna die resultate ontleed en bespreek is. Met hierdie ondersoek is die volgende vasgestel:

- Gedrag, soos dit tevoorskyn kom in beroepsprofile met betrekking tot aanleg, belangstelling en aanpassing, toon nie deurgaans in die drie studierigtings dieselfde mate van konstantheid tussen eerstejaarstudente wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het, en finalejaarstudente wat hulle graadkursus suksesvol voltooi het nie. Behalwe belangstelling, toon hierdie gedrag ook nie deurgaans statisties beduidende verskille tussen drie verwante studiekursusse nie. Wanneer die beroepsprofile van aanleg, belangstelling en aanpassing, soos gemeet deur die SAT, die 19-VBV en die PHSF, gebruik word vir beroepsvoorligting, veral met betrekking tot verwante studiekursusse, moet dit baie omsigtig gedoen word. Dit is belangrik dat die voorligting moet geskied aan die hand van 'n aantal veranderlikes, en dat hierdie veranderlikes altyd in verband met mekaar beskou moet word.
- Om toekomstige prestasie met betrekking tot 'n bepaalde kursus te voorspel, blyk dit dat die beroepsprofile ook nie deurgaans vir al drie die studierigtings in dieselfde mate resultate lewer nie, en dat in die geval van aanpassing, dit geen beduidende verband oplewer nie. Verder is ook gevind dat vorige prestasie

as die enkele beste voorspeller van akademiese prestasie aangewend kan word. Dit is dus raadsaam om gedrag soos gemeet deur die meetinstrumente van aanleg, belangstelling en aanpassing nie ongekwalfiseerd te gebruik as voorspellers van akademiese prestasie nie.

ABSTRACT

The aim of this study was to develop statistical career profiles for first year students who completed their first year of study successfully, and final year students who completed their course successfully. These profiles were then statistically compared to determine the extent of consistency of behaviour over time. In the last instance the connection between the profiles of first year students who completed their first year of study successfully and academic achievements at the end of the student's first year of study were determined. With this aim in mind the trait-factor approach was examined, because the basic assumptions and statistical techniques were initially presented by this model.

In the survey of the literature it was concluded that the trait-factor approach originated from a large variety of social, environmental influences and experimental research results. This model is basically a-theoretic and because of the origin of this theory in differential psychology, much more emphasis is laid on the study of behaviour, research and creation of effective methods to measure behaviour, than on the creation of a theoretical framework. The basic assumptions include that behaviour can be broken down into units of behaviour which are measurable; that these behaviour units co-vary and form clusters; that behaviour is constant enough over time to make certain predictions possible; that behaviour is also co-determined by external factors; that each occupation requires some specific personality factors to achieve success and that the measure of compatibility which exists can determine success; and lastly that man is a rational being who, with the necessary knowledge, can make rational choices. Various personality factors were identified to assist the occupational guidance officer in the process of occupational guidance, with especially aptitude, interest and adaptability as some of the most important factors. Aptitude can be seen as existing of specific abilities or factors, which are mainly innate, but with the necessary exposure as well as the need for it, can be developed up to a certain point. This is viewed as the potential an individual has to achieve in a specific field. Interest can be described as a specific dynamic disposition which triggers a certain alignment and motivation in the individual which is seated in the satisfaction of needs and which is beneficial to the individual. Adaptation is among others a life-long dynamic process of action and reaction within

the self, others and the environment, and is an active process which the individual controls to a large extent. Within this approach, although the assumptions are largely based on logical positivism, there is not necessarily agreement as far as the defining of these personality factors are concerned. By means of empirical research researchers constantly endeavour to quantify these personality factors as objectively as possible in order to establish a basis for comparison between individuals and groups. Especially profile analyses and factor analyses plays an important role in the identification of meaningful factors to determine similarities and differences. The overall aim of vocational guidance is to help the individual to make effective choices. During this process the emphasis is largely on learning, and the counsellor also plays an important role in the expression of values to which the individual can compare himself.

From the survey of the literature it is evident that a set of variables which are as representative as possible should be used in an empirical study. In this study the SAT, 19-VBV and PHSF, as well as previous academic achievements were used. The average achievement of the student's first year of study was used as dependent variable. With the aid of the above-mentioned measuring instruments the data was gathered and statistically processed. Profiles and tables were compiled from factor analyses and multiple linear regression analyses, after which the results were analyzed and discussed. With this study the following was established:

- Behaviour, as manifested in occupational profiles with regard to aptitude, interest and adaptation, does not show the same measure of consistency in the three directions of study between first year students who completed their first year of study successfully, and final year students who completed their course successfully. Except for interest, this behaviour throughout does not show any substantial statistical significance between the three directions of study. When the occupational profiles of aptitude, interest and adaptation, as measured by the SAT, the 19-VBV and the PHSF, are used for occupational guidance, especially with regard to related fields of study, it must be done with great caution. It is important that guidance be given with the help of a number of variables, and that these variables should always be viewed considering the others.
- To predict future achievements with regard to a specific course, it seems that occupational profiles does not give the same results throughout for all three the directions of study , and in the case of adaptation it does not show any significant connection. Furthermore it was also found that previous achievement can be utilised as the best single prediction of academic achievement. It is advisable not to use behaviour, as measured by the measuring instruments of aptitude,

interest and adaptation, unqualified as a prediction of future academic achievements.

HOOFSTUK 1

INLEIDING, PROBLEEM- EN DOELSTELLING

1.1 INLEIDING

Universiteite wêreldwyd het as sentrale doelwit wetenskapbeoefening van besonder hoë gehalte, met die oog op onder meer beroepvoorbereiding. Alle werksaamhede geskied binne hierdie oorkoepelende doelwit (Louw, 1983:12). Die student moet daarom fundamenteel-wetenskaplik so gevorm word dat hy oor die teoretiese toerusting beskik om lank nadat hy afstudeer het, nuwe en onbekende probleme te kan sien en op 'n kreatiewe manier te kan oplos.

Die taak van die universiteit word aansienlik bemoeilik wanneer na die bestaande studentekorps gekyk word. Een van die groot onderrigprobleme aan universiteite is geleë in die groot getalle studente. Gedurende 1958 tot 1985 was daar in Suid-Afrika 'n 431%-toename in wit studente en 1 914% in swart studente (SA Statistiek, 1986:4). Volgens Louw (1983:13) het ook die samestelling van hierdie studentekorps verander van 'n intellektueel hoogs geselekteerde groep na 'n groep waarby persone met mindere akademiese aanleg en belangstelling ingesluit is. Du Plessis (1984:4) wys daarop dat slegs nagenoeg 40% van die (wit) eerstejaarstudente matriek in die eerste klas geslaag het. Ten opsigte van swart studente wys Grobbelaar (1991:20) daarop dat in 1988 62% van die eerstejaarstudente 'n E-simbool as gemiddeld in die skoolindeksamen behaal het. Onbevredigende akademiese prestasie op universiteite is kenmerkend, veral onder eerstejaarstudente (Bester, 1988:2-5; Klopper, 1984:12-20). Daar bestaan dus potensieel 'n groot verlies aan studente wat uitsak, wat nie alleen 'n negatiewe uitwerking op die gemeenskap het nie, maar ook die student wat uitsak negatief raak ten opsigte van sy selfkonsep en die ontwikkeling van sy potensiaal. Om bogemelde situasie so goed moontlik van universiteitsweë te ondervang, word 'n omvattende spektrum voorligtingsdienste deur die meeste universiteite aan hulle studente beskikbaar gestel.

Om 'n verantwoordbare beroepskeuse te doen, is vir die student self 'n ingewikkelde en langdurige proses. Dit geskied nie noodwendig spontaan nie. Omdat elke mens in sy totaliteit by sy beroepslewe betrokke is, sal hy dit slegs as sinvol beleef as dit in

ooreenstemming is met sy eie lewens- en wêreldbeskouing en met sy persoonlikheids-eienskappe. In die breë gesien, is daar ten minste twee belangrike fasette aan 'n sinvolle beroepskeuse, naamlik kennis van die beroepswêreld en selfkennis. 'n Blote besef van hierdie kennisdele is egter onvoldoende, aangesien verantwoordbare keuses vereis dat beroepskennis en selfkennis sinvol met mekaar in verband gebring moet word. Vir die voorligter is daar 'n wye verskeidenheid teoretiese raamwerke as hulpmiddel om hierdie beginsels te implementeer. Dit blyk egter dat studentevoorligters binne die RSA grootliks 'n eklektiese benadering volg, hoewel baie van die psigologiese veranderlikes, die wyse hoe dit hanteer word en die gebruik van 'n wye verskeidenheid statistiese tegnieke, hulle oorsprong in die trek-faktor-benadering het. Hierdie benadering (ook genoem die psigometriese benadering, of die Minnesota Point of View of ook Actuarial Counseling (Weinrach, 1979:62)) omskryf gedrag in terme van bepaalde veranderlikes soos intelligensie, aanleg en belangstelling. Meetmiddels word gebruik om die aard daarvan te bepaal en statistiese tegnieke vir toepassingsdoeleindes. Van die statistiese tegnieke wat gebruik word, is die daarstelling van beroepsprofiel ter wille van beter klassifikasie, sowel as die bepaling van korrelasies tussen bepaalde veranderlikes en akademiese prestasie om toekomstige prestasie te voorspel.

Uit navorsing ten opsigte van die onderskeie fakulteite blyk dit dat studente in die Lettere en Wysbebeerte 'n groter risiko loop om uit te sak (Bester, 1988:4; Gouws, 1985:20; Klopper, 1984:18). Van der Watt (1985:33) beveel dan ook aan dat die B.A.-groep onderverdeel moet word in meer homogene subgroepe met die oog op doeltreffender klassifikasie. Sonder die nodige navorsingresultate is dit vir die voorligter moeilik om tussen verwante studierigtings te onderskei, wat die effektiwiteit van die voorligtingdiens inkort.

1.2 PROBLEEMSTELLING

Vir die verwante studierigtings B.A.(Kommunikasiekunde), B.A.(Algemeen, met Sielkunde as hoofvak) en B.A.(Maatskaplike Werk) is daar tans ten opsigte van sekere psigometriese toetse nie op 'n statistiese onderskeibare wyse profiele beskikbaar nie. Ook is daar nie regressie-vergelykings met gemiddelde eksamenpunt as kriterium beskikbaar nie. Met behulp van hierdie inligting kan vasgestel word by watter studierigting 'n bepaalde student die grootste aanklank vind, of waarin hy die beste kans op sukses het. Benewens klassifikasievoordele, het hierdie inligting ook voorspellingswaarde waar risikostudente vroegtydig geïdentifiseer en hulp verleen kan word.

Dit blyk ook uit die navorsing wat gedoen is met betrekking tot die daarstelling van beroepsprofiel dat slegs data (toetsgegewens en akademiese prestasie) van eerstejaarstudente wat hulle eerste studiejaar voltooi het, gebruik word. Die kriterium is gewoonlik akademiese prestasie, en daar word onderskei tussen suksesvolle eerstejaarstudente en onsuksesvolle eerstejaarstudente. Suksesvolle voltooiing van 'n eerste studiejaar waarborg egter nie noodwendig suksesvolle voltooiing van 'n graadkursus nie, aangesien verandering van studiekursusse, opskorting van studie en selfs druiing nog voorkom, veral in studierigtings met groot getalle studente. Wanneer hierdie studente se data ook ingesluit word in die navorsingsresultate van suksesvolle studente, word die effektiwiteit van die resultate benadeel, aangesien hierdie studente nie as suksesvol beskou kan word met betrekking tot beroepsplasing of die voorspelling van akademiese prestasie nie. Data van finalejaarstudente wat hulle graadkursus suksesvol voltooi het, behoort 'n beter indikasie te gee vir die daarstelling van beroepsprofiel en die voorspelling van akademiese prestasie, aangesien studente wat drui, studie opskort en van studiekursus verander, sodoende uitgesluit word.

Om te bepaal of daar wel 'n statisties beduidende verskil is, kan 'n vergelyking tussen eerstejaarstudente wat nog net hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het en finalejaarstudente wat reeds hulle graadkursus suksesvol voltooi het, gemaak word.

1.3 DOELSTELLINGS

Die doelstellings van hierdie studie is die volgende:

- Om **gemiddelde psigometriese profiele** vir **eerstejaarstudente** wat slegs hulle **eerste studiejaar** suksesvol voltooi het, en **finalejaarstudente** wat hulle **graadkursus** suksesvol voltooi het, daar te stel vir die verwante B.A.-studierigtings Kommunikasiekunde, Algemeen (met Sielkunde as hoofvak), en Maatskaplike Werk. Dié profiele sal spesifiek gerig wees op aanleg, belangstelling en aanpassing (soos onderskeidelik gemeet deur die Senior Aanlegtoets (SAT), Negentienveld-Belangstellingsvraelys (19-VBV) en Persoonlike, Huislike, Sosiale en Formele Verhoudingevraelys (PHSF)).
- Om met behulp van profiel- en variansieontleding te bepaal of daar **statisties beduidende verskille** bestaan tussen **eerstejaarstudente** wat hulle **eerste studiejaar** suksesvol voltooi het en **finalejaarstudente** wat hulle **graadkursus** suksesvol voltooi het. Dit word afsonderlik gedoen vir elkeen van die genoemde drie

studierigtings ten opsigte van aanleg, belangstelling en aanpassing (soos onderskeidelik gemeet deur die SAT, die 19-VBV en die PHSF).

- Om met behulp van profiel- en variansieontleding te bepaal of daar **statisties beduidende verskille** bestaan tussen **eerstejaarstudente** wat hulle **eerste studiejaar** suksesvol voltooi het vir die genoemde drie studierigtings, ten opsigte van aanleg, belangstelling en aanpassing (soos onderskeidelik gemeet deur die SAT, die 19-VBV en die PHSF).
- Om vas te stel of daar 'n **statisties beduidende korrelasie** bestaan tussen vorige akademiese prestasie (soos bepaal deur die matriekpunt), aanleg, belangstelling, en aanpassing (soos onderskeidelik gemeet deur die SAT, die 19-VBV en die PHSF) met betrekking tot die gemiddelde jaareksamenpunt as kriterium. Dit word afsonderlik gedoen vir die genoemde drie studierigtings ten opsigte van **eerstejaarstudente** wat hulle **eerste studiejaar** suksesvol voltooi het.

1.4 HIPOTEESES

Die hipoteses sluit aan by die voorafgaande doelstellings en kan soos volg geformuleer word:

- Hipotese 1: Daar bestaan statisties beduidende verskille tussen die psigometriese profiele van eerstejaarstudente wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het en finalejaarstudente wat hulle B.A.-graadkursus suksesvol voltooi het, onderskeidelik vir die studierigtings Kommunikasiekunde, Algemeen (met Sielkunde as hoofvak), en Maatskaplike Werk, met betrekking tot die SAT, 19-VBV en PHSF.
- Hipotese 2: Daar bestaan statisties beduidende verskille tussen die psigometriese profiele van eerstejaarstudente wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het vir die genoemde drie studierigtings met betrekking tot die SAT, 19-VBV en PHSF.
- Hipotese 3: Daar bestaan 'n statisties beduidende korrelasie tussen die resultate van die SAT, 19-VBV, PHSF en matriekpunt, met as kriterium die eksamenuitslae, soos verkry aan die einde van die student se eerste studiejaar, met betrekking tot eerstejaarstudente wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het vir genoemde drie studierigtings.

HOOFSTUK 2

DIE TREK-FAKTOR-BENADERING

2.1 INLEIDING

Geen voorligter behoort volgens Van der Watt (1984:70) toe te tree tot die proses van voorligting sonder 'n teoretiese benadering of verwysingsraamwerk as basis nie. Sonder sodanige teoretiese begroning verval só 'n persoon maklik in subjektiewe oordele, *ad hoc*-advies en ongeverifieerde veralgemenings (Van der Watt, 1984:70). Hy kritiseer verder die feit dat baie voorligters vassteek by die sogenaamde Parsoniaanse benadering van 1909, en omskryf dit as die sintese van 'n persoonlikheidsbeskrywing wat gebaseer is op die rasionaal van "...square pegs in square holes" (1984:71). Aangesien die meeste voorligtingsprogramme heelwat beginsels van die trek-faktor-benadering toepas, wat sy ontstaan grootliks aan Parsons se standpunt te danke het, word in hierdie literatuurstudie daarby stilgestaan.

2.2 HISTORIESE AGTERGROND

Volgens Williamson en Biggs (1979:91) kom daar geen definitiewe omskrywing van die ontwikkeling van die trek-faktor-benadering voor nie. Weens die noodsaaklikheid om die eie aard van die benadering beter te verstaan, omdat die trek-faktor-benadering sy oorsprong vind in die adaptasie van verskeie ontwikkelings (Williamson, 1972:140), word hier kortliks verwys na enkele momente.

Met die draai van die twintigste eeu, die tyd van groeiende humanisme en die ontwikkeling van Amerika as 'n industriële nasie, het daar in Amerika 'n behoefte daaraan ontstaan om werkers (veral immigrante) so effektief as moontlik in bepaalde beroepe te plaas. Twee ontwikkelings het hieruit ontstaan, naamlik **beroepsbegeleiding** en **beroepsopleiding**, sodat die klem grootliks op die beroep self gelê is (Herr & Cramer, 1988:101). 'n Vroeë pionier, Hugo Münsterberg, het eksperimente uitgevoer met werkers in die transportbedryf, deur die beskikbare psigologiese toetse te gebruik wat bepaalde vermoëns meet om te bepaal of hulle bevredigend in hulle werk sou presteer (Williamson &

Biggs, 1979:91). Onafhanklik van hulle het Parsons in Boston die idee ontwikkel van beroepsbegeleiding vir die minderbevoorregte jeug in Boston. Aspekte van die jeug se belangstelling, aanleg en sommige sensories-motoriese eienskappe sou getoets word (Williamson & Biggs, 1979:91).

In sy boek *Choosing a Vacation* (1909) het Parsons klem gelê op (in Neethling, 1986:12):

- toereikende selfkennis soos kennis van eie bekwaamhede, tekortkominge, belangstellings en ambisies;
- kennis van die vereistes en omstandighede vir sukses, die geleentheid en vooruitsigte van verskillende beroepe;
- die skakeling tussen selfkennis en loopbaankennis. Hy het drie basiese komponente of fases vir beroepsbegeleiding daargestel, naamlik (in Weinrach, 1979:60):
 - toetsing van die individu se vermoëns;
 - beskikbaarstelling van die nodige beroepsinformatie; en
 - die maak van 'n keuse deur “*true reasoning*”. Hierdie “*true reasoning*” sou dan 'n suiwer rasonale proses wees, naamlik die opweeg van die beskikbare inligting teen mekaar, waardeur 'n keuse gemaak word.

Gedurende die Eerste Wêreldoorlog is die gebruik van toetse binne die Parsoniaanse konteks redelik algemeen aanvaar. Uit die behoefte om rekrute in spesifieke werksituasies te plaas, het die sogenaamde *World War I Army Alpha and Beta Tests* ontwikkel (Williamson & Biggs, 1979:92). Hierdie groepintelligensietoets is in die Amerikaanse leer gebruik vir die meting van algemene intellektuele vermoëns, en ook as 'n nie-taaltoets vir ongeletterdes en immigrante (Smit, 1986:11). Die toetse is later verder ontwikkel deur onder andere Catell, Münsterberg, Thorndike en Otis (Williamson, 1972:140). Tot op hierdie stadium is die ontwikkeling van die toetse hoofsaaklik uit die oogpunt van sosiale hervorming benader en was dit daarom ook meer op die nywerheid gerig, met die klem grootliks op die beroep self. Volgens Weinrach (1979:60) het hierdie oorbeklemtoning van die rasonale proses noodwendig geskied ten koste van die selfrealisering van die individu in sy beroep.

Differensiële psigoloë, onder andere W.D. Scott van die Northwestern University en D.G. Paterson van Minnesota, het die ervarings en tegnieke wat hulle by die weermag en in die bedryfslewe opgedoen het, na die onderskeie universiteite gebring (Williamson & Biggs, 1972:92). Veral Paterson het gevrees dat voorligters die tweede fase (beskikbaarstelling van informasie met betrekking tot beroepe) van Parsons sou oorbeklemtoon en sodoende die individu sou geringskat (Weinrach, 1979:60). Paterson en sy kollegas

se studie konsentreer dan veral op persoonlikheidseienskappe en die individuele verskille wat daarin voorkom (Weinrach, 1979:61). Dit lei tot 'n meer objektiewe en wetenskaplike basis vir Parson se vroeë formulerings, veral rondom die toetsing van die individuele vermoëns.

Die Tweede Wêreldoorlog het 'n belangrike rol gespeel om die industriële behoeftes en die universiteite se navorsingsresultate te integreer. Die effektiwste plasing van individue om aan die eise van 'n nasie in oorlog te voldoen, is gekombineer met die hoogs gesofistikeerde meetinstrumente en prosedures van die universiteite. In dié proses het die navorsing en teorieë van die differensiële psigoloë geleidelik vermeng geraak met die Parsoniaanse beroepsvoorligting. Dit het ook die fondament gevorm van die trek-faktor-benadering tot voorligting.

In 1931 is 'n student van Paterson, E.G. Williamson, aangewys as direkteur van die Minnesota Testing Bureau (Williamson & Biggs, 1979:91). Williamson sou dan ook die belangrikste segsman vir die trek-faktor-benadering word (Pietrofesa *et al.*, 1980:95). Sy opdrag was om bepaalde riglyne daar te stel vir beroeps- en opleidingsprobleme vir die studente aan die Minnesota-universiteit (Williamson & Biggs, 1979:92). Dit het 'n verdere fase in die ontwikkeling van die teorie teweeggebring, naamlik die daarstelling van 'n moontlike model of modelle vir die voorligtingsproses. In die proses het die konsep van differensiële diagnose geleidelik verbreed om, naas beroeps- en opleidingsprobleme, ook aanpassingsprobleme in te sluit (Weinrach, 1979:63). Reeds hier het Williamson gepleit vir die identifisering van die sogenaamde risiko-student, sodat laasgenoemde met die inagneming van die dinamiese en multi-dimensionele karakter van sy persoonlikheid, gehelp kan word om sy beroepsdoelwitte en toepaslike kursusse te bepaal (Williamson & Biggs, 1979:93). Diagnostiese kategorieë, soos onsekerheid, afhanklikheid, angs en selfkonflik is daargestel. Hoewel diagnose die belangrikste komponent van die voorligting was, het Williamson en Darley (1937) 'n benadering uitgespel wat analise, sintese, diagnose, prognose, behandeling en opvolg insluit (Williamson & Biggs, 1979:94).

'n Volgende aspek sluit die ontwikkeling van faktoranalise in. L.L. Thurstone (1953) was dan ook die leier wat die faktoranalitiese metode aangewend het by die differensiële psigologie (Williamson & Biggs, 1979:93). Beide toets- en kriteriadata is onderwerp aan faktoranalises. Gedurende hierdie en verdere ontwikkelings is sommige aannames rondom persoonlikheidsfaktore en ander kriteria bevraagteken. Faktore wat as homogeen beskou is, is in die lig van die resultate van die faktoranalise geherdefinieer.

Tydens die laaste fase is daar heelwat aandag gegee aan die ontwikkeling van 'n sistematiese omskrywing van die trek-faktor-benadering tot voorligting. Williamson (1950 en 1961), Hahn and MacLean (1955) en Sorenson (1967) het almal pogings aangewend om meer gesofistikeerde modelle en tegnieke vir die voorligtingsproses daar te stel (Williamson & Biggs, 1979:92). Dit is dan ook in hierdie tyd - met die ontwikkeling van die kliënt-gesentreerde benadering - dat die ondersteuners van die trek-faktor-benadering heelwat kritiek ervaar en as direktief beskryf is, omdat daar aangevoer is dat hulle hulle wil op hulpelose kliënte afforseer (Williamson & Biggs, 1979:93). Daar is ook heelwat kritiek uitgespreek oor hulle gebrek aan neutraliteit op die gebied van waardes. Veral Williamson het daarop gereageer met 'n reeks artikels oor die rol van waardes in terapie (Williamson & Biggs, 1979:94). Williamson se *Counseling Adolescents* (1950) en Hahn en MacLean se *Counseling Psychology* (1955) is dan pogings om meer gesofistikeerde modelle vir die voorligtingsproses daar te stel (Williamson & Biggs, 1979:93). Bepaalde individue met spesifieke probleme sou dan bepaalde tegnieke vereis. Die kognitiewe doel van die onderhoud was om studente te help om hulle subjektiewe en somtyds foutiewe siening van hulle potensiaal, aspirasies en selfkonsep te verander met behulp van wetenskaplike metodes (Williamson & Biggs, 1979:95).

2.3 DIE TEORIE

2.3.1 Inleiding

Volgens Williamson & Biggs (1979:125) is die trek-faktor-benadering basies a-teoreties, en maak dit dus nie aanspraak op 'n omvattende teorie van persoonlikheidsbeskrywing of behandeling nie. Weens die ontstaan van hierdie teorie in die differensiële psigologie, is daar veel meer klem gelê op die bestudering van gedrag, navorsing en die voorsiening van effektiewe metodes om hierdie gedrag te meet, as op die omskrywing van 'n teoretiese model (Williamson, 1972:138). Hiervolgens sou die benadering die beste werk wanneer dit bloot aangewend word om gedrag te omskryf, en nie as 'n teoretiese model nie.

2.3.2 Basiese konsepte

Twee belangrike konsepte vir hierdie benadering tot voorligting, is **trek** en **faktor**. Gedurende die eerste derde van die eeu is trekke beskou as "...enduring psychic and neurological structures located somewhere in the mind or nervous system" (Brown, 1990:15). Allport (1931, *in* Williamson, 1972:139) omskryf trekke as dinamies en

meen dat hulle wetenskaplik nagevors kan word, relatief onafhanklik is van mekaar en gesien kan word in verhouding tot ander trekke. Thurstone en Jensen stel hierdie trekke gelyk aan intellek, en meen dat die toetsresultate 'n weerspieëling is van die innerlike eienskappe van die individu (Brown, 1990b:16). Williamson en Biggs (1979:97) omskryf trekke as kategorieë wat gebruik word om individuele verskille in gedrag te beskryf. Ook Berdie *et al.*(1963:69, *in* Wiliamson & Biggs, 1979:97) sê 'n trek is "...a characteristic of an individual and a dimension of behaviour which can be used in describing, comparing, and contrasting individuals". Williamson en Biggs (1979:97) waarsku egter, soos reeds uit die voorafgaande blyk, dat daar nog nie algemene instemming is tussen psigoloë oor wat 'n trek werklik is nie. Vir die doeleindes van hierdie studie word 'n **trek** beskou as 'n gedragseenheid, karaktertrek of persoonlikheidseienskap van 'n individu, wat omskryf, bestudeer, gemeet en statisties verwerk kan word. Hierdie gedragseenhede word ook genoem **faktore** of veranderlikes. Die gedragseenhede of faktore saam vorm die persoonlikheid van die individu, en word as oorsaaklik van gedrag en persoonlikheid beskou. So word daar byvoorbeeld deur Spearman geglo dat daar 'n g-faktor onderliggend is aan algemene intelligensie. Volgens Brown (1990b:15) verwys die woord faktor ook na die gebruik van faktoranalitiese tegnieke in die bestudering van die verskillende faktore wat byvoorbeeld onderliggend is aan belangstelling of aanleg.

2.3.3 Basiese aannames

Volgens Williamson (1972:138) is gedrag die grondstof in sielkunde. Om gedrag waar te neem en te verwerk en konklusies te maak, maak die sielkundige gebruik van konsepte en aannames, wat die boustene van 'n teorie vorm. Die volgende basiese aannames kom voor binne die trek-faktor-benadering:

- Een van die mees basiese aannames van die trek-faktor-benadering is dat menslike gedrag waargeneem en beskryf kan word in terme van klein, relatief eenvoudige gedragseenhede of gedragsfaktore, en in patrone of kombinasies van hierdie eenhede (Williamson, 1972:140). Hierdie gedragseenhede of kombinasies van gedragseenhede bepaal dus as't ware die gedrag van die individu, en verteenwoordig dus bepaalde gedragspatrone, soos byvoorbeeld die individu se vermoëns. Verder verteenwoordig hierdie gedragseenhede ook belangrike verskille in gedrag tussen individue, soos byvoorbeeld dat hulle verskil in hulle vermoëns om wiskundige probleme op te los. Hiervolgens sou mense van mekaar verskil alleen in die mate wat hulle minder of meer van 'n bepaalde gedragseenheid of kombinasie gedragsseenhede vertoon as die ander persoon (Engelkes & Vandergoot, 1982:231; Weinrach, 1979:132). Dit lei noodwendig tot die verwante aanname, naamlik dat

hierdie gedragseenhede georden en betroubaar en geldig gemeet kan word, en op 'n kontinuum van hoog na laag voorgestel kan word (Brown, 1990b:17; Williamson & Biggs, 1979:96). Hierdie gedragspatrone is dus van toepassing op alle mense; hulle verskil bloot in graad en kan gemeet word. Williamson en Biggs (1979:97) waarsku egter dat die verspreiding van die gedragseenhede kan verskil. Verteenwoordigende groepe is daarom noodsaaklik om betekenisvolle vergelykings te kan maak.

- 'n Verdere aanname wat gemaak word aangaande menslike gedrag, is dat afsonderlike gedragseenhede kovarieer en klusters vorm (Williamson & Biggs, 1979:98). Bepaalde gedragseenhede kan lei tot min of meer dieselfde gedragspatrone en vorm sodoende bepaalde kategorieë. So kan meganiese aanleg en klerklike aanleg byvoorbeeld afsonderlike gedragseenhede verteenwoordig, maar in so 'n mate oorvleuel dat hulle saam gegroeper kan word onder die kategorie "aanleg". Voorts kan daar uit hierdie gedragspatrone bepaalde gevolgtrekkings gemaak word aangaande toekomstige gedrag. Dit word egter beklemtoon dat sommige kategorieë of faktore ook gedrag in ander areas kan voorspel, sodat 'n kategorie nie te eng begrens moet word nie. Daar kom dus 'n groot mate van interafhanklikheid tussen die kategorieë voor. Daar moet ook gelet word op die mate waarin veralgemenings oor bepaalde kategorieë gemaak word, omdat hierdie kluster gedragspatrone van persoon tot persoon en van tyd tot tyd kan wissel.
- Gedrag word ook oor tyd as genoegsaam konstant beskou om gevolgtrekkings en voorspellings daarvoor te kan maak (Brown, 1990b:17; Williamson & Biggs, 1979:98). 'n Aantal eienskappe, soos ouderdom, opleiding, ervarings en verwagtings, kan die konstantheid van gedrag egter oor tyd beïnvloed. Die konstantheid en voorspelbaarheid is ook afhanklik van die metodes wat gebruik word om huidige en toekomstige gedrag te meet. So sal biografiese materiaal van 10-jariges meer waarde hê om hulle toekomstige belangstellings te kan voorspel as hulle voorkeure of afkeure in 'n vraelys. Bepaalde eienskappe is ook meer veranderlik van aard (byvoorbeeld gemoedstoestand) as ander (byvoorbeeld aanleg). Ten spyte hiervan blyk dit dat belangstelling en aanleg, die belangrikste persoonlikheidsfaktore vir die voorligter, relatief stabiel bly (Brown, 1990b:16).

Ten spyte van die konstantheid van gedrag, word gedrag nie rigied beskou as onveranderbaar nie. Brown (1990b:17) wys daarop dat gedrag, binne grense wat geneties bepaal is, in 'n mate verander kan word. Dit word beskou as 'n bepaalde

funksie van die organisme om die nodige aanpassings by 'n veranderde omgewing te maak.

- 'n Vierde aanname is dat gedrag nie net deur hierdie persoonlikheidsfaktore nie, maar ook deur eksterne faktore beïnvloed word. Verskillende gedragspatrone moet daarom in verband gebring word met belangrike sosiale, beroeps-, opleidings- en geestesgesondheidskriteria (Williamson & Biggs, 1979:99). Persoonlikheidsfaktore kan dus geïnhibeer of ontwikkel word deur persoon-omgewing-interaksie (Brown, 1990a:345). So sal iemand met veel meer blootstelling deur middel van opleiding aan tale waarskynlik hoër presteer in verbale toetsing as 'n persoon wat nie hierdie blootstelling het nie. Hierdie beïnvloeding vind ook plaas ten opsigte van die waardes van 'n individu. In alle gedrag word 'n individu geëvalueer deur ander individue, wat beteken dat die ander se norme oor wat goed en aanvaarbaar is (die sogenaamde "*good life*"), ook op die betrokke individu van toepassing is (Williamson & Biggs, 1979:96). 'n Belangrike faset van die "*good life*" word genoem die *arete*, oftewel die strewe na voortreflikheid in alles wat jy doen (Pietrofesa *et al.*, 1980:96). Volgens Williamson (1972:144) kan hierdie eksterne kriteria selfs belangriker wees as die kriteria wat die individu vir homself stel. Die mate waarin 'n individu aanpas by die bestaande sosiale standaarde, bepaal in 'n groot mate sy sukses (Engelkes & Vandergoot, 1982:134). Die individu se gedrag is daarom 'n produk van sy huidige status en ervarings, en verteenwoordig sy sosiale stand (Williamson & Biggs, 1979:96).
- Individue in 'n bepaalde beroep besit 'n aantal redelik homogene persoonlikheidsfaktore wat noodsaaklik is vir sukses in daardie betrokke beroep (Weinrach, 1979:63). So sal 'n persoon met sekere persoonlikheidsfaktore goed aanpas in 'n beroep wat daardie bepaalde eienskappe vereis. Daarom sou statistiese profiele van spesifieke persoonlikheidseienskappe vir elke beroep en vir elke individu daargestel kon word. Die mate van passing wat plaasvind, is dan 'n aanduiding van die identifikasie wat tussen die twee bestaan. Hoe nader die passing tussen die persoonlikheidsfaktore en die beroepsvereistes, hoe groter is die kans op sukses (produktiwiteit en bevrediging). So word rekenmeesters beskou as versigtige, konserwatiewe mense, deels omdat hulle werk dit van hulle verg, en deels omdat versigtige, konserwatiewe mense aangetrek word na hierdie stereotipe beroepsomskrywing van rekenmeesters.
- Die mens word verder beskou as 'n rasonale wese, wat in staat is om sinvolle besluite te neem, solank hy oor die nodige en toepaslike inligting beskik (Pietrofesa

et al., 1980:95; Weinrach, 1979:62). Die trek-faktor-benadering stem hierin ooreen met ander kognitiewe en leerteoretiese benaderings. Die mens is daarom instaat om sy eie probleme op te los, veral as hy sy vermoëns daartoe begin aanwend.

2.4 ENKELE GEÏDENTIFISEERDE PERSOONLIKHEIDSFAKTORE

2.4.1 Inleiding

In dekades se navorsing rondom menslike gedrag en die betekenis daarvan vir bepaalde beroepe, en oor verskillende vorme van beroepsverwante gedragspatrone, is 'n groot aantal persoonlikheidsfaktore geïdentifiseer. Herr & Cramer (1988:103) noem 'n verskeidenheid faktore wat 'n betekenisvolle verband toon met beroepsprestasie, sukses in verskillende tipes opleiding, die keuse van bepaalde beroepe en die realistiese maak van 'n keuse en werksbevrediging, naamlik: aanleg, behoeftes en belangstellings, stereotipes en verwagtings, waardes met betrekking tot werk, invloede van betekenisvolle ander, grootte van die gemeenskap waarin die individu grootgeword het, opvoedingspatrone, sosio-ekonomiese status, algemene psigologiese aanpassing, vlak van aspirasie, beroepsvolwassenheid, geslags- en rasverskille, en karaktertrekke (aanvaarding van verantwoordelikheid, eerlikheid en dies meer). Hierdie verskillende faktore beïnvloed mekaar en oorvleuel met mekaar in hulle onderlinge verhouding (Herr & Cramer, 1988:104). Die een of meer faktore wat in beroepskeuse die swaargewig het, word grootliks bepaal deur die individu wat die keuse maak. Sommige individue sou dan in hulle keuses meer beïnvloed word deur bepaalde persoonlikheids- of omgewingsfaktore as ander individue. As iemand die nodige vermoëns of aanleg besit om 'n bepaalde taak te verrig, is die keuse, bevrediging of die voortsetting daarvan dus ook afhanklik van 'n komplekse aantal veranderlikes (Herr & Cramer, 1988:105).

Binne hierdie perspektief is daar 'n aantal faktore of kombinasies van faktore wat 'n plafon daarstel vir suksesvolle keuses of prestasies (Herr & Cramer, 1988:103). Die volgende faktore word as van die belangrikste veranderlikes beskou, naamlik aanleg, behoefte en belangstellings, stereotipes en verwagtings, aanpassing en aspirasies (Herr & Cramer, 1988:104). Aangesien aanleg, belangstelling en aanpassing deurgaans in die navorsing as die belangrikste faktore beskou word, word daar kortliks na elkeen verwys.

(Weens die “bruikbaarheid” van die persoonlikheidsfaktore, en ook die feit dat daar nooit werklik 'n definiewe trek-faktor-model daargestel is wat hierdie faktore presies en omvattend omskryf het nie, kom daar baie variasies in die omskrywing van per-

soonlikheidsfaktore voor. Hoewel daar met hierdie studie gepoog word om binne die trek-faktor-benadering te bly, is dit uit die aard van die saak moeilik en kan daar dus nie ongekwalifiseerd aanspraak gemaak word daarop dat al die beskrywings presiese weergawes kragtens die model is nie.)

2.4.2 Aanleg

2.4.2.1 Begripomskrywing

In die literatuur word daar 'n groot verskeidenheid omskrywings en sienings van aanleg aangetref.

Gibson en Mitchell (1981:165) omskryf **aanleg** as die persoonlikheidseienskap wat 'n individu se vermoëns weergee om te presteer op 'n gegewe terrein, of die vermoëns om die vaardighede aan te leer wat noodsaaklik is om 'n gegewe taak te kan uitoefen. Van der Westhuizen (1987:86) gebruik dan ook die begrip aanleg as 'n spesifieke vermoë of faktor, anders as intelligensie wat 'n meer algemene faktor is. Warren (1962:18) omskryf aanleg in soortgelyke terme as 'n toestand of 'n stelsel kenmerke wat beskou word as simptome van 'n individuele persoon se vermoë om met opleiding sekere (gewoonlik gespesifiseerde) kennis, vaardigheid of stelsels van response te bekom, soos die vermoë om 'n taal te praat, musiek te maak, ensovoorts. Ook De Jager (1988:4) omskryf aanleg as 'n kombinasie van faktore, wat 'n individu in staat stel om met behulp van die nodige opleiding, in 'n bepaalde taak of handeling te presteer of om 'n bepaalde vaardigheid te bemeester. Aanleg sou dan psigologiese konstrakte wees aangaande individuele verskille in leer of prestasie in 'n spesifieke situasie.

Hierdie vermoëns word deur Plug *et al.* (1986:2) gesien as 'n hoofsaaklik aangebore vermoë. As 'n aangebore vermoë dui dit op die individu se potensiële vermoëns (laasgenoemde word beïnvloed deur waarneming en ervaring) en is derhalwe nie *per se* 'n produk van die omgewing nie (De Villiers, 1976:36). Dit voorveronderstel 'n inherente vermoë wat ontwikkel kan word tot sy maksimum deur leer en deur ander ervarings. Dit kan egter nie verder as 'n bepaalde punt ontwikkel word nie. Met die nodige opleiding, blootstelling of oefening, kan hierdie potensiële vermoëns egter ontwikkel, wat lei tot 'n bepaalde vaardigheid of die uitoefening van 'n bepaalde handeling. In hierdie verband omskryf De Villiers (1976:38) aanleg as 'n toestand wat simptome is van 'n persoon se relatiewe bevoegdheid, waarvan een essensiële aspek sy bereidheid is om bekwaamheid te bekom, en 'n ander aspek sy bereidheid om belangstelling te ontwikkel in die uitoefening van daardie vermoë. Ook in hierdie verband omskryf Smit

(1986:199) aanleg as 'n natuurlik aangebore sowel as verworwe potensiële onontwikkelde vermoë om sekere spesifieke bekwaamhede of vaardighede, deur genoegsame opleiding, aan te leer en wat daartoe lei dat 'n persoon op 'n bepaalde gebied presteer.

Samevattend kan aanleg beskou word as bestaande uit bepaalde vermoëns of faktore, wat hoofsaaklik aangebore is, maar deur die nodige blootstelling sowel as behoefte daaraan, ontwikkel kan word tot op 'n bepaalde punt, en wat beskou kan word as die potensiaal wat 'n persoon besit om op 'n spesifieke terrein te presteer.

2.4.2.2 Enkele teorieë en modelle

Heelwat pogings is al aangewend om intelligensie te omskryf, sowel as om die struktuur van intelligensie te verklaar. Ondanks die diversiteit van menings oor die aard van intelligensie, is daar volgens Smit (1986:158) eenstemmigheid daaroor dat die siening van intelligensie as 'n komplekse, multi-dimensionele begrip, baie sinvoller en meer ter sake is as die opvatting dat dit 'n eendimensionele kwaliteit is. Enkele modelle daarvan word kortliks bespreek.

□ Die tweefaktorteorie van Spearman (1927)

Volgens Smit (1986:158) is Spearman die eerste persoon wat 'n teorie gepostuleer het wat die aard en struktuur van intelligensie probeer verklaar. Spearman (1927:73) het deur middel van die interkorrelasies van 'n groot aantal veranderlikes, 'n g-faktor (algemene faktor) en s-faktore (spesifieke faktore) geïdentifiseer om die struktuur van intelligensie te beskryf. Hy verklaar die g-faktor as 'n algemene intellektuele vermoë wat alle verstandelike aktiwiteite in die algemeen beheer, en 'n aanduider is van die mate waarin 'n persoon in staat is om te leer (1927:132). Hierdie g-faktor is dan ook grootliks die resultaat van erflikheidsfaktore en ontwikkel feitlik onafhanklik van enige stimulering, en word normaalweg behou vir die res van die persoon se lewe, mits die persoon se intellektuele vermoëns effektief funksioneer (Spearman, 1927:375).

Buiten die g-faktor het Spearman ook bevind dat die individu se mate van sukses in 'n aktiwiteit ook bepaal word deur spesifieke faktore, genoem s-faktore. Die s-faktore sou dan 'n spesifieke verstandelike aktiwiteite beheer, soos byvoorbeeld die vermoë om te konsentreer. Die s-faktor ontwikkel dan ook elkeen onafhanklik met sy eie ontwikkelings tempo (Spearman, 1927:375). Die kombinerings van 'n s-faktor met die g-faktor lei tot denkaktiwiteite soos redenering en leer (Mouton, 1990:8). Die individu se mate van sukses in enige aktiwiteit word beide deur 'n algemene faktor en deur spesifieke

faktore bepaal (Röth, 1982:25). Tog sou 'n individu 'n swak s-faktor, byvoorbeeld Wiskunde, kon besit, maar nog steeds 'n goeie g-faktor (algemene intelligensie) hê. Aangesien die g-faktor onderliggend aan alle verstandelike aktiwiteite is, bied dit vir Spearman die enigste sinvolle basis vir die voorspelling van akademiese prestasie (Mouton, 1990:9).

Dit blyk dat Spearman en sy medewerkers later ingesien het dat s-faktore nie altyd heeltemal so spesifiek eie is aan elke aktiwiteit nie, maar dat daar soms 'n aantal verskillende aktiwiteite is wat almal, behalwe van g, ook nog afhanklik is van ander vermoëns wat by sommige groepaktiwiteite 'n rol speel (Smit, 1986:159). Spearman (1927:233) noem hierdie s-faktore wat oorvleuel deurdat hulle iets gemeenskapliks deel, groepsfaktore. Enkele groepsfaktore wat prominent is, is verbale vermoëns, logiese redenering en meganiese aanleg. Minder prominente faktore is onder andere motoriese vermoëns, geheue en verbeelding (Mouton, 1990:9).

Alhoewel Spearman se teorie deur verskeie navorsers soos E.L. Thorndike en Godfrey Thomson gekritiseer is (Röth, 1982:26), wys Nunnally (1978:507) daarop dat sy werk waardevol is, veral omdat die g-faktor die hoeksteen vir faktorontleding daargestel het. Volgens Smit (1986:160) is Spearman se navorsing vandag nog belangrik om die volgende redes:

- die statisties-matematiesegtegniek met behulp waarvan Spearman die struktuur van intelligensie ondersoek het, vorm die basis van die sentroïede metode van faktorontleding; en
- Spearman se navorsing was eerder daarop gerig om die aard van intelligensie te verklaar as om dit te meet.

□ Die meervoudige-faktorteorie van Thurstone (1938)

Met behulp van 'n meer gesofistikeerde tegniek van faktorontleding het Thurstone tot die gevolgtrekking gekom dat daar nie slegs een algemene vermoë of faktor is wat sukses in alle intellektuele aktiwiteite verklaar nie, maar 'n beperkte aantal groepsfaktore (Smit, 1986:161). Thurstone (1938:1 *in* Mouton, 1990:10) verklaar intelligensie dan ook as 'n samestelling van sewe primêre faktore, naamlik verbale begrip (V), syfervermoë (N), woordvlotheid (W), assosiatiewe geheue (M), perseptuele vermoë (P), ruimtelike vermoë (S) en algemene redenering (R). Aanvanklik sou Thurstone hierdie faktore as relatief onafhanklik van mekaar verklaar, maar later het hy die moontlikheid van 'n positiewe korrelasie onderling erken. Hy is dan ook later deur sy navorsing verplig

om te erken dat daar tog 'n algemene faktor is (Smit, 1986:162). Die gesamentlike invloed van die primêre faktore (soos geïdentifiseer deur Thurstone) stem in 'n mate ooreen met die g-faktor soos geïdentifiseer deur Spearman (Mouton, 1990:10). Verdere navorsing het ook aangetoon dat die hoeveelheid faktore wat geïsoleer kan word, in 'n groot mate afhang van die toetslinge se opvoedkundige en omgewingsagtergronde, en van die hoeveelheid en tipe toetse wat in faktorontleding gebruik word (Röth, 1982:28). Volgens Smit (1986:162) word daar vandag 15 tot 20 primêre verstandelike vermoëns erken, onder andere meganiese kennis, oorspronklikheid, uitdrukkingsvlotheid, handvaardigheid en spoed.

□ Die driedimensionele teorie van Guilford (1956,1959,1967)

Guilford het die idee van spesifieke faktore nog verder geneem deur die daarstelling van 'n driedimensionele model wat hy die *Structure-of-Intellect* noem (Nunnally, 1978:529). Hierdie drie dimensies sluit in (Smit, 1986:162; Guilford, 1982:48):

- intellektuele prosesse (ook genoem handelingsfaktore);
- stimulusinhoud (of inhoudsfaktore); en
- produk.

Die vier inhoudsfaktore is figuurlik, simbolies, semanties en gedrag; die vyf handelingsfaktore is evaluering, konvergente denke, divergente denke, geheue en kennis; en die ses produkfaktore is eenhede, klasse, verhoudings, stelsels, transformasies en implikasies (Guilford, 1982:63). Guilford gebruik die drie dimensies om 'n kubiese struktuur te vorm, wat bestaan uit 120 verskillende faktore, waarvan vier inhoudsfaktore, vyf handelingsfaktore en ses produkfaktore is. Die figuurlike inhoudelike faktor word later vervang deur twee inhoudelike faktore, naamlik ouditief en visueel (Guilford, 1982:48), sodat die model tot 150 verskillende eenhede vermeerder.

Guilford (1982:85) bevraagteken die enkele algemene faktor (g-faktor) soos voorgestel deur Spearman, aangesien daar volgens hom te veel faktore geïdentifiseer kan word wat nie gemeenskaplike eienskappe besit nie. Hy erken egter wel dat daar binne die raamwerk van die 150 faktore faktore is wat korreleer, en dus gemeenskaplike eienskappe besit (Guilford, 1982:56). Vakspesifieke prestasies is die resultaat van verskillende kombinasies van faktore (Mouton, 1990:12).

Smit (1986:163) haal vir Swiegers (1981) aan oor die aspekte waarin hierdie teorie homself onderskei van die vorige twee teorieë, naamlik:

- die teorie wys daarop dat dit nie noodsaaklik is dat intellektuele faktore noodwendig onafhanklik moet wees nie;
- hierdie teorie voorsiening maak vir alle moontlike faktore wat in 'n intellektuele sisteem mag betrek wees; en
- die teorie impliseer dat die totale persoonlikheid ten grondslag lê van intellektuele prestasie.

Dit wil egter ook voorkom asof hierdie model die beeld van menslike vermoëns meer kompliseer as vereenvoudig. Volgens Nunnally (1978:530) erken Guilford dat waar dit by toetsitems kom, dit moeilik is om tussen sommige van die kategorieë te onderskei, en dat vele van hierdie kategorieë moontlik nie gemeet kan word nie.

□ Die hiërargiese intelligensiemodel van Vernon (1950,1971)

Weens die magdom verskillende faktore wat reeds geïdentifiseer is uit die bestaande modelle, was daar 'n behoefte aan 'n meer matematiëse model om die verhouding tussen die faktore te vereenvoudig. Vernon (1950:28) se intelligensiemodel stel die struktuur van intelligensie voor as 'n hiërargie met een algemene faktor wat geleidelik uitsprei na groep- en spesifieke faktore. Die mees algemene faktor is algemene intelligensie (g) wat ten dele prestasie in 'n groot verskeidenheid intellektuele take verklaar (Smit, 1986:164). Hy verklaar dan ook dat die g-faktor ongeveer 40% van die variansie van akademiese prestasie verklaar (Vernon, 1950:14). Vernon (1950:28) verdeel die g-faktor in twee groter groeppfaktore, naamlik verbaal-numeries-opvoedkundig (v:ed) en prakties-meganies-ruimtelik-fisies (k:m). Hierdie groter groeppfaktore word ook genoem primêre verstandelike vermoëns. V:ed staan ook bekend as verbale vermoëns en k:m as nie-verbale vermoëns (Smit, 1986:164). Kleinere groeppfaktore word afgelei van v:ed, naamlik kreatief, verbaal en numeries; en van k:m, naamlik ruimtelik, wetenskap-tegnies en meganies (Mouton, 1990:14). Volgens Vernon (1950:28) kan hierdie groeppfaktore verder onderverdeel word in spesifieke faktore wat vir spesifieke take nodig is.

Smit (1986:164) verklaar die hiërargiese model as 'n modernisering van Spearman se tweefaktorteorie. Dit blyk dan ook 'n praktiese daarstelling te wees van die onderlinge samestelling en verband tussen die verskillende faktore, wat ook die daarstelling van psigometriëse konstruksie vergemaklik.

Intelligensie word dus volgens die psigometriëse benadering as 'n intellektuele vermoë beskou wat 'n leerling in staat stel om in verskillende intellektuele take, soos leer en redenering, te presteer (Mouton, 1990:14). Deur middel van faktoranalise is verskillende

faktore voorgestel, met 'n oorkoepelende algemene vermoë (of g-faktor) wat die belangrikste rol in algemene intelligensie speel.

2.4.2.3 Die meting van aanleg

Tradisionele intelligensietoetse is ontwikkel primêr om 'n enkele, globale telling te gee van die individu se algemene vlak van ontwikkeling, soos sy IK. Hoewel daar deur middel van bogenoemde faktore gepoog is om die individu se algemene intellektuele vermoëns vas te stel, is spoedig beseft dat die globale meting nie voldoende is vir die voorspelling van toekomstige prestasie nie (Röth, 1982:32). Beide praktiese en teoretiese ontwikkelings het getoon dat sekere gedifferensieerde aanlegte in hierdie metings teenwoordig is, wat gelei het tot die konstruksie van aparte toetse vir die meet van aanlegte waar daar - anders as met die intelligensietoetse - gekonsentreer word op intra-individuele verskille, en nie ooreenkomste nie (Anastasi, 1982:357). In teenstelling met intelligensietoetse, waar die algemene verstandelike vermoë gemeet word, val die klem in die geval van die aanlegtoets op die meting van spesifieke vermoëns. So byvoorbeeld word met die intelligensietoets die verbale en die nie-verbale verstandelike vermoëns van die persoon gemeet, terwyl met die aanlegtoets spesifieke aanlegte soos verbale en rekenkundige redenering, ruimtelike waarneming, abstrakte redenering, meganiese insig, klerklike spoed en akkuraatheid, en taalgebruik meet (De Villiers, 1976:46).

Een van die belangrikste gevolge van die faktorontleding van intelligensie is die ontwikkeling van meervoudige aanlegtoetsbatterye (Anastasi, 1982:378). As aanleg dus gesien word as 'n vermoë om te leer as die geleentheid hom voordoen, is die meting van aanleg dan die beoordeling van daardie faktore wat die suksesvolle leerproses voorspel (Smit, 1986:200). De Villiers (1976:41) omskryf 'n aanlegtoets as 'n medium waarmee die vermoëns van die individuele persoon op 'n bepaalde tydstip op 'n kwantitatiewe wyse bepaal kan word en waarmee sy vaardigheid en bekwaamhede in die uitoefening van dié vermoëns vir die toekoms voorspel kan word. Hy beskou daarom 'n aanlegtoets as 'n instrument wat die vermoëns van 'n individuele persoon op 'n gegewe tydstip meet, maar wat tegelykertyd voorspellingswaarde besit ten opsigte van sy bekwaamheid, vaardigheid en prestasie in die toekoms. Aanlegtoetse word dus opgestel met die primêre doel om die potensiaal van toetslinge vas te stel ten einde verkwisting van werkkragpotensiaal te voorkom (Smit, 1986:200). Die volgende twee faktore kry veral klem:

- Daar moet verseker word dat die persoon op sy maksimumvlak funksioneer.
- Daar moet 'n maatstaf wees waarteen hy gemeet word.

Indien voorspellings van akademiese sukses op grond van aanlegtoetsresultate oordeelkundig en in samehang met ander inligting gedoen word, kan dit dus van groot waarde in die proses van beroepsbegeleiding wees (De Jager, 1988:45). Enige uitspraak moet te alle tye ondersteun word deur psigometriese gegewens om sodoende 'n volledige persoonsbeeld of 'n beroepsbeeld saam te stel (De Jager, 1988:45). Kruger (1980:21) waarsku egter dat dit 'n ope vraag bly in welke mate 'n mens se werklike potensiaal vir sekere aktiwiteite psigometries bepaal kan word.

Aanlegtoetse wat in Suid-Afrika gebruik word, is onder andere die Senior Aanlegtoets, die Junior Aanlegtoets en die Aanlegtoetse vir Skoolbeginners.

2.4.2.4 Aanleg en akademiese prestasie

'n Persoon se intelligensie en ander aanlegte speel 'n betekenisvolle rol in die beroepsvlak wat die persoon kan beoefen, die opleiding waarin die persoon suksesvol kan wees en die werk die persoon sal kan doen (Herr & Cramer, 1988:104). Verskeie navorsers soos Monteith (1987:5), Klopper (1984:124), Bloom (1976:44), Anastasie (1982:377) en andere bevind dat aanleg, en spesifiek akademiese aanleg, 'n geldige voorspeller van akademiese prestasie is. Volgens Bloom (1976:42) is die rede hiervoor dat aanleg daardie soort leervermoë meet wat vir leer in 'n spesifieke vak nodig is. Hoe groter die ooreenkoms tussen dit wat gemeet word en wat voorspel word, hoe groter is die verband tussen aanleg en akademiese prestasie. Daarom is daar ook verskillende soorte aanlegte wat vir akademiese prestasie in die algemeen noodsaaklik is, maar ook spesifieke aanlegte vir meer vakspesifieke terreine. So besit syferaanleg en taalaanleg goeie voorspellingswaarde ten opsigte van akademiese prestasie in die algemeen. Visualisering en ruimtelike oriëntasie is weer 'n noodsaaklike primêre aanleg vir goeie akademiese prestasie by graad I-leerlinge (Mouton, 1990:51).

Hierteenoor bevind Van der Walt (1985:82) en Malan (1987:40) dat navorsingsresultate in die algemeen op 'n swak verband dui tussen aanleg en akademiese prestasie. Die korrelasiekoëffisiënt tussen die Differential Aptitude Test (DAT) en akademiese prestasie is byvoorbeeld tussen 0,4 en 0,5, wat aansienlik swakker is as die gemiddelde korrelasie tussen intelligensie en akademiese prestasie (Mouton, 1990:52). Hiermee saam bevind Herr & Cramer (1988:455) in 'n omvattende studie dat aanleg wel waarde het om sukses in opleiding te voorspel, maar dat dit nie suksesvolle prestasie in 'n beroep betekenisvol kan voorspel nie. Verder moet ook in ag geneem word dat aanleg, as 'n gegewenheid, ook afhanklik is van die mate van omgewingstimulasie wat voorkom.

Dus kan 'n toetstelling nie altyd beskou word as 'n “plafon”-telling nie, aangesien ontwikkeling kan voorkom.

Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat die invloed van aanleg op akademiese prestasie verskil van een ondersoek tot 'n volgende, en dat aanleg beter voorspellingswaarde lewer indien die aard van die aanleg goed ooreenstem met die vakspesifieke terrein. Aanleg *per se* moet dus met die nodige omsigtigheid gebruik word as voorspeller van akademiese prestasie.

2.4.3 Belangstelling

2.4.3.1 Begripomskrywing

Die begrip belangstelling word algemeen gebruik en op verskeie wyses omskryf. Veranderde konsepsies van hoe dit aan ander psigologiese veranderlikes soos motivering, aandag, houdings, waardes, en dies meer verwant is, het die omskrywing van die begrip baie beïnvloed (Röth, 1982:5). Volgens Kriel (1952:1) is die woord **belangstelling** afgelei van die Latynse woorde **inter** (tussen) en **esse** (daarby te wees). Belangstelling sou dan wees om eksistensieel by iets betrokke te wees, deur dit binne te dring of te betree.

Van Vuuren (*in* Smit, 1986:284) omskryf belangstelling as “...’n bepaalde psigiese toestand van die persoonlikheid waarin daar ’n neiging, of ’n strewe of ’n dryfkrag aanwesig is na iets wat vir die persoon ’n voordeel inhou of ’n bepaalde behoefte kan bevredig”. Smit (1986:284) kom dan ook tot die gevolgtrekking dat belangstelling ontstaan as behoeftebevredigende aksies, en daarom gepaard gaan met ’n dinamiese neiging om te soek na die voorwerp of aksie wat tot behoeftebevrediging lei of om iets aan hierdie voorwerp of aksie te doen. In die lig hiervan moet die dinamiese aard van behoeftes altyd in gedagte gehou word wanneer dit gaan om die ontwikkeling en verandering van die belangstellingstruktuur van die toetsling.

Laubscher en Wolfaardt (1978:3) omskryf belangstelling as ’n spontane aangetrokkenheid tot of voorkeur vir sekere aktiwiteite, sowel as ’n afkeer van ander aktiwiteite.

Röth (1982:6) omskryf belangstelling as ’n redelik konstante strewe, dryfkrag of neiging na iets wat vir die individu van waarde is, omrede dit aan die vervulling van ’n bepaalde behoefte voldoen. Vanweë die konstante gevoel dat sodanige saak, objek of aktiwiteit

waardevol of betekenisvol is, het dit 'n motiverende effek by die individu tot gevolg wat sy gedrag in 'n bepaalde rigting of na bepaalde doelstellings lei.

Plug *et al.*(1986:38) omskryf belangstelling as "...'n houding wat meebring dat die individu voorkeur gee aan bepaalde aktiwiteite en objekte. Dit gaan gepaard met die gevoel dat die betrokke objek, saak of aktiwiteit waardevol of betekenisvol is. Verder impliseer dit 'n toestand van motivering of ingesteldheid wat gedrag in 'n bepaalde rigting of na 'n bepaalde doelstellings lei".

Alberts (1969:13) kom in sy literatuuroorsig tot die gevolgtrekking dat belangstelling aan behoeftebevrediging gekoppel word. Die bevrediging van eie behoeftes laat die individu dan 'n sekere affiniteit ontwikkel vir aktiwiteite of groepe aktiwiteite wat bevrediging verskaf. "Die mate waarin hy dan van hierdie aktiwiteite of groepe aktiwiteite hou, kan beskou word as belangstelling." (Alberts, 1969:13)

Belangstelling kan dus omskryf word as 'n bepaalde dinamiese ingesteldheid wat 'n sekere gerigtheid en motivering in die individu ontken, wat gesetel is in behoeftebevrediging, en wat strek tot voordeel van die individu.

Die aard van belangstelling word egter ook wyer omskryf om aanverwante persoonlikheidsfaktore in te sluit.

2.4.3.2 Belangstelling en aanverwante persoonlikheidsfaktore

□ Belangstelling en houding

Plug *et al.*(1986:146) omskryf 'n houding as 'n relatief stabiele, hoofsaaklik aangeleerde ingesteldheid van die individu teenoor sekere objekte (d.w.s. persone, groepe, fisiese voorwerpe en abstrakte sake soos godsdiens). Anastasi (1982:543) wys daarop dat die ontwikkeling van houding as 'n persoonlikheidsfaktor veral sy oorsprong in die sosiale psigologie het, aangesien die gemeenskap se houding 'n diepgaande invloed het op intra- en interpersoonlike verhoudings.

Vermeulen (1979:33) wys op drie komponente van houdings, naamlik 'n affektiewe, kognitiewe en gedragskomponent. Die affektiewe komponent behels die emosionele betrokkenheid van die individu by 'n taak of saak. Die kognitiewe komponent behels die mate waarin die individu gunstige of ongunstige kwaliteite aan die saak toegeken het, op grond van dit wat hy al beleef het. Hierdie komponent sluit dus ook kennis

aangaande die saak in (Plug *et al.*, 1986:146), sowel as vorige verwante ervarings. Die gedragskomponent bepaal die individu se gereedheid en bereidwilligheid om op 'n bepaalde wyse toe te tree (Vermeulen, 1979:33).

Vermeulen (1979:33) omskryf **studiehouding** as 'n "...relatief permanente ingesteldheid om op 'n konsekwente wyse te reageer op die wekroep om kennis te verwerf. Die gedragswyse waarop gereageer word, kan positief of negatief wees, en is afhanklik van die student se ervarings met betrekking tot studiesuksesse en mislukkings". Ander houdingsveranderlikes wat spesifiek akademiese prestasie beïnvloed, sluit al daardie faktore in wat die belangstelling, motivering en soortgelyke innerlike ingesteldhede van 'n individu meet (De Wet *et al.*, 1981:176).

'n Houding kan daarom omskryf word as 'n persoonlikheidsfaktor wat by uitstek interpersoonlik ontwikkel word, tot 'n groot mate gekleur word deur ervarings, en in 'n baie nou verband met bepaalde ander persoonlikheidsfaktore staan.

□ **Belangstelling en motivering**

Motivering kan beskou word as 'n algemene term vir 'n klas faktore wat gedrag determineer of reguleer (Plug *et al.*, 1986:226). Bloom (1976:75) omskryf motivering, wat hy ook affektiewe intreekenmerke noem, as 'n komplekse samestelling van houdings, belangstellings en selfbegrip. Volgens Plug *et al.* (1986:226) word motivering medebepaal deur energiebronne binne die individu, soos motiewe, behoeftes, drange en doelstellings. 'n Gemotiveerde persoon is dus iemand wat gewillig sekere handeling of take uitvoer ten einde hierdie motiewe, behoeftes, drange en doelstellings te bevredig.

Bloom (1976:75) verdeel motivering in skoolverwante affek, vakverwante affek en akademiese selfbegrip. Skoolverwante affek dui op die geskiedenis van gevoel, houding en belangstelling wat die kind in die algemeen ervaar (Bloom, 1976:86). Vakverwante affek dui op die affektiewe ervarings rondom 'n spesifieke vak (Bloom, 1976:78), en akademiese selfbegrip op die beskouing wat 'n individu het ten opsigte van sy vermoëns om te presteer (Bloom, 1976:92). Volgens Keefe (1987:9,10) word motivering saamgestel uit drie prosesse, naamlik opwekking, verwagtings skep en aansporing. Opwekking word omskryf as die algemene vlak van aandag en reaksies, en is die resultaat van beide aansporing deur ander en die verwagting om suksesvol te wees (Keefe, 1987:10).

Belangstelling kan daarom as die eindresultaat van hierdie emosionele en motiverende prosesse gesien word (Plug *et al.*, 1986:38). Van Straten (1967:14) sien belangstelling

dan ook as "...die uiteinde van 'n motiveringsproses wat ontspruit het van onbewuste prosesse en tendense, wat tot die bewuste gebring is in die vorm van belangstelling, as gevolg van 'n uiterlike objek, saak of idee wat die belangstelling gaande gemaak het". Belangstelling is die brug tussen die aanvanklike motivering en die uiteindelijke daad om daardie behoefte te bevredig.

Uit bogenoemde is dit duidelik dat sowel faktore binne die persoon self as ervarings en gewaarwordings buite die persoon 'n belangrike rol speel in motivering. Malan (1987:59) praat in hierdie verband van intrinsieke en ekstrinsieke motivering. Veral intrinsieke motivering speel 'n belangrike rol in studiemotivering en akademiese prestasie.

Motivering kan omskryf word as bestaande uit verskillende persoonlikheidsfaktore. Die oorsprong daarvan word medebepaal deur behoeftes binne en ervarings buite die individu, en dit bepaal die gerigtheid van gedrag grootliks.

□ **Belangstelling en waardes**

Waardes kan gesien word as gesindhede waardeur 'n persoon of groep se gedrag en voorkeure gerig word (Plug *et al.*, 1986:393). Hierdie waardes word, net soos by die vorige faktore, grootliks gekleur deur die sosiale milieu. Volgens Röth (1982:10) is die waardes van 'n individu op 'n dieper vlak as sy beroepsbelangstellings en sosiale houdings geleë. So sou iemand met 'n sterk belangstelling en aanleg in 'n sekere rigting, nogtans 'n beroep in die teologie kan kies weens sy waardesisteme en godsdienstige behoeftes. Daarom is die invloed van waardes as 'n geïnternaliseerde faktor van persoonlikheid, nie slegs van verbygaande aard nie (Scholtz, 1985:11). Veral weens die motiveringswaarde wat daarin opgesluit is, sal dit groot waarde hê. Daarom sou die meting van belangstelling wat geestelike waardes insluit, 'n vollediger en meer korrekte beeld verleen van wat 'n persoon tot 'n keuse of 'n handeling beweeg of inspireer (Van Straten, 1967:131). Om belangstelling te beperk tot beroepe op sigself, sou dan 'n onvolledige beeld bied, wat noodwendig kan lei tot beperkte inligting.

Scholtz (1985:11) haal vir Sargent en Williamson (1966:261-262) aan oor die moontlike uitwerking wat waardes op akademiese prestasie kan hê: "...they are kinds of motives, since they represent orientation or striving toward a given goal. In the broadest sense, we may think of values as attitude-related attributes that are projected upon people, objects and situations... Because values are related to the individual's life organization or central life, there tend to be less inconsistency than in the case of attitudes". Scholtz

(1985:11) haal ook vir Botha (1972) en Du Toit (1972) aan wat positiewe korrelasies bevind het tussen hoë religieuse waardes en akademiese prestasie.

Waardes vorm dus 'n integreerende deel van die persoonlikheid en kan, afhangende van die aard van die waardes, groot motiveringswaarde hê wat 'n bepalende invloed op belangstelling kan uitoefen.

□ **Belangstelling en persoonlikheid**

Die verband tussen **persoonlikheid** en belangstelling word uitgelig deur Alberts (1969:19): “Belangstelling is 'n relatief konstante positiewe of negatiewe gerigtheid teenoor 'n bepaalde aktiwiteit en wat op die hele persoonlikheid gebaseer is.” Persoonlikheidsontwikkeling sou dus ontwikkeling van belangstelling impliseer, en andersom. Die verkry van kennis en ervaring is dus noodsaaklik vir die voortdurende ontwikkeling en vorming van belangstelling. Van Straten (1967:115) wil dat belangstelling aan elke vlak gekoppel word, en ook as uitvloeisel of eindpunt van die hele persoonlikheid durende en rigtende bestaansvorm aanneem.

Verskeie persoonlikheidsfaktore speel 'n bepalende rol in die ontwikkeling en die gerigtheid van belangstelling. Hierdie persoonlikheidsfaktore blyk ook sterk ineenverweef te wees, sodat meting van een faktor, noodwendig iets sou weergee van 'n ander. In die konteks van belangstelling is dit daarom noodsaaklik dat die nodige inligting met betrekking tot die aanverwante persoonlikheidsfaktore verkry moet word.

2.4.3.3 Die konstantheid van belangstelling

Een van die basiese aannames van die trek-faktor-benadering is dat persoonlikheidsfaktore redelik konstant bly oor tyd. Indien belangstelling baie fluktueer, sal dit die betroubaarheid negatief beïnvloed, en die waarde daarvan vir voorligtingsdoeleindes baie beperk.

Volgens Van Straten (1967:116) kom daar wel 'n sekere ontwikkeling van belangstelling voor, wat saamhang met die geleidelike ontwikkeling of aksentverskuiwing van motiewe wat voorkom vanaf die laagste tot die hoogste vlak van menswees. Ook Alberts (1969:13) sluit aan by die ontwikkelingsgedagte deur belangstelling aan die hiërargie van behoeftebevrediging (Maslow) te koppel. Belangstelling sou dan wissel van die meer basiese behoeftebevrediging tot die behoefte aan selfaktualisering. Die verskillende ontwikkelingsstadia word soos volg omskryf deur Van Straten (1967:117-123): Die jong kind se eerste behoeftes (en “belangstellings”) het met sy fisieke en primitiewe behoeftes te

doen, soos byvoorbeeld die verkry van melk. Soos wat die kind ontwikkel, ervaar hy 'n groter behoefte om meer met die buitewêreld kontak te maak, en begin hy om meer inligting daaromtrent te versamel. Daarna betree hy die voor-volwasse stadium, gekenmerk deur groter stabiliteit en intensiewer klem op eiewaarde buite groepsverband. Groter stabiliteit van beroepskeuse kom ook voor. Die volwasse stadium word gekenmerk deur groter oriëntasie, groter konstantheid van die belangstellingspatroon, en groter wysheid en realiteitstoetsing ten opsigte van keuses op grond van belangstelling (Van Straten, 1967:123).

Wat betref die permanentheid van belangstelling, bevind Malan (1987:65) dat die belangstelling van 16-jariges en ouer in so 'n mate permanent is dat geldige afleidings gemaak kan word daaruit. Ook Alberts (1969:21) kom na 'n oorsig oor verskeie ondersoeke tot die gevolgtrekking dat die kind se belangstelling 'n redelike mate van konstantheid bereik op ongeveer 16- tot 18-jarige leeftyd. Strong (1943:313) bevind in sy studie dat die belangstelling van mans tussen 25 en 55 jaar min verander: "When these slight differences over thirty years are contrasted with the differences to be found among occupational groups, or between men and women, or between unskilled and professional men, it must be realized that age, and the experience that goes with age, change an adult man's interests very little. At 25 years of age he is largely what he is going to be and even at 20 years of age he has acquired pretty much the interests he will have throughout life." Röth (1982:11) haal onder andere vir Hansen (1978), Carter (1940), en Traxler en McCall (1941) aan wat soortgelyke resultate as Strong verkry het. Volgens Smit (1986:284) kan belangstelling op hierdie stadium doeltreffend gebruik word vir kursus- en beroepskeusedoeleindes. Daarom sou die meting van belangstelling dus vanaf hierdie stadium realisties wees, en met vrug vir voorligtingsdoeleindes aangewend kan word.

2.4.3.4 Die meting van belangstelling

Die meting van beroepsbelangstelling is noodsaaklik omdat dit die individu se voorlopige beroepskeuses kan bevestig, hom aan alternatiewe moontlike beroepe bekend kan stel, en sodoende beroepsverkenning kan stimuleer (Neethling, 1986:9). Volgens Nunnally (1978:589) is die belangrikste toepassingsveld van belangstellingsvraelyste juis in beroepsvoorligting geleë. Naas die identifisering van die beroepe waarin die individu die meeste belangstelling toon, kan dit ook aangewend word vir keuringsdoeleindes, om sodoende te verseker dat die beste mense materiaal vir die betrokke studierigting of beroep geselekteer word (Oosthuizen, 1979:41). Individue wat in 'n meerdere mate as ander weet waarin hulle belangstel, toon 'n meer gedifferensieerde belangstellingsprofiel

(Neethling, 1986:7). Die mate van differensiasie wat dus in 'n individu se belangstellingsprofiel voorkom, sou dus 'n aanduiding gee van sy beroepskeuserypheid.

Verskeie metodes bestaan vir die meet van belangstelling, waarvan ondervragings, waarnemings, die vraelys en toetsmetodes die bekendstes is (Oosthuizen, 1967:17-21). Die ondervragingsmetode, waar die individu direk gevra word na sy belangstellings, blyk egter nie altyd suksesvol te wees nie, aangesien daar beperkte inligting t.o.v. bepaalde beroepe en geïdealiseerde stereotipes by die individu kan voorkom, wat kan lei tot oppervlakkige keuses. Die waarnemingsmetode, wat die waarneem van owerde gedrag van 'n individu tydens die beoefening van 'n bepaalde beroep of aktiwiteit behels, het eweneens sy tekortkominge. Oosthuizen (1967:37) waarsku in hierdie verband dat 'n verskeidenheid eksterne faktore, soos aanbevelings van 'n betekenisvolle ander en die behoefte aan goedkeuring, vir hierdie gedrag verantwoordelik kan wees. Die vraelysmetode behels 'n reeks items oor 'n wye verskeidenheid beroepe, waarop die individu van sy afkeur tot sy voorkeur moet aantoon. Röth (1982:14) wys daarop dat die afbreek van beroepe in aspekte van beroepe, in die voorligtingsituasie groot waarde het omdat die individu nie altyd weet wat bepaalde beroepe behels nie. Laastens is daar 'n meer gespesifiseerde toets wat die mate van kennis van 'n individu ten opsigte van bepaalde beroepe meet in die veronderstelling dat belangstelling in 'n beroep noodwendig sal lei tot meerdere kennis.

Anastasi (1982:535) wys op 'n merkbare verandering in die benadering tot die meting van belangstelling. Die klem val toenemend op die selfontdekking van die individu, sodat die individu sy eie resultate kan bestudeer en in verband kan bring met bepaalde beroepe. Verder het die doelwitte van die vraelyste ook verander, sodat daar 'n verbreding plaasvind van moontlike beroepe wat die individu kan volg, en hy dus moontlike beroepe kan oorweeg wat hy andersins nie sou nie. Verder is daar ook gepoog om alle moontlike geslagsdiskriminasie uit te skakel.

Hoewel toetse ontwikkel is vir spesifieke veranderlikes, kan die beskikbare instrumente nie rigied geklassifiseer word volgens diskrete kategorieë soos belangstelling, houdings en waardes nie (Anastasi, 1982:534). In hierdie verband meen sy "overlapping is the rule" (Anastasi, 1982:534). Daarom het 'n belangstellingsvraelys ook heelwat te sê oor ander veranderlikes.

Die belangrikste belangstellingstoetse wat in Suid-Afrika gebruik word, is die 19-VBV, wat nou ooreenkom met die *Guilford-Schneidman-Zimmerman Interest Inventory*, en

deur die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing ontwikkel is (Röth, 1982:17). 'n Ander vraelys is die Kodus-Belangstellingsvraelys.

2.4.3.5 Belangstelling en akademiese prestasie

Cronbach (1970:477) vind in sy navorsing 'n korrelasie van laer as 0,30 tussen belangstelling en akademiese prestasie, sodat belangstelling nie 'n noemenswaardige bydrae lewer tot die voorspelling van akademiese prestasie nie. Malan (1987:64) haal vir Nel (1955), Sonnekus (1959) en Marais (1970) aan wat tot die gevolgtrekking kom dat belangstelling nie 'n noemenswaardige verband toon met akademiese prestasie nie, maar dat dit wel verband hou met die keuse van 'n studierigting. Hy (1987:66) bevind ook in sy literatuurstudie dat belangstelling met groot versigtigheid in verband gebring moet word met akademiese prestasie. Die verband is blykbaar gering, en belangstelling moet verkieslik saam met ander gegewens gebruik word in die voorspelling van sukses. So ook bevind Bruwer (1973:178) in 'n ondersoek dat belangstellingsrigtings onder druipe-linge in die meeste gevalle hoegenaamd nie in verband gebring kan word met die gekose kursusse van die druipe-linge nie. Dit blyk dus dat daar wel 'n hoër korrelasie bestaan tussen belangstelling en die keuse van 'n beroep, as tussen belangstelling en akademiese prestasie.

Hierteenoor bevind Weideman (1989:55) in sy navorsing genoegsame bewyse om belangstelling, soos gemeet deur die 19-VBV, te gebruik in die voorspelling van akademiese prestasie. Volgens Engelbrecht (1972:142) toon onderpresteerders 'n groter belangstelling in sosiale bedrywighede as in intellektuele bedrywighede, en andersom. Presteerders heg ook baie hoër waarde aan beroepe met 'n hoë prestigewaarde, wat dus dui op 'n hoë sosiale aspirasievlak.

Volgens Van der Watt (1982:103-104) kan die volgende afleidings gemaak word met betrekking tot die korrelasie tussen belangstelling en akademiese prestasie:

- Akademiese sukses toon 'n baie lae korrelasie met belangstelling.
- Daar bestaan 'n verband tussen die mate van belangstelling in 'n studie- of beroepsveld en die voltooiing van studie in daardie veld.
- Belangstelling as determinant van die kursus of beroep is belangriker as determinante soos aanleg, persoonlikheid, temperament en sosiale status.

Uit bogenoemde inligting blyk dit dat ook hier nie konsekwente resultate verkry word nie, hoewel belangstelling waarskynlik beter korreleer met 'n bepaalde beroepskeuse, as met akademiese prestasie in die betrokke beroep.

Dit is duidelik dat die psigometriese benadering tot belangstelling sterk aanklank vind by die ontwikkelingsteoretici, waar die klem val op die latere, meer uitgekristalliseerde resultate van vroeëre belangstellingspatrone. Die verband tussen ouderdom en belangstelling is daarom van wesenlike belang, terwyl die permanentheid van belangstelling meer te doen het met die stabiliteit in 'n sekere ontwikkelende belangstellingspatroon (Super & Crites, 1962; *in* Alberts, 1969:18). Dit is egter van belang om in die lig van bogenoemde bevindinge rondom die interverweefdheid van belangstelling met ander psigologiese veranderlikes, soveel veranderlikes as moontlik te ondervang ten einde 'n geheelbeeld van belangstelling te vorm.

2.4.4 Aanpassing

2.4.4.1 Begripomskrywing

Aanpassing kan omskryf word as 'n reaksie (respons) op die fisieke, psigologiese en sosiale eise van die self, ander mense en die omgewing (Worchel & Goethals, 1989:6; Napoli *et al.*, 1985). Plug *et al.* (1986:2) omskryf aanpassing as "... 'n harmonieuse verhouding tussen 'n organisme en die fisiese en/of sosiale omgewing, d.w.s. 'n verhouding waar alle (of die meeste van) die organisme se behoeftes bevredig word en waar aan alle of die meeste eise van die sosiale omgewing voldoen word". Hierdie wisselwerking wat plaasvind word ook omskryf deur Goodstein en Lanyon (1975:158), wat aanpassing sien as 'n voortdurende poging tot versoening tussen 'n individu se behoeftes en die eise van sy omgewing. Volgens Grasha & Kirschenbaum (1980:49) is aanpassing dit wat gedoen word om verby die onmiddellike eis te kom, en dan ook met die minste moontlike inset. Die eise van die omgewing word daarom slegs hanteer in sover gedrag relatief probleemvry bly, die mens 'n mate van onafhanklikheid en outonomieit behou en basiese behoeftes bevredig word.

Aanpassing is egter ook 'n aktiewe en komplekse proses, en volgens Kaplan en Stein (1984:iii) het die mens self grootliks beheer daarvoor. Dit betrek kennis van die self en die omgewing, die daarstel van realistiese doelstellings, die gebruikmaking van die mens se potensiaal om sy omgewing te manipuleer om sy doelstellings te bereik, en ook 'n sensitiwiteit vir ander en hulle behoeftes (Worchel & Goethals, 1989:6). Bepaalde kwaliteite word vereis, en 'n verskeidenheid tegnieke en strategieë moet aangewend

word in hierdie proses. Aanpassing is daarom nie net die bereiking van 'n relatief probleemvrye staat nie, maar kan selfs omskryf word as 'n essensiële kondisie vir psigologiese ontwikkeling. Dit kan kognitiewe integrasie en persoonlike groei teweeg bring wat tot nuwe kognitiewe en persoonlike vermoëns aanleiding gee omdat hierdie vermoëns noodsaaklik is vir effektiewe aanpassing (Moos & Schaefer, 1986:10).

Die goed aangepaste persoon word daarom ook deur Coan (1983:4) omskryf as iemand "... who experiences a relatively high degree of happiness, contentment, serenity, joy, etc. - a preponderance of positive or pleasurable emotional states of various kinds". Karakteristieke sou onder andere wees die vermoë om jou omgewing so te verander dat dit by jou vermoëns aanpas, om minder afhanklik te word van terugvoering en beloning van eksterne bronne, fokus op die bereiking van meetbare doelwitte, handhawing van buigsaamheid in response, en selfaktualisering (Grasha & Kirschenbaum, 1980:49).

Uit bogenoemde omskrywing blyk dit dat aanpassing onder meer 'n lewenslange, dinamiese proses is van aksie en reaksie tussen die self, die ander en die omgewing. Aanpassing geskied oor die hele spektrum van biologiese tot psigologiese behoeftes. Dit is 'n aktiewe proses waarvoor die individu self grootliks beheer het, en is noodsaaklik vir persoonlike groei.

2.4.4.2 Enkele teoretiese perspektiewe op aanpassing

Die trek-faktor-benadering ontleen eweneens sy siening van aanpassing aan die ontwikkeling van bepaalde teorieë of modelle van aanpassing.

□ Die evolusieteorie

Twee van die belangrikste elemente in Darwin se teorie is eerstens dat daar 'n variasie in die reproduksie en ontwikkeling van lewende organismes voorkom, en tweedens dat dit natuurlik is dat slegs die sterkstes oorleef (Moos & Tsu, 1976:5). Die organisme moet daarom 'n sekere karakter aanneem om in sy omgewing te kan oorleef. Unieke eienskappe van byvoorbeeld die mens en sy gemeenskap veroorsaak dat die mens sy omgewing kan manipuleer deur middel van tegnologie, kultuur en bewuste kontrole-meganismes (bv. wette, norme). Die mens kan dit egter nie alleen doen nie, en die implikasie hiervan is dat die mens afhanklik is van sy medemens en dat aanpassing daarom 'n kollektiewe karakter toon. Uit die oogpunt van die evolusieteorie word die aard van aanpassing dus bepaal deur die vraag of daar suksesvolle reproduksie is, al dan nie.

□ Die psigodinamiese teorie

Die basiese uitgangspunt van die psigodinamiese teorie is dat konflik tussen twee opponerende kragte die persoonlikheid vorm (Napoli *et al.*, 1985:26), en dit geskied in die denke van die mens, baiekeer sonder dat hy bewus is daarvan (Calhoun & Acocella, 1990:18). Hoewel verskillende psigodinamiese skrywers verskillende kragte beklemtoon, gee bykans almal primêr aandag aan drie gedagteprosesse, naamlik (Calhoun en Acocella, 1990:18):

- konflik tussen opponerende motiewe;
- angs oor onaanvaarbare motiewe; en
- verdediging teen sulke motiewe.

Tereg noem Napoli *et al.* (1985:26) die psigoanalise die konflik-model.

Die persoonlikheidsstruktuur word deur Sigmund Freud beskryf as bestaande uit die primitiewe id, die superego wat uit die norme van die samelewing gevorm word, en die ego wat uiting moet gee aan die drange en eise van die ander twee sisteme (Plug *et al.*, 1986:292). Die egoprosesse se funksie is om die konflikte tussen die persoon se instinkte (id) en die verwagtings van die eksterne realiteit (superego) op te los. Aanpassing kan dus beïnvloed word deur onbewuste prosesse wat nie onmiddellik te sien is nie (Allen, 1990:140). Die goed aangepaste persoon is daarom dié een tydens wie se kinderontwikkeling die id, ego en superego in harmonie laat ontwikkel het (Calhoun & Acocella, 1990:17).

Neo-Freudiane het groter klem gelê op die funksie van die ego ten opsigte van die persoonlikheid, sodat gedrag meer rasioneel en doelgerig verklaar word. Erikson se psigososiale fases lê byvoorbeeld baie meer klem op die kreatiewe en probleemoplossende aard van die ego, sowel as op die voortdurende persoonlikheidsontwikkeling van die mens (Calhoun & Acocella, 1990:22). Ook is meer aandag gegee aan die sosiale aspek van aanpassing, sodat die bevrediging van biologiese behoeftes maar net 'n aspek van die individu se sosiale ontwikkeling geword het (Calhoun & Acocella, 1990:19). So verklaar Adler byvoorbeeld dat die mens se gedrag gemotiveer word deur sosiale ervarings en gevoelens van ontoereiktheid, en dat die mens bepaalde gedragpatrone aanleer om superieur te wees oor sy omgewing (Kaplan & Stein, 1984:15). Die mens probeer dus **kompenseer** vir werklike of veronderstelde tekortkominge deur bepaalde gedragpatrone aan te leer. Ook Fromm en Erikson plaas saam met Adler meer klem op die ego en die sosiale aspek van aanpassing, sodat aanpassing later deur sommige Neo-

Freudiane in sosiale terme omskryf word: “Good adjustment equals the ability, and maladjustment the inability, to form intimate, loving relationships with other.” (Calhoun & Acocella, 1990:20).

□ **Die behavioristiese teorie**

Die basiese uitgangspunt van die grondleggers van die behaviorisme is dat die sielkunde bestudeer moet word in terme van spesifieke, meetbare gedrag - dit wat jy kan sien, hoor en tel - en spesifieke, meetbare oorsake van hierdie gedrag (Calhoun & Acocella, 1990:22). Dit word ook genoem die leerteorie, en het betrekking op enige teorie wat poog om 'n verklaring te bied vir 'n aantal empiriese wetmatighede wat op leer betrekking het, in die veronderstelling dat leer 'n belangrike bydrae tot die ontstaan van bepaalde gedrag lewer (Plug *et al.*, 1986:202). Hiervolgens is alle gedrag aangeleerde gedrag, en goed aangepaste mense is dié wat gedrag aangeleer het om suksesvol met die daaglikse eise van die samelewing om te gaan (Calhoun & Acocella, 1990:22).

Meer onlangse ontwikkelings het hierdie teorie aansienlik laat uitbrei. Die sogenaamde kognitiewe behavioriste (Mahoney, Meichenbaum, Mischel) maak groter voorsiening vir interne prosesse, bv. denke en emosies, sodat gedrag nie soseer 'n respons is op eksterne gebeure nie, as wat gedrag bepaal word deur ons denkprosesse - die wyse waarop ons die gebeure waarneem. Daarvolgens word goeie aanpassing omskryf as “...the ability to interpret events in a realistic and (within reason) positive manner, so that the resulting behavior will be self-fulfilling rather than self-defeating” (Calhoun & Acocella, 1990:23).

Hiemee is ook wegbeweeg van die presiesheid van die klassieke behaviorisme na 'n meer realistiese en omvangryke benadering, waarvolgens die mens ook aktiewer sy gedrag kan verander deur byvoorbeeld sy denkprosesse te verander.

□ **Die humanistiese teorie**

Die humanistiese teorie word ook genoem die selfvervullingsmodel (Napoli *et al.*, 1985:44), en is 'n meer idealistiese benadering tot aanpassing as die klassieke behaviorisme. Plug *et al.* (1986:147) omskryf die humanisme as 'n denkrigting wat veral selfverwesenliking en die nastreef van hoër waardes beklemtoon en gekant is teen die siening dat die mens se gedrag slegs daarop gerig is om spanning te verminder. Daar word gefokus op die basiese kwaliteite en inwendige aard van menswees om te verstaan hoe die mens sy potensiaal kan bereik (Kaplan & Stein, 1984:19). Groot klem word

gelê op die uniek-menslike vermoë om te strewe en te groei. Rogers verklaar dan ook dat "...people have within themselves vast resources for self-understanding and for altering their self-concepts, basic attitudes, and self-directed behavior" (in Allen, 1990:170).

Die humanistiese teorie verskil heeltemal van die meer pragmatiese benadering van die gedragsterapeute. Voorstanders daarvan argumenteer dat goeie aanpassing heelwat meer is as bloot handhawing, selfs suksesvolle handhawing. Dit sluit eerder die ontwikkeling tot die volheid van jou potensiaal in. Volgens Maslow is die **optimum** aanpassing wanneer 'n persoon na selfaktualisasie streef: die volle, vrye uitdrukking van sy eie talente en vermoëns (in Calhoun & Acocella, 1990:25). Die voorwaarde vir aanpassing is volgens Rogers 'n wye en rekbare selfkonsep, "...one that permits us to absorb fully all our experiences and to express our full self" (in Calhoun & Acocella, 1990:25). Veel groter klem word op holisme gelê, wat aanpassing verstaan in die konteks van die individu se totale ervarings (Kaplan & Stein, 1984:20), sodat aanpassing daarom ook van oomblik tot oomblik kan verskil, afhangende van byvoorbeeld of die persoon moeg is of nie.

Vir die humanis is aanpassing daarom 'n proses wat die mens in sy totaliteit betrek, en suksesvolle aanpassing die volle ontplooiing van die mens se potensiaal tot self-aktualisering.

Die eksistensiële teorie

Soos die humaniste, het die voorstanders van hierdie teorie ook 'n meer dinamiese siening van persoonlikheid, met as ideaal om te word wat jy self wil wees. Groter klem word egter gelê op die moeite wat dit kos om deur te breek na hierdie staat van vryheid - veral dan a.g.v. die industrialisasie wat die mens vervreem het van homself (gedefinieer as 'n verlies van sin in die lewe). "Frankl, for example, sees the key to adjustment as the struggle for meaning, without which we cannot make the truly free and responsible choices that are the only source of our dignity as human beings. The fulfillment of one's potential is a more strenuous process, requiring painful struggles with loneliness and fear" (Calhoun & Acocella, 1990:26).

Konklusie

Dit wil voorkom asof die onderskeie omskrywings van aanpassing baie nou verband hou met die onderskeie standpunte oor persoonlikheidsamestelling. Modelle wat spanning

en konflik as motiveerders van gedrag beklemtoon, omskryf aanpassing ook in terme daarvan, terwyl groei en selfaktualisering beklemtoon word deur die humanisme en eksistensiële modelle. In die trek-faktor-benadering word heelwat van hierdie begrippe geïntegreer en aangewend in toetsing - die eksistensiële modelle egter in 'n mindere mate.

2.4.4.3 Areas van aanpassing

Verskillende areas van aanpassing word deur verskillende outeurs geïdentifiseer. Vir die doeleindes van dié studie word gekonsentreer op die self, interpersoonlike verhoudings en die omgewing, aangesien dit konsepte is wat sterk ondervang word in die aannames van die trek-faktor-benadering.

□ Die self

Die self kan omskryf word as 'n hipotetiese konstruk wat verwys na 'n komplekse samestelling van fisieke, gedrags- en psigologiese prosesse wat karakteristiek is van 'n individu (Calhoun & Acocella, 1990:34). Coan (1983:72) omskryf die self as "...represented in all those experiential contents that involve our perceptions and thoughts about ourselves as physical organisms and as psychological entities". Die "self" is daarom 'n saambindende faktor van die verskillende fasette van persoonlikheid. Dit is ook hipoteties omdat die self nie werklik konkreet omskryf kan word nie.

Die self kan as oorkoepelende begrip onderverdeel word in verskillende fasette. Calhoun en Acocella (1990:35-37) onderskei vyf fasette, naamlik die fisieke self; die self as 'n proses; die sosiale self; die selfkonsep; en die ideale self. Die fisieke self bestaan uit die liggaam en al die biologiese aktiwiteite daaraan verbonde. Die self as 'n proses dui op die konstante vloei van gedagtes, emosies en gedrag, terwyl die sosiale self verwys na gedagtes en gedrag wat oorgeneem word van ander. Die selfkonsep is wat die mens dink van homself, en die ideale self dit wat die mens graag wil wees. Hierteenoor onderskei Coan (1983:73) slegs drie fasette, naamlik die fisieke self, die psigologiese self en die interaktiewe self. Die fisieke self bestaan uit die liggaam, klere, motor, ensovoorts, maar dan ons **ervarings** daarvan. Ingesluit in die psigologiese self is emosies, denke en gevoelens. Die interaktiewe self sou dan binne die konteks van aksie en verhoudings val. Napoli *et al.* (1985:85-215) verdeel die self in die fisieke self (liggaam), die kognitiewe self (kognisies, persepsies) en die emosionele self. Hoewel daar dus verskillende fasette belig word deur verskillende skrywers, is die fasette in onderlinge wisselwerking met mekaar en die omgewing. Hoewel hulle onderskei kan

word, is hulle interafhanklik. Hulle kan daarom nie totaal van mekaar geskei word nie. Die self bestaan daarom uit bepaalde inhoude van die verskillende fasette soos uiteengesit, en word ervaar na gelang van watter faset die klem kry.

Coan (1983:93) waarsku dat nie een van hierdie fasette oorbeklemtoon moet word nie, omdat die mens so sy buigsaamheid en sy kapasiteit vir verandering en groei beperk. In die proses is die mens minder oop vir ervarings en verandering. Die self besit daarom ook 'n dinamiese kwaliteit - dit is 'n proses waarin groei en verandering plaasvind (Calhoun & Acocella, 1990:38).

Ten spyte van die verandering wat daar elke dag plaasvind, en die verskillende moontlike rolle wat 'n persoon kan speel na gelang van die eis van die situasie, wil Calhoun en Acocella (1990:38) dat daar tog 'n onderliggende self is wat oorgedra word van situasie na situasie. Dit kan ook 'n kern-persoonlikheid genoem word wat veroorsaak dat 'n persoon min of meer altyd "in karakter" optree. Walter Mishchel (1986:225, *in* Calhoun & Acocella, 1990:38) sê dan ook "...perhaps the most compelling quality of the ... self is its perceived continuity and consistency".

Die mens verskil in sy ervaring van die self op verskillende wyses. Hierdie verskille kan lê in die vlak van selfaanvaarding, die ontwikkeling van 'n selfkonsep en in die inhoud van die selfkonsep (Coan, 1983:109). Daar word kortliks stilgestaan by die selfkonsep.

□ Die selfkonsep

Die **selfkonsep**, as 'n meer beperkende faset van die self, kan omskryf word as 'n mens se basiese idee van watter tipe persoon hy is (Coan, 1983:73). Die selfkonsep is daarom die mens se persoonlike siening van homself. Calhoun en Acocella (1990:60) onderskei drie dimensies daarvan, naamlik kennis van die self, verwagtings van die self en selfevaluering. Kennis van die self bestaan uit 'n lys van meer basiese aspekte, byvoorbeeld ouderdom en geslag, wat die mens dan ook in bepaalde sosiale groepe plaas. In verhouding tot die lede van hierdie sosiale groepe, beskryf die mens homself ook in terme van bepaalde kwaliteite, byvoorbeeld as spontaan of teruggetrokke. Die mens het egter ook verwagtings van wat hy kan wees. Hierdie ideale self verskil van individu tot individu, en is die krag wat grootliks rigtinggewend is en die mens van doelwitte voorsien. Wanneer bepaalde doelstellings bereik word, word daar dan net weer nuwes gegeneer. Die derde dimensie van die selfkonsep is die mens se evaluering van homself (Calhoun & Acocella, 1990:65). Die mens beoordeel homself elke dag in terme van (Calhoun & Acocella, 1990:66):

- wat hy kan wees, naamlik sy verwagtings; en
- wat hy moet wees, naamlik sy standaard vir homself. Die mate waarin die mens voel dat hy hieraan voldoen, is 'n maatstaf van hoeveel die mens van homself hou. Hoe groter die diskrepans is tussen hierdie twee aspekte aan die een kant en dit wat die mens wel is, hoe laer is sy selfevaluering.

Die selfkonsep kan gedefinieer word as die mens se persepsie van die persoonlikheidsfaktore wat hy besit, met ander woorde sy eie oordeel oor sy persoonlikheid (Allen, 1990:78). Die gevolg kan wees dat die selfkonsep 'n ekstreem subjektiewe produk is, vol van distorsies en fabrikasies (Calhoun & Acocella, 1990:230). So kan die selfkonsep nie aspekte insluit waaraan ons nie aandag wil gee nie, wat ons vermy en dus doelbewus ontken (Coan, 1983:73). Daar word vervolgens kortliks stilgestaan by 'n negatiewe en 'n positiewe selfkonsep.

- **Negatiewe selfkonsep**

Die wyse waarop ervarings die mens se selfkonsep beïnvloed, hetsy positief of negatief, bepaal sy aanpassing. 'n Persoon met 'n **negatiewe selfkonsep** ken homself nie en sy siening van homself is ook 'n distorsie, wat 'n rigiede en oorgeorganiseerde selfkonsep tot gevolg kan hê (Calhoun & Acocella, 1990:66). Enige nuwe informasie word met angs hanteer omdat dit 'n bedreiging van die selfkonsep is, en word daarom verwerp of met verdere distorsie hanteer. So 'n persoon se verwagtings (ideale self) is óf irrasioneel hoog, óf te laag. Beide gevalle is selfvervullende profesieë, wat die reeds negatiewe selfkonsep verder verswak deurdat rigiditeit of disorganisasie aangehelp word.

- **Positiewe selfkonsep**

Positiewe selfkonsep dui op **aanvaarding** van die self, wat lei tot nederigheid en grootmoedigheid, eerder as arrogansie en selftevredenheid (Calhoun & Acocella, 1990:67). So 'n persoon besit baie goeie selfkennis, en sy selfkonsep is stabiel. Beide positiewe en negatiewe informasie van die self kan geïnkorporeer word, sodat daar groter begrip en aanvaarding van die verskeie fasette van die self voorkom. Bereikbare en realistiese doelwitte en lewensverwagtings kom voor. Daarom kan die persoon nuwe informasie sonder verdedigingsmeganismes assimileer, en word die lewe 'n ontdekkingstog wat verrassings en belonings inhou (Calhoun & Acocella, 1990:77). Hy tree ook met selfvertroue en spontaniteit op, en behandel ander mense met warmte en respek. Coan (1983:75) meen daarom ook dat 'n positiewe selfwaarde nie noodwendig gelyk is aan 'n positiewe selfkonsep nie. Positiewe selfwaarde kan berus op 'n aantal beperkende ervarings, wat ook kan insluit 'n weiering om nuwe aspekte van die self te inkorporeer.

Daar behoort ook 'n groter kongruensie voor te kom tussen die selfkonsep en die konsep wat ander van die self het.

Die hele self en selfbeeld ontwikkel deur die "...feedback and reinforcement from others combined with the internal standards we hold to support or modify our self-concept" (Grasha & Kirschenbaum, 1980:168). Dit, weer, bring spesifiek interpersoonlike aanpassing op die voorgrond.

□ **Interpersoonlike aanpassing**

'n Baie belangrike deel van die mens se ervaring van die wêreld rondom hom, is die deel wat ander mense insluit. Die mens pas aan en groei in verhouding tot ander mense (Napoli *et al.*, 1985:263). Deur hierdie interaksie met ander word die mens waarlik mens (Napoli *et al.*, 1985:269). Coan (1983:146) beklemtoon daarom ook dat die mens se selfkonsep in 'n groot mate afhanklik is van i) terugvoering van ander en ii) vergelykings wat die mens maak tussen homself en ander. Die konsep wat iemand het van ander mense, is gewoonlik 'n goeie refleksie van sy eie selfkonsep (Caon, 1983:146). Die verhouding wat daar bestaan tussen die selfkonsep en die konsep van ander, veroorsaak dan ook dat die mens ander waarneem in terme van dit wat vir homself belangrik is. As status 'n belangrike determinant vir iemand is, dan beoordeel hy ander aan die hand van status. Die mens dink daarom aan homself in terme van die rolle wat hy speel in verhouding met ander mense (Kaplan en Stein, 1984:199).

Volgens Calhoun & Acocella (1990:313) is daar hoofsaaklik drie wyses waarop die mens interpersoonlik beïnvloed word. Ten eerste is daar modellering, waar die mens gedrag aanleer deur ander na te boots. Konformiteit is 'n ander vorm, waar gedrag en oortuigings verander word om in ooreenstemming met 'n bepaalde groep se gedrag en oortuigings te wees. Oorreding is 'n derde vorm van sosiale invloed, en word grootliks bepaal deur die persoonlikheidsfaktore van die ander, die aard van die boodskap en die gehoor wat dit ontvang (Calhoun & Acocella, 1990:314). In dié proses leer die mens sekere oortuigings, waardes en gedrag wat aanvaarbaar is vir die mense om hom en wat noodsaaklik is vir sosiale kontak. Hierdie proses van sosialisering is egter nie eensydig nie. Hoewel die mens sy eie standarde skep en daarvolgens optree, het hierdie standarde alles te doen met die standarde en optrede van die mense wat hy ken en geken het (Calhoun & Acocella, 1990:288). Sosiale invloede vind dus plaas wanneer die mens dink of optree in reaksie op 'n vorige aksie van 'n ander persoon. In hierdie verband kan ouers, die portuurgroep en die massamedia as die sterkste sosiale invloede beskou word (Calhoun & Acocella, 1990:289).

□ Die omgewing

Die mens word geaffekteer deur sy omgewing, en word ook gedwing om daarby aan te pas. Hoë bevolkingsdigtheid, groot geboue, besige strate, hoë geraasvlakke en 'n wye verskeidenheid ander faktore veroorsaak ander gemoeds- en gedragpatrone as byvoorbeeld die relatiewe stil en afgesonderdheid van die landelike omgewing (Freedman *et al.*, 1978:538). Om in 'n dertigverdiepinggebou te leef saam met honderde ander gesinne, is taamlik anders as om alleen in 'n groot huis op die platteland te woon. Volgens Freedman *et al.*(1978:538) beïnvloed selfs die argitektuur van die gebou die mens. Schlemmer en Möller (1982, in Viljoen *et al.*, 1987:205) wys op drie wyses van aanpassing by 'n negatiewe omgewing, naamlik:

- konformisme, waar die individu sy situasie aanvaar deur middel van rasionalisering en gewoontevorming;
- terugtrekking, waar die individu ontsnap van die eise van die realiteit deur middel van dagdrome; en
- vervreemding, waar die aanvanklike ontevredenheid oorgaan in 'n gevoel van hulpeloosheid.

Volgens Viljoen *et al.*(1987:207) het 'n opleidingsentrum drie wesenlike komponente, naamlik die fisieke omgewing, die menslike komponent en die leerprogram. Hierdie drie aspekte is egter so ingewef en interafhanklik dat dit moeilik afsonderlik geëvalueer kan word.

Aanpassing word daarom deur 'n magdom veranderlikes beïnvloed en bepaal. Alle invloede kan nie vermy word nie, maar ook hoef die mens nie hulpeloos daaraan uitgelewer te wees nie. Colhoun en Acocella (1990:313) wil dat psigologiese reaktansie die mens in staat stel om invloede wat sy vrye keuse teenwerk, af te weer. Ten opsigte van hierdie invloede moet 'n aktiewe benadering gevolg word, naamlik: oordeel, kies of verwerp. Plug *et al.*(1986:295) wil dat psigologiese reaktansie 'n motiveringstoestand is wat veroorsaak word deur beperking van 'n persoon se vryheid van keuse, en wat daartoe aanleiding gee dat 'n persoon hom teen hierdie en verdere beperking verset.

2.4.4.4 Die meting van aanpassing

Uit bogenoemde uiteensetting van aanpassing, is dit duidelik dat aanpassing uit 'n groot verskeidenheid dimensies en faktore bestaan, en moeilik slegs deur een meetinstrument ondervang kan word. Van die dimensies van aanpassing word meer patologies omskryf

soos die *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI), terwyl die *California Psychological Inventory* (CPI) meer eienskappe meet van die sosiale en interpersoonlike lewe (Röth, 1982:51). Van die diagnostiese kategorieë wat onder andere in die MMPI gevind word, is hipochondrie, depressie, histerie, manlikheid-vroulikheid, paranoia, skisofrenie, manie en sosiale introversie, terwyl die CPI velde meet soos algemene welsyn, gemeenskaplikheid, geselligheid, selfaanvaarding en selfbeheer.

Enkele aanpassingsvraelyste is onder ander die MMPI, die CPI, die NB-Aanpassingsvraelys en die Persoonlike, Huislike, Sosiale en Formele Verhoudingsvraelys.

2.4.4.5 Aanpassing en akademiese prestasie

'n Logiese aanname sou wees dat die goed aangepaste student beter behoort te presteer as die swak aangepaste student. Weideman (1989:55) vind in sy navorsing genoegsame bewyse om aanpassing, soos gemeet deur die PHSF, te gebruik in die voorspelling van akademiese prestasie. Baker en Siryk (1984, *in* Malan, 1987:77) bevind ook dat aanpassing 'n beduidend positiewe korrelasie het met akademiese prestasie. Malan (1987:79) kom in sy literatuurstudie tot die gevolgtrekking dat aanpassing 'n besliste invloed op akademiese prestasie het. So ook het Scholtz (1985:23) in sy literatuurstudie bevind dat onsuksesvolle aanpassing akademiese prestasie negatief beïnvloed. Klopper (1984:126) het ook 'n indikasie gevind dat psigies-gesonde funksionering net so 'n belangrike rol speel in akademiese sukses as byvoorbeeld aanleg en belangstelling. Ook Röth (1982:120-121) het bevind dat geselekteerde veranderlikes van die PHSF 'n statisties beduidende ooreenkoms toon met akademiese prestasie.

2.4.5 Die interafhanklikheid van persoonlikheidsfaktore

Hoewel persoonlikheidsfaktore onafhanklik omskryf word, is daar 'n hoë mate van interafhanklikheid van mekaar ten opsigte van bepaalde gedrag. Anastasi (1982:534) wys daarop dat akademiese prestasie die resultaat is van beide aanleg en belangstelling. Hoewel die twee veranderlikes hoog korreleer, waarborg 'n hoë vlak op die een egter nie noodwendig 'n besonder hoë telling op die ander nie (Anastasi, 1982:534). So sou iemand hoë aanleg kon hê in 'n bepaalde area sonder dat hy noodwendig die nodige belangstelling daarin toon. Daarom is dit noodsaaklik dat beide veranderlikes gemeet moet word om die nodige effektiewe voorspelling te kan maak. Van der Watt (1984:73) beweer dat daar in beroepsvoorligting nie net na veranderlikes soos aanleg en belangstelling gekyk moet word nie, maar ook na waardes, prestasiemotivering en algemene aanpassing. Strong (*in* Smit, 1981:283) wys op genoegsame bewyse dat daar 'n besliste

verband is tussen belangstelling, aanleg en persoonlikheidsfaktore wat aanpassing by die alledaagse lewe bepaal.

2.5 DIE TREK-FAKTOR-BENADERING EN PSIGOMETRIE

2.5.1 Inleiding

Die trek-faktor-benadering is lank reeds geassosieer met empiriese navorsing (Engelkes van Vandergoot, 1982:137). Die benadering poog om die subjektiewe data van menslike ervarings, wat elke individu op 'n hoogs individuele wyse ervaar, so objektief as moontlike te kwantifiseer (Williamson, 1972:152). Objektiewe data (toetsresultate) word dus ook andersyds versoen met die subjektiewe ervarings van die individu. Hierdie behoefte om die ervarings van die individu te kwantifiseer is dan waarskynlik ook die grootste onderskeid tussen die trek-faktor-benadering en die van die meer subjektiewe psigologiese tradisie en die meer fenomenologiese benaderings.

Die rasionaal agter die gebruik van psigometriese toetsing is dat dit aan die persoon 'n beskrywing van homself kan gee, bepaalde uitkomst in 'n geredelike mate kan voorspel, en dat dit redelik tydloos is. Ten opsigte van beroepsvoorligting, verskaf dit die nodige inligting met watter beroepsgroep die individu die beste korreleer, en die mate van verteenwoordiging wat voorkom (vergelyk 2.3.2).

'n Deeglike begrip van basiese aspekte soos betroubaarheid, geldigheid, itemontleding, norme, persientielrange, ensovoorts is nodig (Oosthuizen, 1984:2). Om begrippe soos standaardmetingsfout, regressievergelyking en diskriminantfunksie te verstaan, is ook 'n basiese kennis nodig van statistiek. Die navorsingsmetodes wat geassosieer word met die trek-faktor-benadering is normaalweg die bepaling van korrelasies en faktoranalise (Engelkes van Vandegroot, 1982:137). Daar word kortliks verwys na profielontleding en faktoranalise.

2.5.2 Profielontleding

Van der Watt (1982:137) omskryf profielontleding as 'n statistiese tegniek waardeur groepe met mekaar, of 'n individu met 'n groep, met betrekking tot 'n aantal veranderlikes of faktore, vergelyk word. Die gemiddeldes van elke faktor ten opsigte van die groep of tellings van die individue op elke faktor kan in die vorm van 'n profielgrafiek voorgestel word, en dien ook as 'n wyse waarop 'n individu se potensiaal weergegee

kan word (Herr & Cramer, 1988:101). Smit (1986:117) omskryf 'n profiel, ook soms bekend as 'n psigograaf of psigogram, as basies 'n grafiese weergawe van 'n omsettings-tabel. Hy (1986:118) beskou dit ook as 'n uitstekende middel om:

- 'n gobale indruk van die individuele protokol te verkry;
- dieselfde individu ten opsigte van 'n aantal metings te vergelyk;
- twee of meer individue ten opsigte van dieselfde metings te vergelyk; en
- een individu met verskillende groepe te vergelyk.

Nunnally (1978:438) beskryf profielontleding as 'n metode om tussen twee of meer groepe te onderskei op die basis van tellings uit die datamatriks verkry. Die statistiese implementering van die tegniek is, volgens Smit (1986:85), gemik op die identifisering van bepaalde konfigurasies of patrone van psigometriese eienskappe wat kenmerkend is van individue of groepe individue. Hierdie ontleding berus dan op die onderlinge verband wat daar bestaan tussen die verskillende faktore of veranderlikes.

Volgens Röth (1982:69) en Van der Watt (1982:138-139) word daar drie primêre tipes inligting deur die profiel verskaf, naamlik vlak, spreiding (of ook dispersie) en vorm.

Die vlak van die profiel word gedefinieer as die gemiddelde telling van al die veranderlikes in die profiel (Smit, 1986:86). Verspreiding staan in verband met die mate waarin tellings op die profiel afwyk van die gemiddelde vlak, om as sodanig die standaard-afwyking van die verspreiding weer te gee. Van der Watt (1982:139) noem in hierdie verband dat dit moeilik is om die spreiding direk te interpreteer, aangesien hoë inter-korrelasies tussen die veranderlikes noodwendig kan lei tot 'n klein spreiding, en omgekeerd, en dat dit dus meer sinvol sou wees om die spreiding van tellings van een persoon of groep met die van 'n ander te vergelyk. Die vorm van die profiel het betrekking op die hoë en lae punte in die profiel, en kan gedefinieer word as die rangordening van die tellings vir elke individu of groep (Nunnally, 1978:70).

Daar kom verskillende metodes voor vir die berekening van profiellooreenkomste, en dit lewer soms uiteenlopende resultate. Smit (1986:86) verwys na 'n hele aantal metodes vir profielontleding, onder andere die metodes van Cronbach en Greser (1953) en Cattell (1949). Hy (1986:86) plaas klem daarop dat die korrekte keuse van 'n tegniek vir 'n spesifieke ondersoek nodig is, en dat dit 'n deeglike kennis vereis van die aannames, beperkings en aard van die inligting wat deur die besondere tegniek gelewer word.

'n Toetspunt is nutteloos as dit nie met 'n normatiewe punt vergelyk kan word nie (Williamson, 1972:169). Toetsinterpretasies waar data van 'n vergelykende sosiale groepe gebruik word, kan dramatiese gevolge vir die kliënt se selfevaluering hê (Williamson & Biggs, 1979:107). Verder word ook aangeneem dat individuele verskille objektief gemeet kan word en dat vergelykings getref kan word met bepaalde sosiale groepe wat relevansie het vir die verstaan en verbetering van die selfevalueringproses (Berdie, 1972, *in* Williamson & Biggs, 1979:97).

2.5.3 Faktoranalise

Faktoranalise is gebruik om te bepaal watter basiese faktore betekenisvol is ten opsigte van ooreenkomste en verskille in individuele toetstellings ((Williamson & Biggs, 1979:97). Williamson en Biggs (1979:97) meen dan ook dat faktoranalise ontwikkel het met die doel om te bepaal watter persoonlikheidseienskappe betekenisvol is om die ooreenkomste en verskille tussen individue te bepaal. Faktoranalise sou dan as 'n hulpmiddel beskou word in die omskrywing van persoonlikheidsfaktore. Dit is dus 'n statistiese tegniek wat die patrone van onderlinge verwantskappe tussen 'n stel veranderlikes aantoon (Plug *et al.*, 1986:98). Die doel van die ontleding is om die klassifikasie van die meetbare veranderlikes in groepe, wat elk sterk verwant is aan 'n spesifieke faktor, te vergemaklik. Gewoonlik word 'n naam aan 'n spesifieke faktor toegeken op grond van die veranderlikes wat die hoogste faktorloadings daarin het (Plug *et al.*, 1986:98). Toetsresultate word dus op hierdie manier tot 'n betekenisvolle eenheid gekombineer. Die minimum aantal faktore word dus bepaal wat die interkorrelasies tussen die veranderlikes verklaar (Smit, 1986:94). Volgens Smit (1986:94) voorsien faktorontleding antwoorde op die volgende vrae:

- Deur hoeveel faktore word prestasie in die kriterium bepaal?
- Wat is die aard en struktuur van die geïdentifiseerde faktore?
- Watter proporsie van die variansie van die kriteriumtelling word deur die faktore verklaar?

Die groot aantal diverse metings word sodoende tot 'n klein aantal suiwer metings verminder.

2.6 DIE TREK-FAKTOR-BENADERING EN VOORLIGTING

2.6.1 Die doelwitte van voorligting

Die oorkoepelende doel van voorligting is om die kliënt te leer om effektief keuses te kan maak (Williamson & Biggs, 1979:104). Dit word bereik deur die kliënt te help

om sy persoonlikheidsfaktore meer effektief te evalueer. Binne die raamwerk van die trek-faktor-benadering word elke kliënt gehelp om sy eie persoonlikheidsfaktore te identifiseer as 'n wyse om hom te help om te leef en te werk na die volheid van sy vermoëns (Weinrach, 1979:63). Die kliënt word dus gehelp om 'n bevredigende lewenstyl vir homself te bereik, maar dit moet ook kongruent wees met sy status as burger in die samelewing (Weinrach, 1979:63). In hierdie proses word die kliënt se selfevaluerings in verhouding gebring met betekenisvolle sosiale en psigologiese kriteria (Williamson & Biggs, 1979:104). Voorligting is dus "...a technique of assisting the individual to achieve a style of living satisfying to him and congruent with his status as a citizen in a democracy" (Weinrach, 1979:63).

2.6.2 Die proses van voorligting

Om aan die trek-faktor-benadering bloot as 'n "test and tell" benadering te dink, is om die eie aard van die teorie heeltemal foutief te verstaan (Brown, 1990b:19). Hiervolgens is die proses van voorligting slegs die identifisering van bepaalde persoonlikheidsfaktore van die kliënt, die analise van die vereiste persoonlikheidseienskappe van die onderskeie beroepe en derdens die "passing" van die twee. Volgens Williamson (1972:165) moet die kliënt en berader gesamentlik besluit watter gedrag gemodifiseer moet word, en wat die inhoud van die berading sal wees. Dit kan sentreer rondom beroepskeuses, rondom verhoudings en ook rondom opheldering of uitstippel van waardes en selfs lewenstyle. Die doel is om bepaalde leemtes in die kliënt se kennis en gedragsrepertoire te identifiseer, sodat toepaslike leer kan plaasvind. Dit is binne hierdie konteks dat dit nodig is dat die voorligter heelwat van die kliënt moet weet. Die rol van die terapeut is eerstens om te luister en, waar toepaslik, vrae te vra om inligting aangaande die kliënt self, sy sosiale omgewing, bepaalde psigologiese komponente, en die proses van keusesmaking te verkry (Williamson, 1972:166-168). Informasie wat die kliënt het aangaande homself word ook geïnterpreteer. In dié proses word bepaalde hipoteses daargestel en voortdurend geverifieer met nuwe inligting. Alle beskikbare inligting, byvoorbeeld swak prestasie in Wiskunde, moet gekorreleer word met vermoëns soos bepaal deur aanvullende prosedures. Hierdie aanvullende prosedures, soos byvoorbeeld die meting van aanleg, help die kliënt om homself beter te verstaan, nie net aan die hand van sy eie vermoëns nie, maar ook aan die hand van sy belangstelling, waardes en persoonlikheidsfaktore (Herr & Cramer, 1988:453). In hierdie benadering kan die voorligter 'n verskeidenheid sosiaal-vergelykende data verskaf wat die kliënt kan gebruik om sy self-evaluering te verbeter. Williamson (1972:164) beweer voorts dat die kliënt iets van 'n sielkundige moet word, en dus moet leer wat die implikasies van sy persoonlikheidsfaktore is vir die totale gedrag van die individu. In die proses moet die kliënt leer hoe om keuses

te maak, watter keuses om te maak, en hoe die maak van keuses 'n lewenslange proses is eerder as 'n eenmalige gebeurtenis.

In dié proses val die klem grootliks op leer (Engelkes & Vandergoot, 1982:136). Hierdeur sou die individu nie net leer om die spesifieke probleem waarmee hulle na die voorligter gekom het, te hanteer nie, maar dit is selfs belangriker om 'n lewenswyse aan te leer waarmee hulle ook ander probleme kan hanteer. Nuwe probleemoplossende gedragspatrone word dus aangeleer. Binne hierdie raamwerk is voorligting alleen maar die beginfase van 'n voortdurende proses van menslike ontwikkeling (Williamson, 1972:146). Verdere ontwikkelingsfases sou dan van die individu verdere aanpassings en voorligting vra om hom op hierdie pad te hou.

Williamson het bepaalde stappe daargestel vir die voorligtingsproses (*in* Engelkes & Vandergoot, 1982:135; Williamson & Biggs, 1979:106):

- analise, wat die insamel van data behels;
- sintese, wat die organisasie van data behels;
- diagnose, wat die identifikasie van behoeftes is;
- prognose, wat die identifisering van die reserwes is;
- berading, wat die ontwikkeling en implementering van strategie is; en
- opvolg, waar die mate van sukses bepaal word.

Hoewel die proses in afsonderlike stappe weergegee word, moet die nie rigied beskou word nie, aangesien daar 'n mate van oorvleueling kan plaasvind (Williamson & Biggs, 1979:106). Daar word binne hierdie proses van voorligting, kortliks stilgestaan by beroepsvoorligting.

2.6.2.1 Beroepsvoorligting

Williamson se aanname is dat, indien die kliënt genoegsame kennis het van sy eie persoonlikheidsfaktore, en hy weet watter persoonlikheidsfaktore die beste korreleer met die onderskeie beroepe, die kliënt hierdie twee sou kon pas (Williamson, 1972:164). Daar word dus veronderstel hoe groter sy selfkennis, hoe groter is die kans dat hy realistiese, bevredigende beroepskeuses sal maak (Herr & Cramer, 1988:453). Hoewel selfkennis nie noodwendig 'n goeie keuse waarborg nie, kan goeie keuses nie eintlik gemaak word sonder 'n realistiese kennis van jou vermoëns en belangstellings nie (Williamson, 1972:165).

Verskillende tegnieke is deur Williamson voorgestel wat die voorligter kan help om die kliënt te help om meer effektiewe keuses uit te oefen. Die volgende tegnieke kan aangewend word (Williamson & Biggs, 1979:105):

- Die voorligter kan die kliënt help om sy persoonlikheidseienskappe vollediger te beskryf. In hierdie proses sal die kliënt hopelik op alternatiewe wyses aan homself leer dink, sodat verandering kan plaasvind, en selfs 'n alternatiewe verwysingsraamwerk daargestel word.
- Die voorligter help die kliënt om die strategieë en filosofie agter sy keuses te beskryf en te ontdek. In dié proses ondersoek die kliënt die wyse waarop sy waardes en houdings ten opsigte van byvoorbeeld risiko's sy keuse-prosesse beïnvloed. Sodoende kan die kliënt die moontlike gevolge van sy gedrag voorspel, en besluit of dit vir hom aanvaarbaar is of nie.
- Dersens help die voorligter die kliënt om sy persoonlikheidseienskappe te vergelyk met die “onderskeidende” persoonlikheidseienskappe van individue in beroepe waar hy volgens sy mening die beste pas. Alternatiewe beroepe word uitgelig en vergelyk met die kliënt se verwagting rondom die toepaslike persoonlikheids-eienskappe wat vir elke beroep vereis word. Deur duidelik tussen die ooreenkomste en verskille van die verskillende beroepe en opleidings te onderskei, leer die kliënt ook om op 'n nuwe wyse na beroepe en opleiding te kyk, wat nuwe moontlikhede daarstel.
- Indien die kliënt 'n paar alternatiewe kies, word hy gehelp om die uitkoms van elke keuse te bepaal. Toepaslike inligting en informasie word deurgaans deurgegee, sodat die kliënt kan bepaal hoe groepe wat soortgelyke eienskappe as hyself het, op sekere meetbare kriteria presteer het. Sodoende kan hy 'n redelike beeld vorm van sy prestasiemoontlikhede in 'n bepaalde beroep. Alternatiewe moontlikhede moet daargestel word, hy moet weet wat die gemeenskap beskikbaar stel en watter beloning en finansiële gewin dit inhou.

Uit bogenoemde is dit duidelik dat meting 'n integrerende deel vorm van die voorligtingsproses. Hierdie resultate word op twee wyses aan die individu oorgedra, naamlik in terme van groepe waarbinne die kliënt die beste sukses kan behaal, en tweedens in terme van groepe wat die kliënt die beste verteenwoordig. Dit is dus gewens om aandag te gee aan die persoonlikheidstrekke van beide aanleg en belangstelling in terme van groepe waarbinne die individu die waarskynlikste pas (diskriminantanalise) en in terme

van groepe waarbinne die student se kanse op sukses die hoogste is (regressie-analise) (Herr & Cramer, 1988:464).

Dit is van belang dat daarop gelet moet word dat toetsing nie die enigste bron van inligting is nie. Toetsdata word gebruik om die kliënt se self-verstaan en sy siening van homself te verbeter, sodat die toetsdata en die kliënt se selfevaluering in komplementerende hoedanigheid gebruik word (Williamson & Biggs, 1979:107). Hoewel die meeste trek-faktor-voorligters beroepskeuse as 'n hoofsaaklik kognitiewe proses beskou, het Williamson (1939) emosionele onstabiliteit as 'n moontlike oorsaak van onsekerheid in beroepskeuse erken (Williamson, 1972:164). Verbeterde vermoëns om besluite te neem, is dus ook die funksie van beide affektiewe en kognitiewe informasie.

2.6.3 Die rol van die voorligter

Heelwat interpersoonlike invloede vind plaas tydens die onderhoud tussen die kliënt en die voorligter (Williamson & Biggs, 1979:107). Omdat hierdie interpersoonlike invloede van groot belang is, is voorligting veel meer as die blote weergawe van inligting, en moet die nodige konsiderasie gegee word aan die emosionele dinamiek van elke persoon betrokke (Williamson, 1972:164). Williamson (1972:147) glo dat die volheid van die menslike ontwikkeling slegs bereik kan word deur interpersoonlike verhoudinge met ander individue. Dit is in interpersoonlike verhoudinge dat die kliënt leer om redelik gelukkig te leef binne die kulturele raamwerk en om onnodige konflik met die waardes van die georganiseerde samelewing te vermy (Williamson, 1972:149). Binne hierdie raamwerk is die voorligter nie passief teenwoordig nie, en moet hy, as verteenwoordiger van die samelewing, sy invloed aktief aanwend om die verlangde verandering in die kognitiewe raamwerk en gedrag van die kliënt teweeg te bring (Williamson & Biggs, 1979:107). In dié proses moet die voorligter ook sy eie aantreklikheid en kredietwaardigheid vir die kliënt verhoog, om sodoende die kliënt meer betrokke te kry by terapie, en sy oortuigbaarheid te verhoog. Williamson (1972:147) neem dan ook sterk standpunt in teenoor terapeute wat kliënte na totale outonomie lei, met die mins moontlike waardeoordele deur die terapeut.

Voorligting is daarom nie net gegrond op toetsing nie, maar ook op 'n komplekse samestelling van die geïnternaliseerde waardes wat verteenwoordig word deur die betrokke twee partye (Williamson, 1972:150). Die voorligter moet daarom in die afwesigheid van enige verklarings van waarneembare gedrag, terugsoek na die waardes wat onderliggend daaraan is (Williamson, 1972:149). Hierdie waardebepalings van die individu word beskou as die oorsprong van gedrag. Dit wat vir die kliënt belangrik is, waaraan

hy waarde heg en wat hy beskou as die “*good life*”, bepaal sy lewenstyl en daaglikse gedrag, en is ook sy aspirasies wat hom na die toekoms rig. Voorligting sou dan vir die voorligter ’n goeie geleentheid wees om aan die kliënt alternatiewe verwysingnorme daar te stel in sy strewe na die “*good life*” (Williamson, 1972:149). In dié proses noem Williamson (1972:150-151) vyf moontlike vereistes vir die ontwikkeling van die kliënt tot ’n alternatiewe lewenstyl:

- dat daar na volwassenheid gestreef moet word deur ’n bereidwilligheid tot verandering;
- dat die lewe op ’n rasionele wyse hanteer moet word;
- dat daar medelye moet wees vir die minderbevoorregtes (byvoorbeeld minderheids-groepe, kultureel en ekonomies gedepriweerde mense);
- dat daar respek en begrip moet wees vir ander kulture as alternatiewe vorme van die “*good life*”; en
- dat die kliënt gehelp moet word om homself te verbind aan ’n bepaalde sosiale of morele taak, byvoorbeeld vir die reg tot vryheid van spraak.

Binne hierdie raamwerk is die voorligter aktief betrokke by die daarstelling van bepaalde doelwitte wat sal lei tot ’n “lewe van voortreflikheid” deur die kliënt (vergelyk 2.3.2).

Tydens voorligting is dit egter noodsaaklik dat die voorligter altyd in gedagte moet hou dat die kliënt die finale verantwoordelikheid het om die gegewe informasie as betekenisvol te aanvaar of te verwerp (Williamson & Biggs, 1979:106). Die kliënt moet gehelp word om ’n selfevaluering van sy persoonseienskappe te maak deur homself te vergelyk met ander wat hulle in ’n soortgelyke situasie of beroep bevind. Dit is dan ook belangrik om te besef dat hierdie proses oor ’n tydperk geskied, en dat nuwe ervarings en nuwe alternatiewe verdere voorligting nodig mag maak.

2.7 KRITIEK OP DIE TREK-FAKTOR-BENADERING

- Volgens Engelkes en Vandergoot (1982:137), Osipow (1983:125)) en Brown (1990a:343) kan individuele verskille op grond van persoonlikheidsfaktore nie betekenisvol aangewend word nie. Daar is so ’n magdom persoonlikheidsfaktore en elke individu besit so ’n groot verskeidenheid faktore, dat daar net gepraat kan word van individuele verskille en nie van ooreenkomste nie (Engelkes en Vandergoot, 1982:138). Hiervolgens sou dit nie sin maak om individue met groepe te vergelyk nie, aangesien daar niks werklik “*extensively comparable*”

(Engelkes en Vandergoot, 1982:138) gevind kan word waarmee enige twee mense met mekaar vergelyk kan word nie. Verder is dit ook futiel om beroepsprofiel met betrekking tot bepaalde persoonlikheidsfaktore daar te stel, aangesien daar te veel oorvleueling tussen die beroepe plaasvind en 'n groot verskeidenheid persoonlikheidsverskille geakkommodeer word in die onderskeie beroepe (Osipow, 1983:126).

- 'n Verdere tekortkoming wat deur Brown (1990a:346) uitgelig word, is die onvermoë van die teorie om die ontwikkelingsproses van die persoonlikheidsfaktore en die keuse-proses self behoorlik te hanteer. In hierdie verband noem Mouton (1990:17) dat daar te veel klem gelê word op die konstantheid van die persoonlikheidsfaktore, en dat dit ten koste is van die ontwikkelingsproses wat plaasvind. Volgens hom (1990:16) is die ontwikkeling van die onderskeie faktore 'n komplekse saak, hoogs individueel, en kan psigometriese toetsing nie hierdie ontwikkelingsproses ondervang nie. Verder word daar wel deur die trek-faktor-benadering aangedui dat keuses 'n voortdurende proses is, maar word die proses van keuses maak oor die hele lewensplan nie genoegsaam verduidelik nie (Brown, 1990a:346). Daarmee saam word die groot verskeidenheid faktore wat die beroepskeuseproses beïnvloed, nie genoegsaam ondervang nie (Brown, 1990a:346). Die verhouding wat daar bestaan tussen die ontwikkeling van die persoonlikheidsfaktore en die proses van beroepskeuse gaan ook verlore.
- Herr en Cramer (1988:103) bring ook kritiek in teen die aanname dat beroepskeuse grootliks 'n kognitiewe en bewuste proses is. Hiervolgens is die maak van keuses 'n hoogs komplekse saak wat interaksie tussen 'n groot verskeidenheid faktore, soos byvoorbeeld 'n persoon se ontwikkelingsgeskiedenis, insluit. "In fact, the richness or impoverishment of the reservoir of experience, the accuracy and relevance of the information possessed, the distortion in appraisal of self-characteristics or possibilities of reaching aspirations, the scope and nature of the self-concept system, as well as many other combinations of factors, also enter into choice, frequently making it more psychological than logical." (Herr & Cramer, 1988:103) Binne die trek-faktor-benadering is daar nooit werklik gepoog om verklarend met menslike gedrag om te gaan nie, sodat die onderliggende dinamiek van keuses, wat selfs patologies van aard kan wees, nie ondervang word nie.
- Psigometriese toetse kan slegs 'n beperkte aantal gedragseenhede van 'n persoonlikheidsfaktor meet, en kan nooit werklik 'n totaalbeeld gee van die onderskeie

konstrukte nie (Mouton, 1990:16). Hoewel die psigometriese benadering uiters geskik is om twee of meer persone se tellings met mekaar te vergelyk, is dit so dat die persone heeltemal verskillende vrae kon beantwoord het om dieselfde telling te verkry, en dat sodoende 'n onvolledige beeld van die persoon se telling verkry word. Aan die eie aard van die psigometriese basis lê daar ook heelwat probleme, soos byvoorbeeld 'n tekort aan toetse wat bepaalde konstrunkte meet, toetse wat gestandaardiseer moet word, en 'n tekort aan ekwivalente vorms (Oosthuizen, 1984:5).

- Daar kom ook nie altyd konsekwente resultate voor met betrekking tot die voorspellingswaarde van die gemete persoonlikheidsfaktore nie. Herr en Cramer (1988:102) wys in hierdie verband daarop dat, hoewel daar nog somtyds sukses is met die voorspellingswaarde van hierdie meetinstrumente met betrekking tot opleiding, dit beroepssukses nie suksesvol kan voorspel nie. Ten spyte van al die voordele verbonde aan die teorie - die statistiese sofistikasie, toetsverfyning en tegnologiese aanwending - is die voorspelling van sukses van 'n individu in 'n spesifieke beroep nie na wense nie (Herr & Cramer, 1988:103). Ander manifestasies van die persoonlikheid soos energievlakke en deursettingsvermoë is net so belangrik soos aanleg en belangstelling (Herr & Cramer, 1988:103).
- Verder moet ook aanvaar word dat die voorligter, as die hoofbron van inligting met betrekking tot persoonlikheidsfaktore en beroepe, die individu kan noop om die inligting ongekwalifiseerd te aanvaar op grond van geloof in 'n outoriteitsfiguur (Herr & Cramer, 1988:103). Ook leen die trek-faktor-benadering hom tot misbruik deur die voorligter deurdat die voorligtingsproses verskraal kan word tot die Parsoniaanse drie stappe. Die kliënt moet dan keuses maak alleenlik op grond van statistiese inligting, en nie ook op grond van insig in die self en aanverwante veranderlikes nie.
- Daar moet gewaak word teen die ekstremistiese gedagte dat die voorligter ongekwalifiseerd as 'n agent vir verandering moet optree (Van der Watt, 1984:75). Dit is weliswaar so dat die voorligter meewerk aan 'n ordelike en doelmatige veranderinge in die kliënt, en ook in die sisteem van na-sekondêre opvoeding. Die voorligter mag egter nie op sleeptou geneem word deur eise tot sosiale, ekonomiese en politieke verandering nie. Volgens Van der Watt (1984:75) bly dit egter die taak van die voorligter om op 'n vakkundige en verantwoordelike wyse die behoeftes van die kliënt so goed as moontlik te laat aanpas by die eise en beperkinge van die omgewing.

2.8 DIE TREK-FAKTOR-BENADERING IN PERSPEKTIEF

Wanneer daar na 'n bepaalde teoretiese benadering gekyk word, is dit noodsaaklik om dit te evalueer in die konteks waarbinne dit ontstaan het. Die trek-faktor-benadering vind sy wortels reeds met die industriële rewolusie in Engeland in 1768 waaraan die fabriekstelsel en kapitalisme sy ontstaan te danke het. Die gepaardgaande ontworteling van plattelandse tradisies en waardes, die kompetisie en klem op hoë arbeidsomset, ekonomiese onstabieleit en vele ander faktore het die klem op beroepstevredenheid laat ontstaan. Sedertdien is begin om die werker en die beroep as't ware in eenhede of faktore op te breek in 'n poging om groter harmonie daartussen te verkry.

Tot onlangs is die denke veral oorheers deur die logiese positivisme, wat die eenheid van alle wetenskappe propageer. Hiervolgens moes alle wetenskaplike stellings op verifieerbare wyse uitgedruk word, verkieslik by wyse van operasionele definisies (Plug *et al.*, 1986:207). Volgens Brown (1990b:10) gaan die logiese positivisme uit van die volgende aannames:

- Persone kan onafhanklik en afsonderlik van hulle omgewing om bestudeer word, en selfs nog verder onderverdeel word.
- Menslike gedrag kan objektief waargeneem en bestudeer word op 'n liniêre wyse, sodat tussen oorsaak en gevolg ingegryp kan word.
- Die tradisionele wetenskaplike metode is die aanvaarbare paradigma waarmee feite aangaande menslike gedrag geïdentifiseer kan word.
- Die konteks (omgewing) waarin mense funksioneer word as neutraal en relatief onbelangrik beskou, sodat die fokus op die waarneembare gedrag van die persoon val.

In die proses word beginsels daargestel wat poog om in beroepsvoorligting gedrag te verklaar, te voorspel en te gebruik. Veral ook die differensiële psigologie, waarin 'n studie gemaak word van die soorte, grade, oorsake en gevolge van individuele of groepverskille in soverre dit psigologiese veranderlikes aangaan, het 'n groot rol gespeel in die empiriese ontwikkeling van dié benadering.

Gedurende 1951 het Ginzberg, Ginzburg, Axelrad en Herma 'n radikaal nuwe teorie van beroepsontwikkeling daargestel (Brown, 1990b:4). Beroepskeuse sou daarvolgens 'n proses wees wat oor 'n aantal jare ontwikkel, en wat sy hoogtepunt in die vroeë volwassenheid bereik. Hierdie teorie is dus veel meer psigologies gefundeer as die vorige, en is dus meer "verklarend". Super fokus op die lewensfasies en die beroeps-

verwante sake wat voorkom gedurende die verskillende ontwikkelingsfases (Brown, 1990b:5). Die ontwikkelingstake van elke fase en die belangrikheid van die selfkonsep word uitgelig. Williamson (1964) het aspekte van Super se teorie sterk ondersteun en het beroepsbegeleiding ook as 'n lewenslange proses beskou (Weinrach, 1979:67). Hy meen ook dat daar verskillende stadia in elke individu se lewe is waartydens daar 'n behoefte bestaan aan die hersiening en herwaardering van hulle vermoëns (Weinrach, 1979:68). "A more integrative view of trait-factor counseling would necessitate ongoing contact with clients at various stages of their development in an attempt to provide them with opportunities to learn more about their interests and abilities, and to use their knowledge in terms of course selection and similar types of ongoing decision-making situations." (Weinrach, 1979:97). Williamson het egter nooit verklarend met die onderskeie veranderlikes in 'n ontwikkelingsproses omgegaan nie.

Teenoor die logiese positivisme, het 'n denkriktig ontstaan uit die intensionaliteitsgedagte van F.B. Brentano en die filosofie van E. Husserl, naamlik die fenomenologie (Plug *et al.*, 1986:100). Hierdie metode poog om die individu se gedrag en ervaring te verstaan binne die raamwerk van sy eie innerlike belewenisse, sodat daar afgesien word van bepaalde voorveronderstellings en teoretiese raamwerke. In die proses is die fenomenoloë ook gekant teen metodes soos meting en eksperimentering onder kunsmatige omstandighede. Hulle het dan ook 'n invloed uitgeoefen op baie psigoloë in verskeie velde, onder andere Carl Rogers en G.W. Allport (Plug *et al.*, 1986:100). Hierdie fenomenologiese benadering, die rol van Rogers en sy kliënt-gesentreerde benadering, asook die gestalt-benadering het 'n groot rol gespeel in verandering wat plaasgevind het binne die trek-faktor-benadering, asook in die poging van Williamson om 'n teoretiese basis daar te stel. Die sogenaamde totaliteitsbenadering het 'n sterk aanval geloods op die meer matematiese psigologie, as sou dit oorvereenvoudigde verklaarbare antwoorde soek op 'n hoogs gekompliseerde saak, en die mens sodoende reduceer tot bepaalde verklarende konstrukte.

Meer resente sosiale wetenskaplikes soos Collin en Young (1986), Hoshmand (1989) en Wilber (1989) het 'n baie sterk fenomenologiese uitgangspunt (Brown, 1990b:10). Hulle aannames is soos volg (Brown, 1990b:11):

- Alle aspekte van die heelal is onderling ineengeskakel, dit is onmoontlik om objek van subjek te skei.
- Daar is geen absolutes nie. Daarom kan menslike funksionering nie beperk word tot wette en beginsels nie, en kan nie tussen oorsaak en gevolg ingegryp word nie.

- Menslike gedrag kan alleen verstaan word in die konteks waarin dit voorkom.
- Die subjektiewe verwysingsraamwerk van die mens is die enigste legitieme bron van kennis.

Vanuit die meer fenomenologiese standpunt word heelwat kritiek uitgespreek teen die gedragseenhede waarin menslike gedrag opgebreek en omskryf word binne die trek-faktor-benadering. Hiervolgens sou die mens gereduseer word tot enkele meetbare en verklaarbare begrippe, wat tot 'n eensydige en oorvereenvoudige siening van menslike gedrag lei. Te min word gemaak van die onmiddellike, veranderende konteks waarbinne menslike gedrag voorkom, die onderlinge verwantskap van die veranderlikes, en die subjektiwiteit van menslike gedrag.

2.9 SAMEVATTING

Die trek-faktor-benadering het een van die belangrikste bydraes gelewer tot beroeps-voorligting. Gewortel in die differensiële psigologie, word die individu beskou as bestaande uit 'n verskeidenheid persoonlikheidsfaktore wat gemeet kan word en in verband gebring kan word met opleidingsprogramme en beroepe. Gebaseer op empiriese navorsing en korrelasies met betrekking tot beroepsgeskiktheid, is hierdie benadering meer voor-skriftelik as die ontwikkelings- en fenomenologiese benadering. Die trek-faktor-benadering val voorts binne die strukturele benadering, aangesien 'n beskrywing van beide die individu en sy omgewing gemaak word, en die interaksie tussen die individu en sy omgewing as van kardinale belang beskou word (Weinrach, 1979:55). Dit is verder ook 'n kognitiewe benadering wat in ooreenstemming is met die ander leerbenaderings (Engelkes en Vandergoot, 1982:129; Weinrach, 1979:63).

Vier belangrike fasette word in die teorie ondervang, naamlik dat die klem eerstens op gedrag geplaas word. Tweedens word die klem geplaas op die wetenskaplike aard van die voorligtingsproses, wat impliseer dat feitelike, empiriese inligting (soos psigometriese toetsing) onontbeerlik is. Derdens word verwys na die keuseproses, wat inhou dat daar 'n verskeidenheid beroepe is waarin die student suksesvol kan wees. Vierdens word aangedui dat 'n keuse van 'n beroep nie die individu se enigste doelstelling behoort te wees nie, maar slegs 'n stap tot volle lewensontploffing is. En laastens word die klem geplaas op die dinamiese aard van die proses, dat dit 'n voortgesette handeling is en nie 'n eenmalige gebeurtenis nie.

Hoewel die skrywers van verskeie teorieë pogings aangewend het om 'n model van menslike gedrag daar te stel, het hulle nog nie die punt bereik waar al die veranderlikes wat mense beïnvloed, geïdentifiseer en bestudeer is nie. Indien dit wel die doel is, is dit te betwyfel of enige teorie ooit voltooi sou word, veral dan die trek-faktor-benadering. Engelkes & Vander groot (1982:129) beweer dan ook die enigste konstante aspek van teorieë die behoefte aan die hersiening en opgradering daarvan is. Verder moet ook in gedagte gehou word dat die voorligter, na studie van die onderskeie benaderings, selde 'n teorie suiwer oorneem en toepas. 'n Hoë mate van ekleksie vind plaas, sodat die voorligter in 'n groot mate sy eie filosofiese en konseptuele raamwerk het wat sy beraad bepaal.

HOOFSTUK 3

EMPIRIESE ONDERSOEK

In hierdie hoofstuk word die wyse omskryf waarop die ondersoek aangepak en die gegewens verkry is. Die proefpersone, die meetinstrumente en die wyse waarop die gegewens statisties verwerk is, word uiteengesit.

3.1 POPULASIE- EN STEEKPROEFBESKRYWING

Sedert 1980 word alle eerstejaarstudente aan die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys aan psigometriese toetsing onderwerp. Hierdie toetsing word onderneem deur die Studentevoorligtingsdiens, en word afgeneem gedurende Januarie in die eerste week nadat die studente aangemeld het. Die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing sien die toetsresultate met behulp van 'n optiese merkleser na, waarna 'n biografiese en psigometriese profiel van elke student uitgedruk word. Vir die doel van hierdie studie word daar twee globale groepe onderskei, te wete **eerstejaarstudente** wat nog net hulle **eerste studiejaar** suksesvol voltooi het¹, en **finalejaarstudente** wat reeds hulle **graadkursus** suksesvol voltooi het². Hierdie twee globale groepe word verder onderverdeel in drie verwante studierigtings, naamlik B.A.(**Kommunikasiekunde**)³, B.A.(**Maatskaplike Werk**)⁴ en B.A.(Algemeen, met **Sielkunde** as hoofvak)⁵. Die toetsresultate wat gebruik word is data wat aan die begin van al hierdie studente se eerste studiejaar afgeneem is, vir die eerstejaarstudente gedurende 1991, en vir die finalejaarstudente in Kommunikasiekunde en Maatskaplike Werk gedurende 1988, en vir Sielkunde in 1989.

1 Voortaan genoem eerstejaarstudente.

2 Voortaan genoem finalejaarstudente.

3 Voortaan genoem B.A.(Komm).

4 Voortaan genoem B.A.(MW).

5 Voortaan genoem B.A.(Sielk).

Vanweë verskeie faktore, o.a. die hoë mate van mobiliteit, die verwisseling van kursusse asook toetsgewens wat nie beskikbaar was nie, kon die toetsgewens van 107 B.A.(Komm)I-, 45 B.A.(MW)I- en 215 B.A.(Sielk)I-studente verkry word. Met behulp van 'n ewekansige steekproef is 66 studente in B.A.(Komm)I en 72 studente in B.A.(Sielk)I geselekteer. Weens die relatiewe lae getalle in B.A.(MW)I is die populasie geneem. Ten opsigte van die finalejaarstudente, kon die toetsgewens van slegs 57,35 en 67 suksesvolle studente onderskeidelik vir B.A.(Komm)IV, B.A.(MW)IV en B.A.(Sielk)III verkry word. 'n Ewekansige steekproef verklein die getalle vir B.A.(Komm)IV na 49 en B.A.(Sielk)III na 45. Die populasie van 35 studente in B.A.(MW)IV is geneem. Vir die doeleindes van hierdie studie word die populasie van B.A.(MW)I en IV as 'n steekproef beskou om die statistiese verwerkings te vergemaklik.

3.2 MEETINSTRUMENTE

3.2.1 Die Senior Aanlegtoets (SAT)

Die toetsopstellers van die SAT omskryf die begrip aanleg as 'n spesifieke verstandsvermoë, wat aanduidend is van die potensiaal waaroor 'n persoon ten opsigte van bepaalde gebiede beskik, en wat hy met behulp van opleiding kan ontwikkel. Die SAT is opgestel met die doel om 'n meting te gee van 'n aantal aanlegte van leerlinge in standerds 8,9 en 10 en van volwassenes, wat vir voorligting en keuringsdoeleindes gebruik word (Smit, 1986:207). Die rasionaal is dat sekere breë verstandsfaktore onderliggend aan die meeste aanlegte is, en dat die SAT gebruik kan word vir die meting van potensiële verstandelike vermoëns aan die hand van sekere breë aanlegte. Sodoende word bekwaamhede voorspel wat deur die toetsling ontwikkel kan word (Fouché & Verwey, 1978:2).

Vir die samestelling van die SAT word verwys na die handleiding van die SAT (Fouché & Verwey, 1978).

Gedurende 1976 is die SAT in sy huidige vorm op ongeveer 4 500 standerd 8-, 9- en 10-leerlinge toegepas en norme bepaal. Die norme is 'n genormaliseerde negepuntstandaardskaal (stanegeskaal) wat standaardpunte van een tot nege verskaf met 'n gemiddelde van vyf en 'n standaardafwyking van 1,96 (Smit, 1986:210).

Die betroubaarheid is bereken volgens die Kuder-Richardson-formule-20, en die indekse van die interne homogeniteit wissel van 0,76 tot 0,94 (Smit, 1986:210). Die toetse het dus 'n hoë mate van interne konstantheid.

Bevindings van navorsing wat gedoen is met die SAT, bevestig die konstruk- en voorspellingsgeldigheid van die toets, sodat die konstruksie volgens die omskrywings van die toets wel gemeet word (Fouché & Verwey, 1978:36-47; Röth, 1982:60; Smit, 1986:210-211). Uit bogenoemde bevindings blyk dit egter dat die SAT nie juis beskou word as 'n goeie voorspeller van akademiese prestasie nie.

3.2.2 Die Negentienveld-Belangstellingsvraelys (19-VBV)

Belangstelling word deur die opstellers van die 19-VBV omskryf as 'n relatief konstante positiewe of negatiewe gerigtheid teenoor 'n bepaalde aktiwiteit, wat gebaseer is op die hele persoonlikheid van die individu (Fouché & Alberts, 1977:4). Die beroepsbelangstellings van leerlinge in standerd 8, 9 en 10, studente en volwassenes in 19 breë belangstellingsvelde word gemeet. Die vrae het betrekking op die beoefening van aktiwiteite wat onderliggend is aan 'n aantal van die belangrikste breë beroepsrigtings (Röth, 1982:56), en behoort aanduidend te wees van die toetsling se belangstellings in sekere beroeps- en studierigtings.

Vir die samestelling van die 19-VBV word na die handleiding van die 19-VBV verwys (Fouché & Alberts, 1977). Gedurende 1969 en 1971 is die huidige vorm van die 19-VBV gestandaardiseer op standerd 8-, 9- en 10-leerlinge. Norme is in terme van staneges vir beide geslagte aangeteken (Fouché & Alberts, 1977:10).

Die indekse vir die verskillende aspekte van belangstelling toon betroubaarheidskoëffisiënte wat van 0,68 tot 0,81 wissel, en die koëffisiënte van interne konstantheid van die negentien belangstellingsvelde wissel van 0,90 tot 0,98, wat baie goed is (Smit, 1986:310).

Ten opsigte van die geldigheid wys Fouché en Alberts (1977:22,28) daarop dat uit die interkorrelasies blyk dat die 19-VBV op een uitsondering na al die velde van die Kuberbelangstellingsvraelys dek, wat aanduidend van hoë konstrukgeldigheid is.

3.2.3 Die Persoonlike, Huislike, Sosiale en Formele Verhoudingsvraelys (PHSF)

Die opstellers van die PHSF omskryf aanpassing as "...die dinamiese proses waardeur 'n persoon deur middel van volwasse, doeltreffende en gesonde response streef om sy innerlike behoeftes te bevredig en terselfdertyd die eise wat deur die omgewing gestel word, suksesvol te hanteer, ten einde 'n harmonieuse verhouding tussen die self en die omgewing te bewerkstellig" (Fouché & Grobbelaar, 1971:4).

Die doel van die vraelys is om deur middel van elf komponente vier primêre aanpassingsgebiede, te wete persoonlike, huislike, sosiale en formele verhoudinge van hoërskoolleerlinge, studente en volwassenes te meet. Die rasionaal is dat die mate van aanpassing van die individu in elkeen van die onderskeie komponente van aanpassing bepaal word deur hoe dikwels sy response doeltreffend of ondoeltreffend is in verhouding met die self of met die omgewing (Röth, 1982:65).

Vir die samestelling van die PHSF word daar verwys na die handleiding van die PHSF (Fouché & Grobbelaar, 1971). Die norme van die PHSF is in terme van 'n stanegeskaal daargestel met 'n gemiddelde van 5 en 'n standaardafwyking van 1,96 (Smit, 1986:274).

Met behulp van die verdeelدهelftemetode is betroubaarheidskattings bereken in terme van koëffisiënte van interne konsekwenheid wat wissel van 0,71 tot 0,91.

'n Hoë mate van konstrugeldigheid word aangetoon (Fouché & Grobbelaar, 1977:222).

3.2.4 Die seniorsertifikaateksamen met matrikulasievystelling

Hierdie eksamen kan in die RSA in enige van die volgende rigtings afgelê word, naamlik geesteswetenskaplike, natuurwetenskaplike, handel-, tegniese, landbou-, huis-houdkunde-, algemene en vier verskillende kunststudierigtings. Die kandidaat moet vir minstens ses vakke inskryf, en vakke moet uit ses verskillende vakgroepe gekies word. Die vakgroepe is Amptelike Tale, Wiskunde, Natuurwetenskappe, Derde Tale, Geesteswetenskappe en Addisionele vakke.

Die puntetotaal vir elke vak word saamgestel uit 'n jaarpunt en 'n eksamenpunt. Dit is daarom 'n voortgesette evaluering van kontinue werk gelewer oor die hele jaar. Prestasie sou dan betrekking hê op die leerling se vermoë tot absorpsie, retensie en reproduksie van aangeleerde materiaal, en is gerig op die verlede. Vir die samestelling en slaagvereistes vir die matriekeksamen word verwys na die Handleiding vir Sekondêre Onderwys van die Transvaalse Onderwysdepartement (1978:136-148).

Vir die doeleindes van hierdie studie word die gemiddelde punt van elke leerling se matriekuitslae bereken. Aangesien die uitslag van die matriekeksamen in simbole weergegee word, is aan die simbole A tot I die syferwaardes 1 tot 9 toegeken ten einde die nodige ontledings te kon doen. Die getalle is bymekaargetel en deur die aantal vakke gedeel. Die berekende punt word beskou as die gemiddelde punt vir elke leerling se matriekeksamen.

3.2.4.1 Standaardisering, betroubaarheid en geldigheid

By die seniorcertifikaateksamen is prestasietoetse, en nie gestandaardiseerde prestasietoetse nie, ter sprake. Die items is daarom nie eksperimenteel uitgetoets nie, en voldoen nie aan al die vereistes van objektiwiteit en geldigheid nie. Vorster *et al.* (1986:nuusbrieff 171) wys daarop dat verskillende instansies verskillende metodes van gelykstelling en moderering van eksamenpunte gebruik, en dat daar betekenisvolle verskille bestaan tussen die eksamineringstandaarde wat deur sommige van die eksamineringsinstansies gehandhaaf word.

Ten spyte hiervan, blyk dit tog dat prestasie (onder wit leerlinge) in die skooleindeksamen die algemeen aanvaarde beste voorspeller vir akademiese sukses in hoër onderwys is (Touren, 1983; Bester, 1988:34). Navorsers soos Monteith (1987:44) bevind dat vorige prestasie een van die beste enkele voorspellers van akademiese prestasie is. Bloom (1976:52) dui dan ook aan dat vorige prestasie tot 50% van die variansie in akademiese prestasie verklaar. Vir hom gee vorige prestasie 'n voorstelling van die individu se voorafbenodigde kennis en intellektuele vaardighede, intelligensie en konsentrasievermoë wat onontbeerlik vir akademiese prestasie is (1976:32). Hy erken egter dat die voorspellingsgeldigheid van vorige prestasie afneem hoe langer die voorspellingsperiode word (1976:39). Ander veranderlikes soos motivering en affek speel dan 'n groter rol.

3.3 EKSPERIMENTELE ONTWERP

In hierdie navorsing word daar van die **ex post facto**-ontwerp gebruik gemaak. Die begrip **ex post facto** verwys na die retrospektiewe of terugwerkende aard van die ontwerp (Smit, 1985:80), waar daar gepoog word om die invloed van die oorspronklike te reconstrueer. Die oorsaak het dus reeds die gevolg teweeggebring, en, anders as in die geval van 'n eksperimentele ontwerp, vind daar nie manipulasie van 'n aktiewe veranderlike plaas nie. Dit is egter ook die grootste nadeel van hierdie ontwerp, aangesien veranderlikes wat nie geïdentifiseer is vir 'n ondersoek nie, 'n beduidende invloed kan hê op die gekose veranderlikes. Die geïsoleerde invloed van elke afsonderlike veranderlike kan daarom nie werklik bepaal word nie. Dit lei noodwendig tot 'n verlaging in interne geldigheid (Huysamen, 1978:94).

Die rede waarom die **ex post facto**-ontwerp vir hierdie studie gekies is, is omdat inligting wat reeds bestaan, retrospektief aangewend word om die korrelasies tussen die onderskeie veranderlikes te bepaal. (Die onafhanklike veranderlikes in hierdie studie

is aanleg, belangstelling, aanpassing en matriekuitslae, en die afhanklike veranderlike, die student se eksamenpunt.) Hier is dus nie werklik sprake van kontrole of manipulasie nie. Tweedens het selfseleksie reeds plaasgevind (die onderskeie studierigtings), sodat die groepe ook hier nie, soos by 'n eksperimentele ontwerp, gelykwaardig is nie. Laastens is die onafhanklike veranderlikes aanleg, aanpassing en belangstelling moeilik manipuleerbaar, maar dit kan wel nagegaan/gemeet word.

3.4 STATISTIESE TEGNIEKE

Profiel- en meervoudige liniêre regressieontleding word gebruik om die eksperimentele data te ontleed.

3.4.1 Profielontleding

Volgens Smit (1986:85) is profielontleding een van die algemeenste metodes om die kombinerings van toetstellings grafies voor te stel in die profielgrafiek-vorm. Hy omskryf die doel van die tegniek as die identifisering van bepaalde konfigurasies of patrone van psigometriese eienskappe wat kenmerkend is van groepe of individue. Hierdie ontleding berus op die onderlinge verband wat daar tussen die veranderlikes bestaan. In hierdie studie word daar 'n gemiddelde aanleg-, belangstelling- en aanpassingsprofiel vir die onderskeie ondersoekgroepe saamgestel en as norm vir interpretasie en vergelyking gebruik.

Eerstens is bepaal of daar verskille voorkom tussen die profielsamestelling van die betrokke ondersoekgroepe. Vir die statistiese verwerking is gebruik gemaak van die SAS-rekenaarprogram (SAS Institute Inc., 1985). Indien daar statisties beduidende verskille voorkom, word 'n verdere variansieanalise gedoen om te bepaal of daar paralellisme voorkom tussen die onderskeie profiele al dan nie. 'n T-toets word uitgevoer wanneer daar statisties beduidende paralellisme voorkom om te bepaal of die profiele op die selfde vlak lê, met ander woorde identies is.

Met behulp van die GLM-prosedure van die SAS-pakket, word verder bepaal of daar ten opsigte van die subtoetsverspreiding, enige statisties beduidende verskille voorkom. Wanneer daar meer as twee ondersoekgroepe betrokke is, moet voorts bepaal word watter van die groepe statisties beduidend van mekaar verskil. In hierdie geval word daar gebruik gemaak van die SAS-pakket PROC GLM prosedure, met die Student Newman Keuls-metode (1985:433-506). Indien daar wel statisties beduidende verskille

voorkom, moet bepaal word of hierdie verskille psigologies betekenisvol is. Die effek-grootte word met behulp van die volgende formule, soos deur Cohen (1977) voorgestel, bepaal:

$$d = \frac{x_1 - x_2}{s}$$

waar s die maksimum standaardafwyking en x_1 en x_2 die onderskeie gemiddelde staneges van die twee groepe is. Die effekgrootte word as volg voorgestel:

- 0,8 ≤ d groot effek;
- 0,5 ≤ d < 0,8 medium effek;
- 0,2 ≤ d < 0,5 klein effek.

3.4.2 Meervoudige Liniêre Regressieontleding

Een van die verdere doelstellings van hierdie ondersoek is om die moontlike verband wat daar tussen die onafhanklike veranderlikes (die drie meetinstrumente en matriekpunt) en die afhanklike veranderlike (gemiddelde akademiese prestasie) is, te bepaal. Hierdie verband word vir elke onafhanklike veranderlike afsonderlik met betrekking tot die afhanklike veranderlike bepaal. Die verband, ook genoem korrelasie, word gesien as die enersheid tussen die veranderlikes.

In hierdie studie is die routellings van elkeen van die ondersoekgroepe op die afsonderlike meetinstrumente aan 'n meervoudige liniêre regressieontleding onderwerp. Daar is gebruik gemaak van RSQUARE-prosedure van SAS, wat onder andere die volgende gegewens bied:

- Mallows se C_p -waarde;
- die meervoudige korrelasiekoëffisiënt (R);
- die bepaaldheidskoëffisiënt (R^2);
- die aangepaste bepaaldheidskoëffisiënt (Rc^2);
- die gemiddelde kwadraat van residu's;
- die standaardfout van beraming;
- die variansieverhouding F ; en
- die statistiese betekenisvolheid (p -waarde).

Eerstens word daar gebruik gemaak van 'n meervoudige liniêre regressieontleding om die korrelasies tussen die veranderlikes te bepaal. Volgens hierdie program word die kombinasie veranderlikes geselekteer wat die kleinste Cp-waarde het, en wat dus die beste voorspellingswaarde vir die kriterium het. Cp-waardes word dus gebruik om die versameling onafhanklike veranderlikes uit te soek wat per onafhanklike veranderlike gebruik, die beste passing gee (Monteith, 1979:233). Volgens hierdie ontleding word in die eerste plek korrelasiekoëffisiënte vir elke onafhanklike veranderlike met die kriterium gekorreleer. Daarna word die onafhanklike veranderlikes twee-twee saam in kombinasie met die kriterium gekorreleer. Hierdie stap word telkens herhaal deur 'n verdere onafhanklike veranderlike by te voeg, totdat 'n korrelasiekoëffisiënt vir al die betrokke veranderlikes gesamentlik met die kriterium bepaal is. Die veranderlike (of kombinasie van veranderlikes) wat die hoogste korreleer met die akademiese prestasie, kan sodoende geïdentifiseer word.

Om die sterkte van die korrelasie te bepaal wat daar tussen die onafhanklike veranderlike (of kombinasie van veranderlikes) voorkom, word 'n meervoudige korrelasiekoëffisiënt bereken. Die meervoudige korrelasiekoëffisiënt (R) is die statistiese maatstaf wat gebruik word om die liniêre verband tussen 'n liniêre kombinasie van 'n aantal voorspellers met die kriterium te bepaal. Dit dui op die sterkte van die verband tussen die kriterium met die geïdentifiseerde aantal voorspellers of veranderlikes. Dit is dus 'n aanduiding van die akkuraatheid waarmee die waardes van die kriterium voorspel word.

Die bepaaldheidskoëffisiënt (R^2) is die belangrikste statistiek. R^2 kan geïnterpreteer word as die proporsie totale kriteriumvariëansie wat deur die voorspellers verklaar word (Van der Watt, 1982:160), en is dus 'n aanduiding van die akkuraatheid van die voorspelling van die geïdentifiseerde veranderlikes ten opsigte van die kriterium. Volgens De Wet *et al.* (1981:235) beteken dit egter nie dat R^2 noodwendig gebruik kan word om die veranderinge in die onafhanklike veranderlike as oorsaak van veranderinge te sien nie. Dit dui slegs aan dat die twee veranderlikes kovarieer. (Vir die doeleindes van hierdie studie word 'n $R^2 = 0.25$ (25%) as betekenisvol aanvaar.)

Omdat R^2 egter toeneem soos wat die aantal veranderlikes toeneem, is die bepaaldheidskoëffisiënt nie 'n goeie kriterium wanneer 'n groot aantal onafhanklike veranderlikes daarby betrokke is nie. Die aangepaste bepaaldheidskoëffisiënt (R_c^2) is dan 'n beter kriterium, aangesien dit die getal onafhanklike veranderlikes in ag neem.

Daar bestaan egter selde 'n volmaakte korrelasie tussen die onafhanklike veranderlikes en die kriterium, en residu's of afwykings kom voor. Om hierdie residu's die kleinste

te maak met betrekking tot die regressielyn, word daar gebruik gemaak van die kleinste-kwadraatmetode. Om die akkuraatheid van die voorspelling op die verkose regressielyn te bepaal, word die standaardafwyking van die residu's bepaal. Dit staan ook bekend as die standaardfout van die skatting, en gee 'n aanduiding van die spreiding van die punte om die regressielyn (De Wet *et al.*, 1981:237).

Om die beduidendheid van die gekose onafhanklike veranderlikes te bepaal, word die p-waarde bereken. Die nulhipotese word geïmplimenteer, wat veronderstel dat daar nie statisties 'n beduidende verband voorkom tussen die onafhanklike veranderlikes en die kriterium nie.

Die laaste stap is om 'n regressievergelyking aan die hand van die statisties gekose veranderlikes op te stel, sodat daar toekomstige voorspelling met betrekking tot akademiese prestasie gemaak kan word. Die regressievergelyking lyk soos volg:

$$Y^1 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n$$

In die voorligtingspraktyk kan hierdie voorspelling 'n belangrike rol speel, aangesien die sielkundige aan die hand van hierdie kombinasie van veranderlikes die betrokke student se toekomstige akademiese prestasie kan voorspel.

HOOFSTUK 4

STATISTIESE ONTLEDING VAN GEGEWENS

In hierdie hoofstuk word die resultate van die ondersoek aangebied en bespreek. Die eerste doel is om die gemiddelde profiele daar te stel van die SAT, 19-VBV en die PHSF vir die onderskeie studierigtings. Tweedens word die profiele van die eerstejaarstudente en finalejaarstudente met mekaar vergelyk. Daarna word die profiele van die onderskeie studierigtings se eerstejaarstudente vergelyk. Laastens word die korrelasies bereken tussen die SAT, 19-VBV, PHSF en gemiddelde matriekpunt met die gemiddelde akademiese prestasie as kriterium vir die eerstejaarstudente in die onderskeie studierigtings.

4.1 PROFIELSAMESTELLING

Doelstelling een van hierdie studie is om die **gemiddelde psigometriese profiele** vir eerstejaarstudente en finalejaarstudente in B.A.(Komm), B.A.(MW) en B.A.(Sielk) vas te stel ten opsigte van aanleg, belangstelling en aanpassing (soos gemeet deur die SAT, die 19-VBV en die PHSF).

Ten einde 'n geheelbeeld te verkry van die profielsamestellings en die profielontleding van die ondersoekgroepe, word doelwit een en twee, sowel as een en drie, geïntegreerd aangebied. Die profiele van die eerstejaar- en finalejaarstudente van elke studierigting word opgestel en kortliks bespreek, waarna dadelik oorgegaan word na doelwit twee. So word ook die profiele van die drie eerstejaargroepe opgestel en kortliks bespreek, en ook dadelik oorgegaan na doelwit drie. Om die visualiseringsfaktor te ondervang, word daar gebruik gemaak van die norme en nie die routellings nie.

4.2 PROFIELONTLEDING VAN DIE EERSTEJAAR- EN FINALEJAARSTUDENTE IN DIE ONDERSKEIE STUDIERIGTINGS

Die tweede doelstelling van hierdie ondersoek is om in die gemelde drie studierigtings met behulp van profiel- en variansieontleding vas te stel of daar enige statisties beduidende

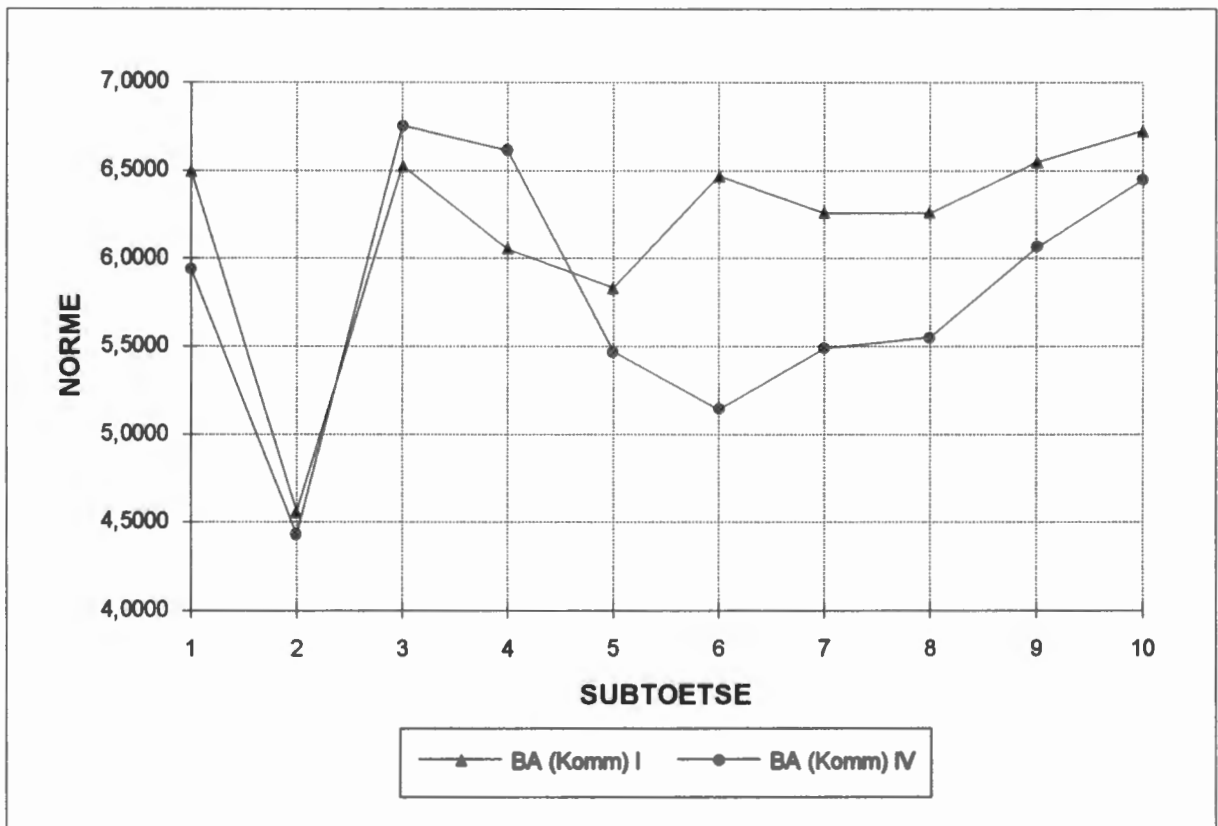
verskille bestaan tussen die eerstejaar- en finalejaarstudente ten opsigte van aanleg, belangstelling en aanpassing, soos gemeet deur die SAT, die 19-VBV en die PHSF.

4.2.1 Resultate van die profielontleding van die SAT

4.2.1.1 B.A.(Komm)I en B.A.(Komm)IV

Die profielsamestelling van die SAT met betrekking tot B.A.(Komm)I en B.A.(Komm)IV lyk soos volg:

FIGUUR 4.1 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I EN B.A.(KOMM)IV



Ten opsigte van die **profielsamestelling** van beide onderseggroepe, is hoë gemiddelde tellings verkry in subtoetse 9 (Geheue - Paragraaf) en 10 (Geheue - Simbole), wat die Geheuefaktor meet. Ook subtoets 3 (Woordbou), wat Assosiasievlotheid meet, en afhanklik is van goeie verbale vermoëns, verkry 'n hoë gemiddelde telling. Subtoets 2 (Berekeninge),

behaal die laagste gemiddelde telling. Dit stem in 'n groot mate met die verwagting ooreen.

Ten opsigte van die **profielvergelyking** van die twee ondersekgroepe, is eerstens getoets of daar statisties beduidende verskille al dan nie voorkom ten opsigte van die profiel-samestelling van die twee ondersekgroepe. Die nulhipotese word geïmplimenteer, wat veronderstel dat daar geen statisties beduidende verskille tussen die profiele voorkom nie. Met behulp van 'n variansieontleding, soos uitgevoer deur die GLM-prosedure van die SAS-pakket (SAS Institute Inc., 1985), is vasgestel dat Wilks se Lambda 0,798 is. Die benaderde F-statistiek is 2,780 by 10 en 104 grade van vryheid, en die p-waarde (waarskynlikheid) 0,0044. Die p-waarde is beduidend, en dui statisties beduidende verskille tussen die twee profiele aan. Die SAT-profiele onderskei dus beduidend tussen die twee ondersekgroepe.

Vervolgens is met behulp van 'n verdere variansieontleding bepaal of daar statisties beduidende parallelisme voorkom al dan nie tussen die profiele van die twee ondersekgroepe. Ook hier is die nulhipotese van parallelisme geïmplimenteer. Die waarde van Wilks se Lambda is 0,797, die benaderde F-statistiek is 2,963 by 9 en 105 grade van vryheid. Die p-waarde is 0,0035, wat 'n statisties beduidende afwyking van parallelisme aandui. Daar kom dus nie statisties beduidende parallelisme tussen die profiele van die SAT met betrekking tot die twee ondersekgroepe voor nie.

Die gemiddelde routellings en die gemiddelde norme van die twee ondersekgroepe word in Tabel 4.1 weerspieël. Om te bepaal of daar enige statisties beduidende verskille voorkom in die subtoetsverspreiding van die SAT met betrekking tot die twee ondersekgroepe, is 'n verdere variansieontleding met behulp van die SAS-pakket se GLM-prosedure uitgevoer. Die verkreeë F- en p-waardes word in Tabel 4.2 uiteengesit.

Uit Tabel 4.2 word afgelei dat die twee ondersekgroepe ten opsigte van drie subtoetse, naamlik Figuurreekse, Ruimtelik 2-D en Ruimtelik 3-D, statisties beduidend van mekaar verskil. Ten opsigte van die ander subtoetse word daar nie statisties beduidende verskille gevind nie. In al drie hierdie subtoetse het die eerstejaars statisties beduidend hoër tellings verkry. Figuurreekse meet hoofsaaklik die Algemene Redeneringsfaktor (R), terwyl Ruimtelik 2-D en Ruimtelik 3-D fasette van die Visualiseringsfaktor meet.

TABEL 4.1 GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I EN B.A.(KOMM)IV

Subtoetse	BA (Komm) I		BA (Komm) IV	
	Routellings	Norme	Routellings	Norme
1	19,7121	6,5000	18,4898	5,9388
2	18,2424	4,5606	17,9591	4,4286
3	22,2576	6,5303	22,9184	6,7551
4	21,3939	6,0515	22,4082	6,6122
5	17,9394	5,8333	16,8776	5,4694
6	20,6061	6,4697	16,9388	5,1429
7	20,0909	6,2576	17,2449	5,4898
8	18,3333	6,2576	15,9592	5,5510
9	15,0303	6,5455	14,3265	6,0612
10	26,4394	6,7273	25,6327	6,4490

TABEL 4.2 VARIANSIEONTLEDING VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I EN B.A.(KOMM)IV

Subtoetse	F	p (Waarskynlikheid)
1 Verbale Begrip	2,71	0,1023
2 Berekeninge	0,06	0,8010
3 Woordbou	0,45	3,0000
4 Vergelyking	2,29	0,1333
5 Patroonvoltooiing	0,86	0,0000
6 Figuurreekse	14,61	**0,0002
7 Ruimtelik 2-D	5,78	*0,0179
8 Ruimtelik 3-D	5,84	*0,0172
9 Geheue (Paragraaf)	1,09	0,2982
10 Geheue (Simbole)	1,39	0,2405

** Betekenisvol op die 1%-peil

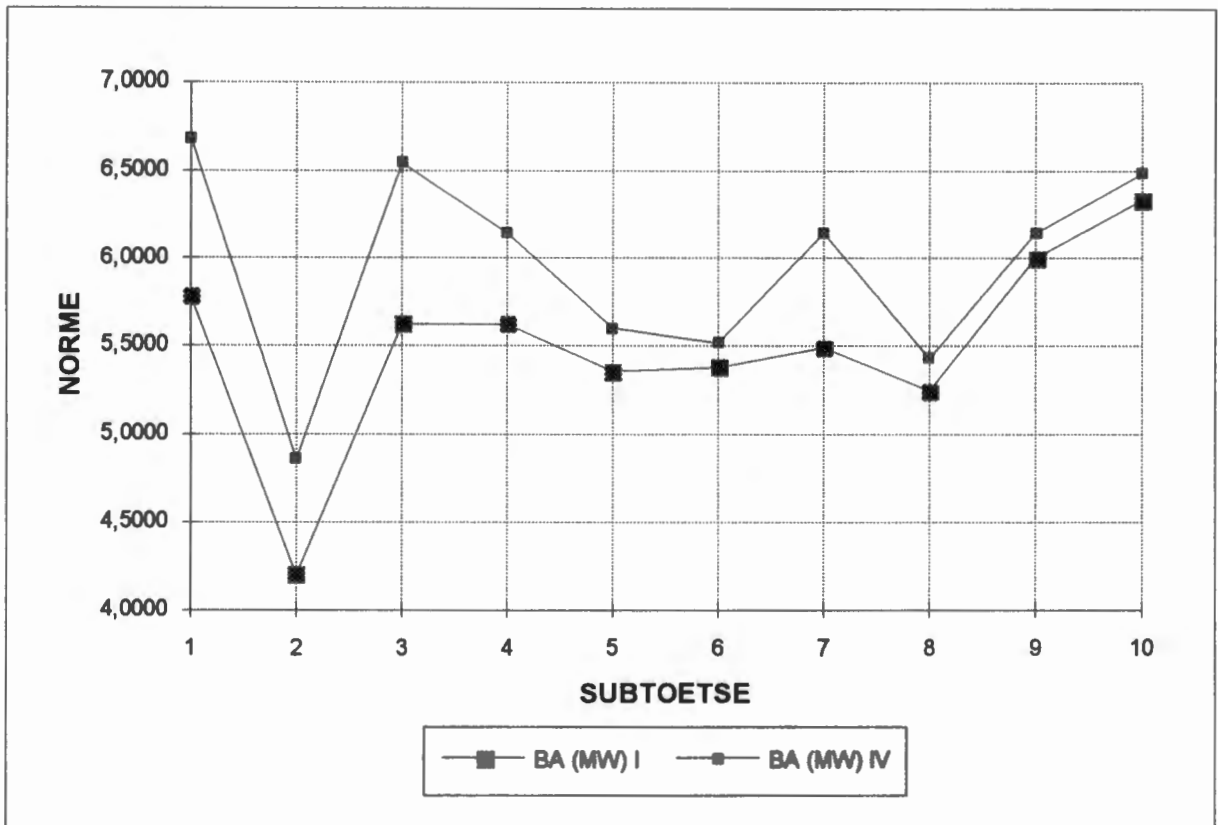
* Betekenisvol op die 5%-peil

Om te bepaal of hierdie statisties beduidende verskille psigologies betekenisvol is, word die d-waarde bereken. Ten opsigte van Figuurreekse is waardes van 0,696, Ruimtelik 2-D 0,362 en Ruimtelik 3-D 0,350 verkry. Volgens die afsnypte soos deur Cohen (1977) bereken, toon Figuurreekse 'n medium effek, met Ruimtelik 2-D en Ruimtelik 3-D 'n lae effek.

4.2.1.2 B.A.(MW)I en B.A.(MW)IV

Die profielsamestelling van die SAT met betrekking tot B.A.(MW)I en B.A.(MW)IV lyk soos volg:

FIGUUR 4.2 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I EN B.A.(MW)IV



Ten opsigte van die profielsamestelling van beide ondersoekgroepe as geheel, blyk dit dat verbale vermoë, wat veral vir die geesteswetenskaplike studierigtings van belang is, die hoogste gemiddelde tellings manifesteer in subtoets 1 (Verbale Begrip), subtoets 3 (Woordbou) en subtoets 9 (Geheue - Paragraaf). Subtoets 2 (Berekening), het soos ook verwag is, die laagste gemiddelde telling verkry. Die profielsamestelling val dus binne die verwagte.

Vervolgens word die profielontleding gedoen, waar die twee profiele statisties met mekaar vergelyk word. Om te bepaal of daar statisties beduidende verskille voorkom tussen die profiele van die PHSF met betrekking tot die twee ondersoekgroepe, word 'n variansieontleding gedoen. Soos in die geval met die ondersoekgroep B.A.(Komm), is die nulhipotese ook hier geïmplimenteer ten einde die eerstejaar- en finalejaargroepe met mekaar te vergelyk. Die nulhipotese veronderstel dat geen statisties beduidende verskille voorkom tussen die profiele van die twee ondersoekgroepe nie. Die waarde van Wilks se Lambda is 0,886. Die benaderde F-statistiek is 0,891 by 10 en 69 grade

van vryheid, en die p-waarde is 0,5456. Die p-waarde is nie beduidend nie. Daar kom dus statisties beduidende ooreenkomste voor tussen die profiele van die eerstejaar- en finalejaarstudente in Maatskaplike Werk. Die SAT onderskei daarom nie statisties beduidend tussen die twee ondersoekgroepe nie. Die profiele van die SAT van die eerstejaar- en finalejaarstudente kan as sinonieme beskou en gebruik word. As gevolg hiervan word daar nie getoets vir parallelisme nie.

Die gemiddelde routellings en norme van die twee ondersoekgroepe met betrekking tot aanleg word in Tabel 4.3 weergegee.

TABEL 4.3. GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(MW) I EN B.A.(MW) IV

Subtoetse	BA (MW) I		BA (MW) IV	
	Routellings	Norme	Routellings	Norme
1	18,0222	5,7778	19,8286	6,6857
2	16,8444	4,2000	19,1714	4,8571
3	19,9778	5,6222	22,3429	6,5429
4	19,8667	5,6222	21,5429	6,1429
5	16,3111	5,3556	16,8857	5,6000
6	17,2667	5,3778	17,8286	5,5143
7	17,0889	5,4889	19,0286	6,1429
8	15,0000	5,2444	15,4000	5,4286
9	14,0667	6,0000	14,4571	6,1429
10	25,0444	6,3333	26,1429	6,4857

Hoewel gevind is dat die twee ondersoekgroepe se gemiddelde tellings op die aanlegprofiel beduidend identies is, is 'n variansieanalise met behulp van die GLM-prosedure van die SAS uitgevoer om te bepaal of daar enige velde van die SAT is waarin die twee ondersoekgroepe beduidend van mekaar verskil. Die verkreeë F- en p-waardes word in Tabel 4.4. uiteengesit.

Uit Tabel 4.4. blyk dit dat geen statisties beduidende verskille tussen die onderlinge subtoetsverspreiding van die twee ondersoekgroepe voorkom nie. Die subtoetsverspreiding van die SAT onderskei derhalwe nie beduidend tussen die eerstejaar- en finalejaarstudente in Maatskaplike Werk nie.

TABEL 4.4. VARIANSIEONTLEDING VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I EN B.A.(MW)IV

Subtoetse	F	p (Waarskynlikheid)
1 Verbale Begrip	3,47	0,0663
2 Berekeninge	2,43	0,1235
3 Woordbou	2,61	0,1099
4 Vergelyking	2,45	0,1219
5 Patroonvoltooiing	0,18	0,6692
6 Figuurreekse	0,18	0,6715
7 Ruimtelik 2-D	1,37	0,2455
8 Ruimtelik 3-D	0,08	0,7805
9 Geheue (Paragraaf)	0,22	0,6393
10 Geheue (Simbole)	0,95	0,3337

4.2.1.3 B.A.(Sielk)I en B.A.(Sielk)III

Die profielsamestelling van die SAT met betrekking tot B.A.(Sielk)I en B.A.(Sielk)III word in Figuur 4.3 weerspieël.

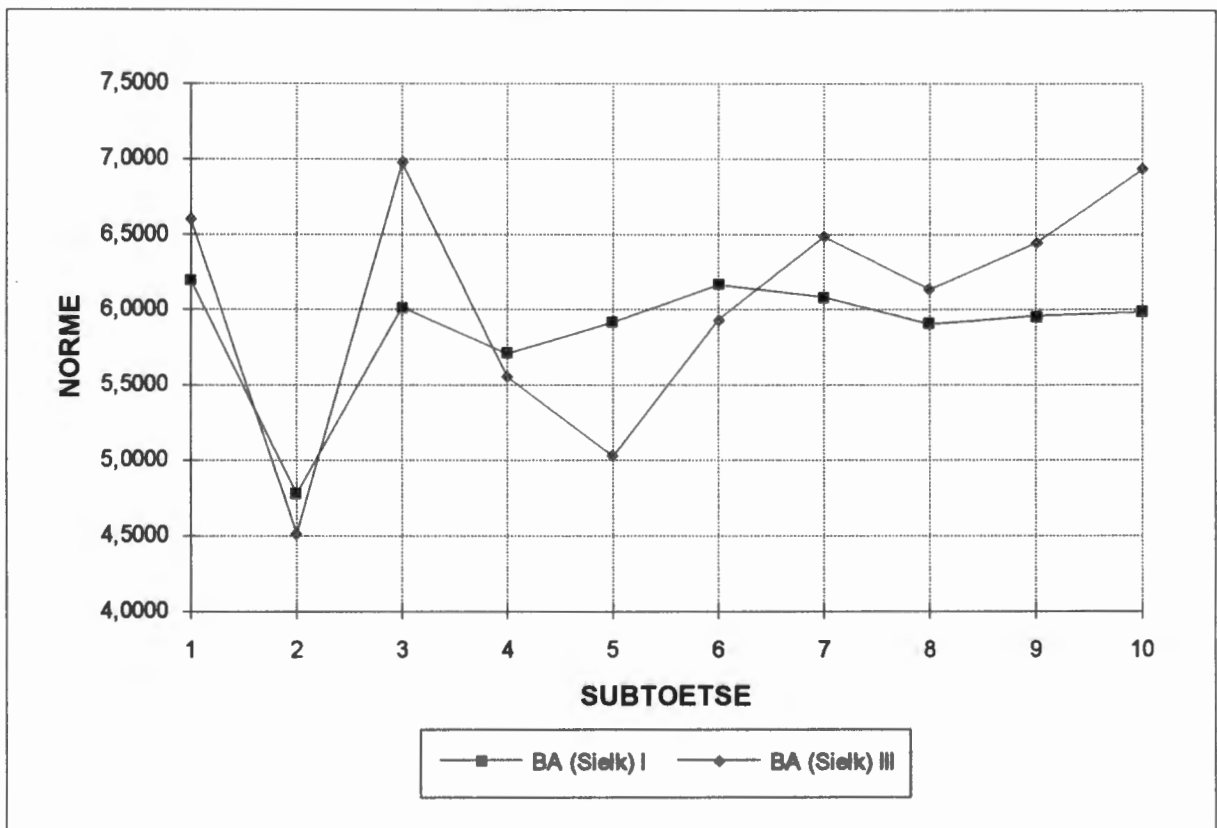
Die profielsamestelling van beide ondersoekgroepe toon die laagste gemiddelde telling in subtoets 2 (Berekeninge). Hoë gemiddelde tellings is by beide groepe verkry ten opsigte van subtoets 1 (Verbale Begrip) en 3 (Woordbou), wat aanduidend is van 'n goeie Algemene Verstandsfaktor (G), en Assosiasievlotheid (AF) in verhouding tot die ander faktore soos gemeet deur die SAT. Geheue (subtoets 9 en 10) meet ook hoog, en ondervang dus die verbale vermoëns saam met bogenoemde subtoetse wat nodig is vir 'n geesteswetenskaplike studierigting.

Met behulp van 'n variansieontleding, soos uitgevoer deur die GLM-prosedure van die SAS-pakket, is 'n profielontleding gedoen om te bepaal of daar statisties beduidende verskille voorkom tussen twee ondersoekgroepe al dan nie. Die nulhipotese word geïmplementeer, wat veronderstel dat daar geen beduidende verskille tussen die twee profiele is nie. Die waarde van Wilks se Lambda is 0,788. Die benaderde F-statistiek is 2,849 by 10 en 106 grade van vryheid. Die p-waarde is 0,0035, wat beduidend is op die 5%-peil. Die profiele van die SAT onderskei wel statisties beduidend tussen die eerstejaar- en finalejaarstudente in Sielkunde.

Om vervolgens te bepaal of daar statisties beduidende parallelisme al dan nie tussen die twee profiele voorkom, is gebruik gemaak van 'n verdere variansieanalise. Ook

hier is die nulhipotese van beduidende parallelisme geïmplimenteer, sodat daar van die veronderstelling uitgegaan word dat statisties beduidende parallelisme voorkom tussen die profiele van die twee onderoekgroepe. Die waarde van Wilks se Lambda is 0,796, die benaderde F-statistiek 3,04 by 9 en 107 grade van vryheid, en die p-waarde 0,0028. Die p-waarde is betekenisvol op die 5%-peil van waarskynlikheid, en impliseer dat die profiele (of segmente daarvan) nie statisties beduidend parallel is nie. Die nulhipotese van beduidende parallelisme word daarmee verwerp.

FIGUUR 4.3 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I EN B.A.(SIELK)III



Voordat die moontlike statisties beduidende verskille tussen die subtoetsverspreiding van die SAT met betrekking tot die twee onderoekgroepe bespreek word, word die gemiddelde routellings en die gemiddelde norme in Tabel 4.5 weergegee.

TABEL 4.5 GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I EN B.A.(SIELK)III

Subtoetse	BA (Sielk) I		BA (Sielk) III	
	Routellings	Norme	Routellings	Norme
1	19,0694	6,1944	19,7111	6,6000
2	18,5000	4,7778	17,6000	4,5111
3	20,9167	6,0139	23,5556	6,9778
4	20,7778	5,7083	20,4444	5,5556
5	18,0556	5,9167	15,6000	5,0222
6	19,5694	6,1667	19,0222	5,9333
7	19,7639	6,0833	20,9111	6,4889
8	17,9444	5,9028	18,0889	6,1333
9	14,0694	5,9583	14,9111	6,4444
10	24,7500	5,9861	26,9111	6,9333

Aangesien daar statisties beduidende verskille tussen die profiele van die twee ondersoek-groepe voorkom, is 'n variansieontleding met behulp van die SAS rekenaarprogram uitgevoer om spesifieke subtoetse te identifiseer waarin die beduidende verskille voorkom. Die verkreeë F- en p-waardes word vervolgens uiteengesit.

TABEL 4.6 VARIANSIEONTLEDING VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I EN B.A.(SIELK)III

Subtoetse	F	p (Waarskynlikheid)
1 Verbale Begrip	0,75	0,3898
2 Berekeninge	0,63	0,4299
3 Woordbou	7,81	*0,0061
4 Vergelyking	0,21	0,6465
5 Patroonvoltooiing	5,76	*0,0180
6 Figuurreekse	0,29	0,5887
7 Ruimtelik 2-D	0,93	0,3370
8 Ruimtelik 3-D	0,02	0,8854
9 Geheue (Paragraaf)	1,59	0,2101
10 Geheue (Simbole)	8,64	*0,0040

* Betekenisvol op die 5%-peil

Tabel 4.6 toon dat die twee ondersoekgroepe ten opsigte van drie subtoetse, naamlik subtoets 3 (Woordbou), subtoets 5 (Patroonvoltooiing) en subtoets 10 (Geheue - Simbole), statisties beduidend van mekaar verskil. Ten opsigte van die ander subtoetse kom daar nie statisties beduidende verskille voor nie. Ten opsigte van subtoets 3 (Woordbou), en

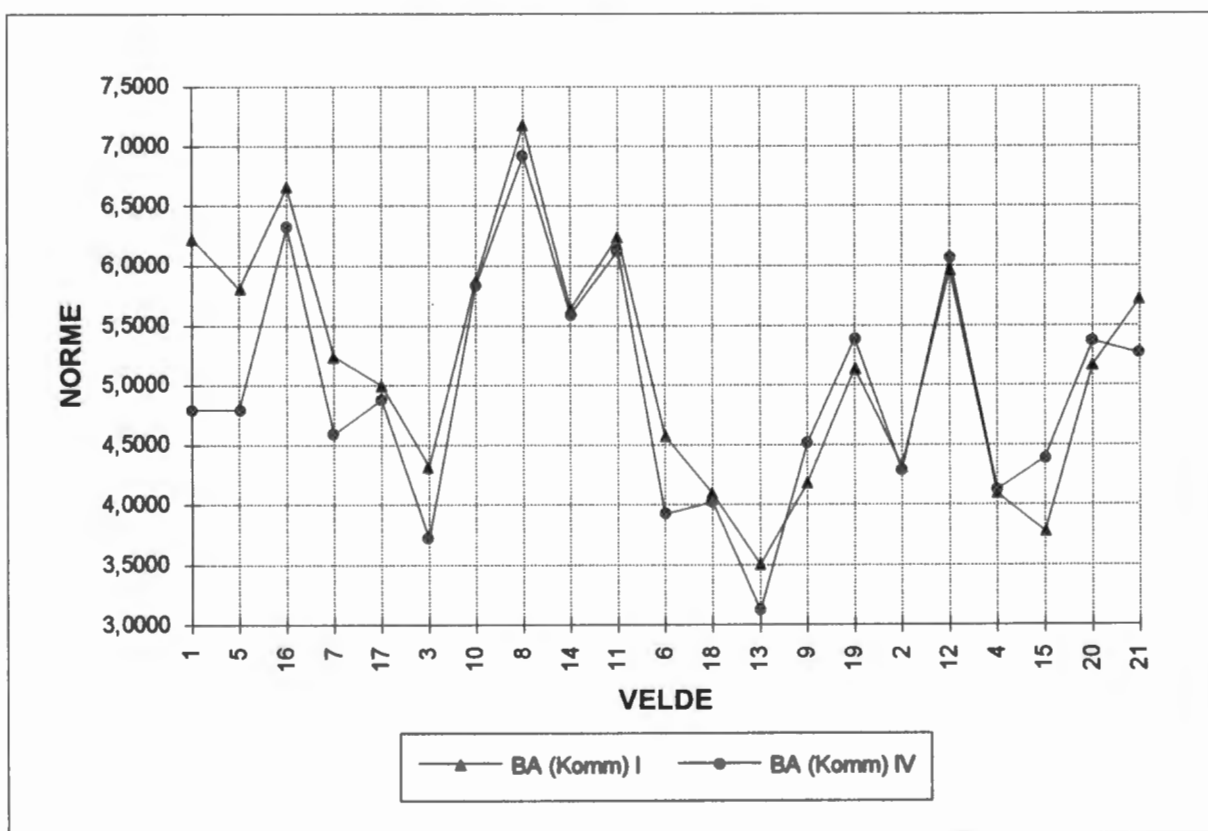
subtoets 10 (Geheue - Simbole) het die eerstejaars 'n statisties beduidend laer telling as die finalejaars behaal, terwyl die eerstejaargroep weer 'n statisties beduidend hoër telling in Patroonvoltooiing behaal het.

Vervolgens is die d-waarde bereken om te bepaal of hierdie statisties beduidende verskille ook psigologies betekenisvol is. 'n D-waarde van 0,513, 0,461 en 0,506 is onderskeidelik vir Woordbou, Patroonvoltooiing en Geheue (Simbole) verkry. Al drie hierdie subtoetse toon psigologies 'n meduim effek.

4.2.2 Resultate van die profielontleding van die 19-VBV

4.2.2.1 B.A.(Komm)I en B.A.(Komm)IV

FIGUUR 4.4 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I EN B.A.(KOMM)IV



Wanneer na die geheelbeeld van die profielsamestelling gekyk word, blyk dit dat die hoë gemiddelde telling in veld 16 (Taal) in verband gebring word met die hoë gemiddelde

tellings in velde 1 (Beeldende Kunste) en veld 5 (Uitvoerende Kunste). Dit is aanduidend van 'n sterk behoefte aan kommunikasie en kontak met mense, op beide 'n feitelike sowel as 'n emosionele basis. Die hoë gemiddelde telling in veld 7 (Histories) en veld 16 (Taal) bevestig hierdie sterk gerigtheid tot mense. Veld 8 (Openbare Optrede) het soos verwag die hoogste gemiddelde telling verkry in die belangstellingsvelde, wat 'n aanduiding is van groter klem op gedistansieerde en formele kontak met mense. Veld 13 (Prakties-Vroulik) verkry die laagste gemiddelde telling, wat aanduidend is dat min belangstelling voorkom in meer verfynde en vroulike aktiwiteite.

Ten opsigte van die profielontleding van die twee ondersoekgroepe, is 'n variansieontleding gedoen om vas te stel of daar statisties beduidende verskille voorkom al dan nie. Die nulhipotese word geïmplimenteer, wat veronderstel dat daar geen statisties beduidende verskille tussen die profiele is nie. Die waarde van Wilks se Lambda is 0,617, die benaderde F-statistiek 2,75 by 21 en 93 grade van vryheid, en die p-waarde (waarskynlikheid) 0,0005. Die p-waarde is beduidend, en dui dus statisties beduidende verskille tussen die twee profiele aan. Die profiele van die 19-VBV onderskei dus statisties beduidend tussen die twee ondersoekgroepe.

'n Verdere variansieontleding bepaal of daar statisties beduidende parallelisme voorkom al dan nie. Ook hier is die nulhipotese geïmplimenteer van beduidende parallelisme. Die waarde van Wilks se Lambda is 0,631, en die F-statistiek is 2,75 by 20 en 94 grade van vryheid. Die p-waarde is 0,0006, wat statisties beduidende verskille aandui. Daar kom dus nie statisties beduidende parallelisme tussen profiele van die 19-VBV met betrekking tot die twee ondersoekgroepe voor nie.

Die gemiddelde routellings en die gemiddelde norme van die twee ondersoekgroepe word in Tabel 4.7 weerspieël. Aangesien daar statisties beduidende verskille voorkom tussen die twee ondersoekgroepe, is 'n verdere variansieontleding met die SAS-pakket uitgevoer om die spesifieke subtoetse te identifiseer waarin statisties beduidende verskille voorkom. Die verkreeë F- en p-waardes word in Tabel 4.8 uiteengesit.

Uit Tabel 4.8 blyk dit dat die twee ondersoekgroepe slegs ten opsigte van drie uit die 21 velde verskil, te wete veld 1 (Beeldende Kunste), veld 5 (Uitvoerende Kunste) en veld 6 (Wetenskap). Ten opsigte van die ander belangstellingsvelde kom daar nie statisties beduidende verskille voor nie. In al drie hierdie velde het die eerstejaars beduidend hoër tellings verkry. Die lae telling in Beeldende Kunste en Uitvoerende Kunste by die vierdejaars blyk enigsins 'n verrassing te wees, aangesien groter belangstelling en uit-

lewing van gevoel teenoor mense en dinge in die beroep verwag word, soos bevestig deur die telling verkry deur die eerstejaars.

TABEL 4.7 GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I EN B.A.(KOMM)IV

Velde	BA (Komm) I		BA (Komm) IV	
	Routellings	Norme	Routellings	Norme
1	30,7576	6,2273	22,1020	4,7959
5	23,3182	5,8030	18,2041	4,7959
16	26,6515	6,6515	24,6735	6,3265
7	21,7424	5,2424	18,2245	4,5918
17	18,1364	5,0000	18,3061	4,8776
3	22,7727	4,3181	20,5714	3,7143
10	36,4091	5,8788	37,1837	5,8367
8	24,0758	7,1818	22,2245	6,9184
14	18,6364	5,6364	18,2857	5,5918
11	30,5909	6,2424	30,0408	6,1224
6	12,4697	4,5758	8,3061	3,9184
18	13,0455	4,0909	9,8776	4,0204
13	18,5303	3,5000	20,0816	3,1224
9	8,0000	4,1818	9,1020	4,5102
19	17,8636	5,1364	17,1633	5,3878
2	11,2424	4,3182	13,3061	4,2857
12	35,4697	5,9697	35,9796	6,0612
4	12,7879	4,0909	11,8367	4,1224
15	18,5000	3,7727	21,8163	4,3878
20	15,2273	5,1667	15,5306	5,3673
21	10,8182	5,7121	10,0482	5,2653

Om te bepaal of hierdie statisties beduidende verskille psigologies betekenisvol is, word die d-waarde bereken. In Beeldende Kunste is 'n waarde van 0,713 behaal, Uitvoerende Kunste 0,505 en in Wetenskap 0,363. Volgens die afsnyppunte soos deur Cohen (1977) bereken, toon Beeldende Kunste 'n hoë effek, Uitvoerende Kunste 'n medium effek en Wetenskap 'n klein effek.

TABEL 4.8 VARIANSIEONTLEDING VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I EN B.A.(KOMM)IV

Belangstellingsvelde	F	p (Waarskynlikheid)
1 Beeldende kunste	15,55	**0,0001
5 Uitvoerende kuns	4,49	*0,0364
16 Taal	0,07	0,4058
7 Histories	2,58	0,1107
17 Diens	0,01	0,9113
3 Welsynswerk	1,01	0,3178
10 Geselligheid	0,22	0,6391
8 Openbare Optrede	0,58	0,4467
14 Regte	0,02	0,8854
11 Kreatiewe Denke	0,10	0,7510
6 Wetenskap	6,00	*0,0158
18 Prakties-Manlik	2,62	0,1085
13 Prakties-Vroulik	0,73	0,3959
9 Numeries	0,40	0,5263
19 Besigheid	0,11	0,7434
2 Klerklik	1,36	0,2462
12 Rondreis	0,10	0,7533
4 Natuur	0,24	0,6285
15 Sport	1,96	0,1645
20 Werk/Stokperdjie	0,39	0,5357
21 Aktief/Passief	1,65	0,2012

** Betekenisvol op die 1%-peil

* Betekenisvol op die 5%-peil

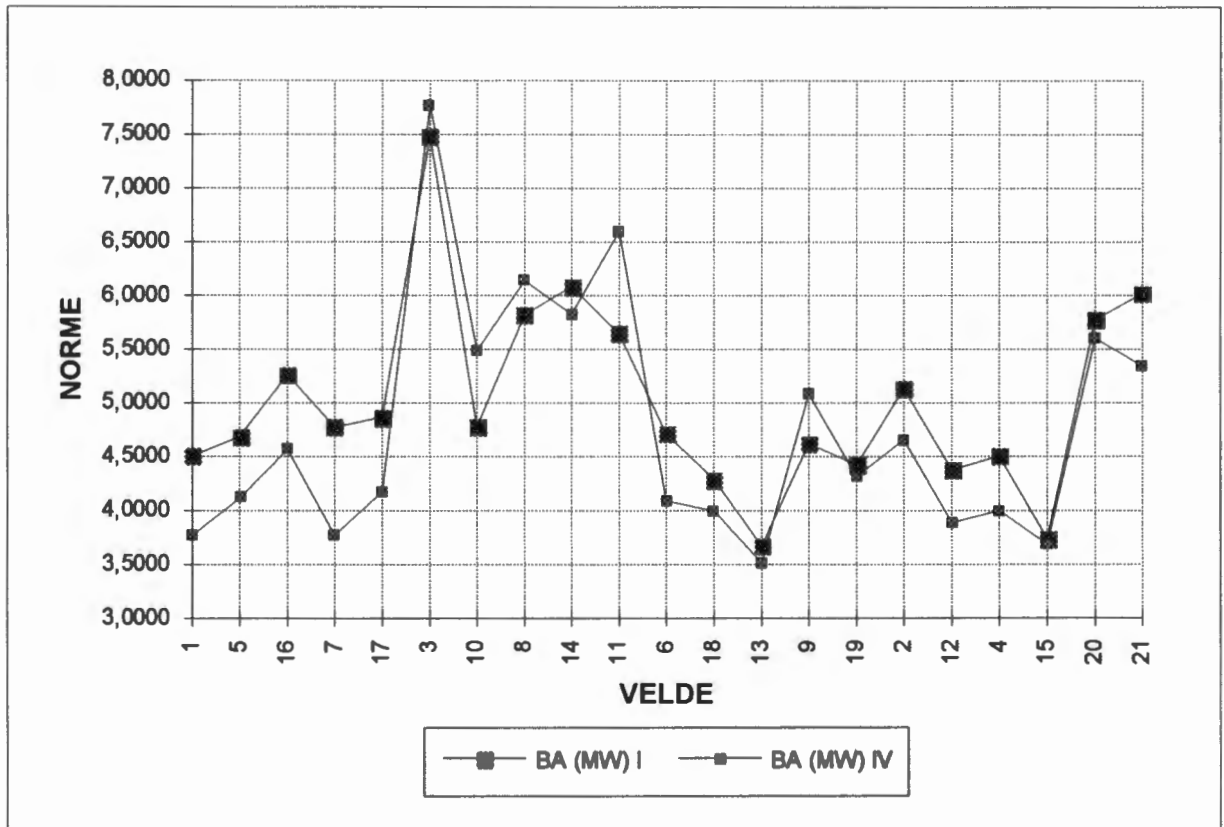
4.2.2.2 B.A.(MW)I en B.A.MW(IV)

Die profiele van die 19-VBV met betrekking tot B.A.(MW)I en B.A.(MW)IV word in Figuur 4.5 weerspieël.

'n Tendens wat met die profielsamestelling opval en binne die verwagting is, die besonder hoë gemiddelde telling verkry in veld 3 (Welsynswerk). Binne hierdie veld word daar 'n groter mate van emosionele kontak veronderstel, veral omdat hulp verleen word aan hulpbehoewendes. Hierdie tendens word egter nie ondersteun deur die ander geassosieerde velde soos veld 5 (Uitvoerende Kunste), veld 16 (Taal) en veld 10 (Geselligheid) nie. Volgens Smit (1986:306) weerspieël so'n hoë meting in Welsynswerk wat nie inpas by die totale belangstellingspatroon nie, 'n preokkupasie met eie problematiek. So 'n student sou dan uit behoefte aan insig en oplossing van sy eie problematiek, hom wend na die probleme van ander. Die relatief hoër gemiddelde tellings verkry in veld 8 (Openbare Optrede) en veld 14 (Regte) dui op 'n meer formele en gedistansieerde kontak met

mense, waar dit gaan om die beoordeling en evaluering van gedrag volgens vaste riglyne. Hierbinne dui die hoë gemiddelde telling verkry in veld 11 (Kreatiewe Denke) daarop dat die behoefte nogtans by die studente bestaan om hulle werk op 'n eie, rasionele en unieke wyse te doen.

FIGUUR 4.5 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I EN B.A.(MW)IV



Die profiele van die 19-VBV van die onderoekgroepe B.A.(MW)I en B.A.(MW)IV word, soos die vorige onderoekgroepe, aan 'n variansieanalise onderwerp. Die nulhipotese veronderstel dat daar geen statisties beduidende verskille voorkom nie. Die waarde van Wilks se Lambda is 0,658. Die benaderde F-statistiek is 1,43 by 21 en 58 grade van vryheid, en die p-waarde is 0,1408. Die p-waarde is nie beduidend nie, sodat daar dus statisties beduidende ooreenkomste voorkom tussen die profiele van die eerstejaar- en finalejaarstudente in Maatskaplike Werk. Die 19-VBV onderskei daarom

nie statisties beduidend tussen die twee ondersoekgroepe nie. Dus kan die twee ondersoekgroepe se profiele as sinonieme gebruik word.

Die gemiddelde routellings en norme van die 19-VBV met betrekking tot die twee ondersoekgroepe word in Tabel 4.9 weergegee.

TABEL 4.9 GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I EN B.A.(MW)IV

Velde	BA (MW) I		BA (MW) IV	
	Routellings	Norme	Routellings	Norme
1	20,6000	4,5111	16,2571	3,7714
5	17,5333	4,6889	13,8857	4,1143
16	18,2444	5,2667	14,0286	4,5714
7	19,0889	4,7778	13,3714	3,7714
17	18,4000	4,8667	14,9714	4,1714
3	41,1333	7,4889	41,7714	7,7714
10	33,3111	4,7778	35,4000	5,4857
8	15,3778	5,8222	16,8571	6,1429
14	21,9111	6,0889	19,5714	5,8286
11	27,8000	5,6444	31,8000	6,6000
6	11,9778	4,7111	9,4857	4,0857
18	12,0889	4,2889	11,1714	4,0000
13	23,4667	3,6667	22,2286	3,5143
9	7,9111	4,6222	11,5714	5,0857
19	12,6444	4,4222	12,3429	4,3143
2	17,0889	5,1333	14,5143	4,6571
12	28,5556	4,3778	26,6857	3,8857
4	13,8444	4,5111	12,4286	4,0000
15	18,1556	3,7333	16,8286	3,6857
20	16,1333	5,7778	16,0000	5,6000
21	11,4667	6,0222	10,3714	5,3429

Hoewel gevind is dat die twee ondersoekgroepe se gemiddelde tellings in die belangstellingsprofiel beduidend identies is, is 'n variansieanalise met behulp van die GLM-prosedure van SAS uitgevoer om te bepaal of daar enige velde van die 19-VBV is waarin die twee ondersoekgroepe statisties beduidend van mekaar verskil. Die verkreeë F- en p-waardes word in Tabel 4.10 uiteengesit.

Uit Tabel 4.10 kan afgelei word dat slegs een veld 'n statisties beduidende verskil tussen die twee ondersoekgroepe uitwys, naamlik veld 7 (Histories). Die eerstejaarstudente toon dus 'n betekenisvol hoër belangstelling as die finalejaarstudente daarin om die oorsprong van dinge na te gaan. Geen ander subtoetse toon statisties beduidende verskille

nie. Om te bepaal of hierdie verskil ook psigologies betekenisvol is, is die d-waarde bereken. 'n Medium effekgrootte van 0,466 is verkry.

TABEL 4.10 VARIANSIEONTLEDING VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I EN B.A.(MW)IV

Belangstellingsvelde	F	p (Waarskynlikheid)
1 Beeldende kunste	2,73	0,1025
5 Uitvoerende kuns	2,07	0,1540
16 Taal	3,27	0,0745
7 Histories	5,24	*0,0248
17 Diens	2,82	0,0973
3 Welsynswerk	0,25	0,6185
10 Geselligheid	0,93	0,3375
8 Openbare Optrede	0,30	0,5837
14 Regte	0,55	0,4595
11 Kreatiewe Denke	3,69	0,0584
6 Wetenskap	1,39	0,2413
18 Prakties-Manlik	0,11	0,7424
13 Prakties-Vroulik	0,26	0,6118
9 Numeries	2,98	0,0884
19 Besigheid	0,01	0,9098
2 Klerklik	1,23	0,2711
12 Rondreis	0,64	0,4260
4 Natuur	0,29	0,5939
15 Sport	0,30	0,5833
20 Werk/Stokperdjie	0,04	0,8342
21 Aktief/Passief	1,56	0,2151

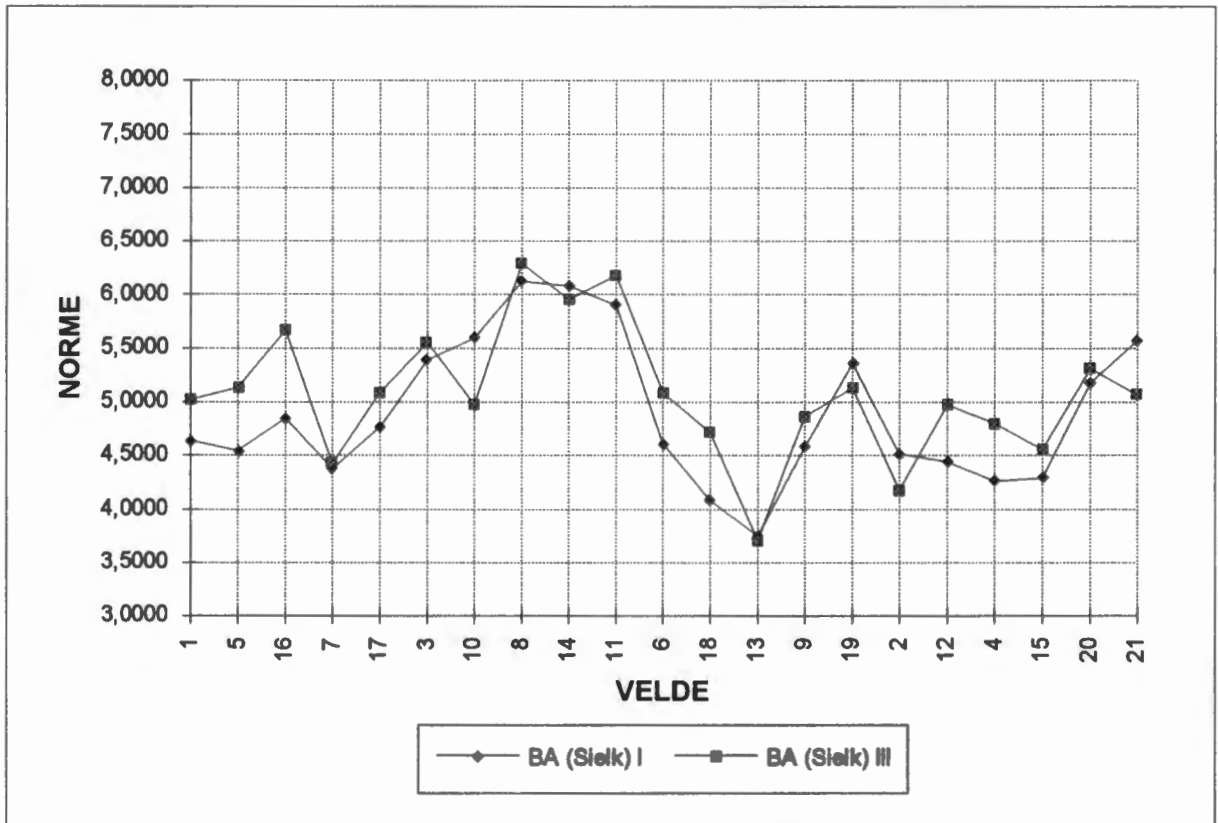
* Betekenisvol op die 5%-peil

4.2.2.3 B.A.(Sielk)I en B.A.(Sielk)III

Die profielsamestelling van die twee onderoekgroepe word in Figuur 4.6 weerspieël. Volgens die profielsamestelling het beide onderoekgroepe die hoogste gemiddelde tellings behaal in veld 8 (Openbare Optrede), veld 14 (Regte) en veld 11 (Kreatiewe Denke). Hiervolgens sou dit kon dui op 'n behoefte aan meer formele en gedistansieerde kontak met mense, waar dit ook gaan om die beoordeling en evaluering van gedrag volgens vaste riglyne, maar nog steeds met 'n hoë mate van kreatiwiteit teenwoordig. Die behoefte onderliggend aan 'n hoë belangstelling in veld 16 (Taal) veronderstel kontak en kommunikasie met mense op 'n meer persoonlike vlak, veral wanneer dit in kombinasie met 'n hoë belangstellingsmeting in veld 5 (Uitvoerende Kunste) geneem word (Smit,

1986:305). In beide hierdie belangstellingsvelde sou hoër tellings verwag word van studente in die Sielkunde. Veld 13 (Prakties-Vroulik) verkry die laagste gemiddelde telling, wat aanduidend is dat min belangstelling voorkom in meer verfynde en vroulike aktiwiteite.

FIGUUR 4.6 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I EN B.A.(SIELK)III



Met behulp van 'n variansieontleding deur die GLM-prosedure van die SAS-pakket is bepaal of daar statisties beduidende verskille voorkom tussen bogenoemde profiele al dan nie. Die nulhipotese word geïmplimenteer, wat veronderstel dat daar geen beduidende verskille voorkom nie. Die waarde van Wilks se Lambda is 0,819. Die benaderde F-statistiek is 1,00 by 21 en 95 grade van vryheid. Die p-waarde is 0,4710, wat nie beduidend is nie. Die profiele van die 19-VBV onderskei dus nie statisties beduidend tussen die eerstejaar- en finalejaar-studente in Sielkunde nie, sodat die profiele as identies beskou kan word.

Die gemiddelde routellings en die gemiddelde norme van die twee ondersoekgroepe word in Tabel 4.11 weergegee.

TABEL 4.11 GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I EN B.A.(SIELK)III

Velde	BA (Sielk) I		BA (Sielk) III	
	Routellings	Norme	Routellings	Norme
1	19,9167	4,6389	23,3556	5,0222
5	13,5278	4,5417	18,9556	5,1333
16	14,4583	4,8472	20,6889	5,6667
7	16,4583	4,3750	16,9333	4,4222
17	16,3889	4,7639	18,6000	5,0889
3	26,6806	5,3889	30,6222	5,5556
10	34,4444	5,5972	32,7333	4,9778
8	17,7083	6,1250	18,9111	6,2889
14	22,0417	6,0833	21,3111	5,9556
11	29,3194	5,9028	30,5111	6,1778
6	13,7778	4,6111	14,6444	5,0889
18	14,5972	4,0833	16,2889	4,7111
13	17,7361	3,7500	21,0000	3,7111
9	10,7500	4,5833	11,5333	4,8667
19	20,0000	5,3611	17,5556	5,1333
2	12,1389	4,5139	11,5778	4,1778
12	28,6528	4,4444	31,2444	4,9778
4	15,1528	4,2639	17,0444	4,8000
15	22,0278	4,2917	23,1556	4,5556
20	15,0556	5,1806	15,4000	5,3111
21	10,5833	5,5694	9,8222	5,0667

Hoewel die profiele van die 19-VBV identies is, is daar nogtans met die GLM-prosedure van die SAS 'n verdere variansieanalise gedoen om moontlike statisties beduidende verskille in die subtoetsverspreiding te identifiseer. Die verkreeë F- en p-waardes word in Tabel 4.12 uiteengesit

Uit Tabel 4.12 blyk dit dat die twee ondersoekgroepe in twee belangstellingsvelde statisties beduidend van mekaar verskil, naamlik veld 5 (Uitvoerende Kunste) en veld 16 (Taal). Geen statisties beduidende verskille is in die ander subtoetse verkry nie.

Vervolgens is die d-waarde bereken om te bepaal of hierdie statisties beduidende verskille ook psigologies betekenisvol is. 'n D-waarde van 0,344 en 0,357 is onderskeidelik vir Uitvoerende Kunste en Taal verkry. Beide subtoetse toon psigologies 'n klein effek.

TABEL 4.12 VARIANSIEONTLEDING VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I EN B.A.(SIELK)III

Belangstellingsvelde	F	p (Waarskynlikheid)
1 Beeldende kunste	2,03	1,1566
5 Uitvoerende kuns	6,78	*0,0105
16 Taal	7,25	*0,0082
7 Histories	0,05	0,8218
17 Diens	1,54	0,2179
3 Welsynswerk	3,16	0,0782
10 Geselligheid	0,89	0,3477
8 Openbare Optrede	0,25	0,6152
14 Regte	0,09	0,7661
11 Kreatiewe Denke	0,43	0,5155
6 Wetenskap	0,19	0,6607
18 Prakties-Manlik	0,53	0,4677
13 Prakties-Vroulik	2,70	0,1030
9 Numeries	0,19	0,6598
19 Besigheid	1,02	0,3155
2 Klerklik	0,10	0,7538
12 Rondreis	2,01	0,1589
4 Natuur	0,57	0,4507
15 Sport	0,21	0,6442
20 Werk/Stokperdjie	0,31	0,5797
21 Aktief/Passief	1,38	0,2427

* Betekenisvol op die 5%-peil

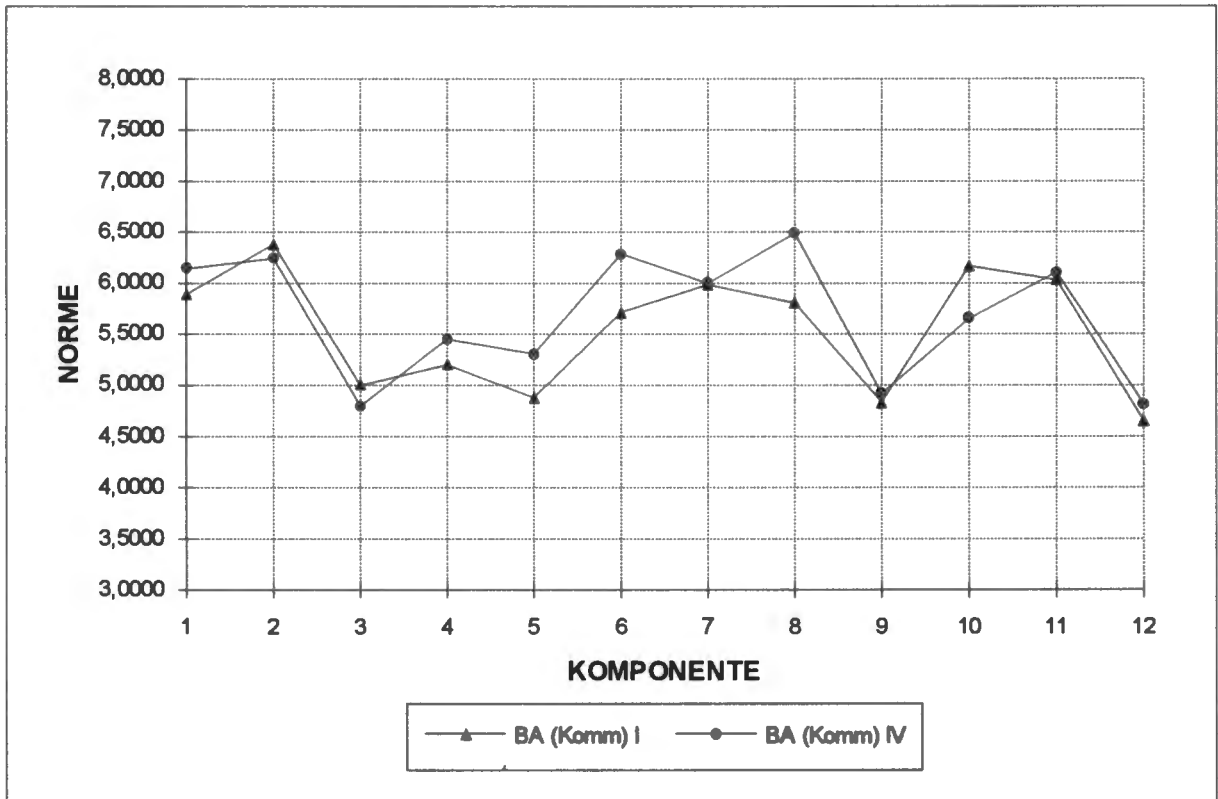
4.2.3 Resultate van die profielontledings van die PHSF

4.2.3.1 B.A.(Komm)I en B.A.(Komm)IV

Die profielsamestellings van die PHSF met betrekking tot bogenoemde ondersoekgroepe word in Figuur 4.7 weerspieël.

Ten opsigte van die profielsamestelling as geheel, is 'n hoë gemiddelde telling verkry in komponent 1 (Selfvertroue) en komponent 2 (Eiewaarde), sodat dit blyk dat die studente in 'n hoë mate vertrou het in hulleself. Hierdie tendens word bevestig deur die hoë gemiddelde telling in komponent 10 (Morele Inslag), waar die toetsling voel dat sy gedrag voldoen aan die norme wat gestel word. Volgens die laer gemiddelde telling verkry in komponent 9 (Sosialiteit-S), kom daar 'n swakker behoefte voor om met iemand van die teenoorgestelde geslag sosiaal te verkeer.

FIGUUR 4.7 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I EN B.A.(KOMM)IV



Om te bepaal of daar statisties enige beduidende verskille voorkom tussen die twee profiele, is met behulp van 'n variansieontleding, soos uitgevoer deur die GLM-prosedure van die SAS-pakket (SAS Institute Inc., 1985), vasgestel dat Wilks se Lambda 0,862 is. Die benaderde F-statistiek is 1,37 by 12 en 102 grade van vryheid, en die p-waarde (waarskynlikheid) 0,1943. Die p-waarde is nie beduidend nie, sodat daar nie statisties beduidende verskille voorkom nie. Die PHSF-profile onderskei dus nie statisties beduidend tussen die twee ondersoekgroepe nie, en kan as identies beskou word.

Vervolgens word die gemiddelde routellings en norme van die PHSF met betrekking tot die twee ondersoekgroepe uiteengesit.

TABEL 4.13 GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE DIE PHSF MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I EN B.A.(KOMM)IV

Komponente	BA (Komm) I		BA (Komm) IV	
	Routellings	Norme	Routellings	Norme
1	30,0303	5,8939	30,0204	6,1429
2	26,0455	6,3788	24,2653	6,2449
3	26,5758	5,0000	25,7959	4,7959
4	26,2576	5,1970	27,1020	5,4490
5	32,3636	4,8788	33,7143	5,3061
6	32,8182	5,7121	34,8571	6,2857
7	37,1364	5,9849	37,6735	6,0000
8	28,9697	5,8030	31,3673	6,4898
9	27,5909	4,8333	27,4082	4,9184
10	35,4697	6,1667	34,4286	5,6531
11	31,3182	6,0303	31,4898	6,1020
12	15,6970	4,6515	16,0612	4,8163

Die verkreeë F- en p-waardes word vervolgens in Tabel 4.14 uiteengesit.

TABEL 4.14 VARIANSIEONTLEDING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I EN B.A.(KOMM)IV

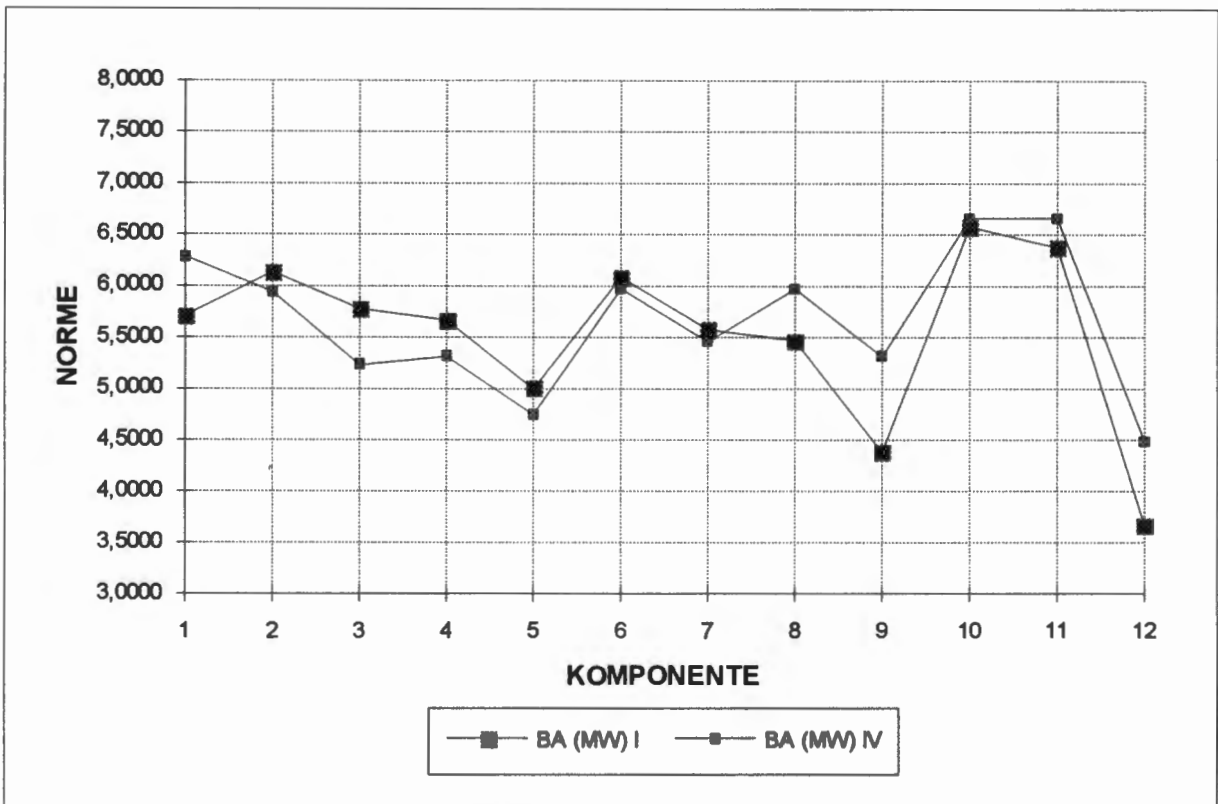
Komponente	F	p (Waarskynlikheid)
1 Selfvertroue	0,00	0,9920
2 Eiewaare	0,55	0,4601
3 Selfbeheer	0,85	0,3581
4 Senuweeagtigheid	0,61	0,4366
5 Gesondheid	2,13	0,1470
6 Gesinsinvloede	2,70	0,1030
7 Persoonlike Vryheid	0,23	0,6328
8 Sosialiteit-G	3,15	0,0784
9 Sosialiteit-S	0,02	0,8969
10 Morele Inslag	0,98	0,3246
11 Formele Verhouding	0,02	0,8747
12 Gewenstheidskaal	0,15	0,7037

Uit begenoemde tabel blyk dit dat daar geen statisties beduidende verskille voorkom ten opsigte van die subtoetsverspreiding van die twee ondersoekgroepe nie.

4.2.3.2 B.A.(MW)I en B.A.(MW)IV

Die profielsamestelling van die PHSF met betrekking tot B.A.(MW)I en B.A.(MW)IV word in Figuur 4.8 weergegee.

FIGUUR 4.8 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I EN B.A.(MW)IV



Die hoë gemiddelde tellings verkry in komponent 10 (Morele Inslag) en komponent 11 (Formele Verhoudinge) van beide ondersoekgroepe, dui daarop dat die studente in 'n hoë mate suksesvol is in hulle formele interaksie met mense, en dat hulle ook voel dat hulle aan die norme voldoen wat gestel word.

Die profiele van die PHSF is aan 'n variansieanalise onderwerp om te bepaal of daar enige verskille voorkom. Soos in die geval met die vorige ondersoekgroepe, is die nulhipotese ook hier geïmplimenter. Die waarde van Wilks se Lambda is 0,785. Die benaderde F-statistiek is 1,53 by 12 en 67 grade van vryheid, en die p-waarde is 0,1342. Die p-waarde is nie beduidend nie. Daar kom dus statisties beduidende ooreenkomste voor tussen die profiele van die eerstejaar- en finalejaarstudente in Maatskaplike Werk. Die PHSF onderskei daarom nie statisties beduidend tussen die twee ondersoekgroepe nie.

Die gemiddelde routellings en norme van die PHSF met betrekking tot die twee ondersoekgroepe word in Tabel 4.15 weergegee.

TABEL 4.15 GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I EN B.A.(MW)IV

Komponente	BA (MW) I		BA (MW) IV	
	Routellings	Norme	Routellings	Norme
1	28,8222	5,7111	30,5143	6,2857
2	24,7556	6,1333	24,4286	5,9429
3	28,4000	5,7778	26,9714	5,2286
4	27,1333	5,6667	26,3143	5,3142
5	32,3778	5,0000	31,4857	4,7429
6	34,2667	6,0889	33,5147	5,9714
7	36,1556	5,5778	35,7714	5,4571
8	27,9111	5,4667	29,3429	5,9714
9	24,6444	4,3778	29,0857	5,3143
10	37,1111	6,5778	36,9429	6,6571
11	32,2222	6,3778	33,2286	6,6571
12	13,1778	3,6667	15,3143	4,4857

Hoewel gevind is dat die twee ondersoekgroepe se aanpassingsprofiel beduidende identies is, is 'n variansieanalise met behulp van die GLM-prosedure van SAS uitgevoer om te bepaal of daar enige velde van die PHSF is waarin die twee ondersoekgroepe beduidend van mekaar verskil. Die verkreeë F- en p-waardes word in Tabel 4.16 uiteengesit.

TABEL 4.16 VARIANSIEONTLEDING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I EN B.A.(MW)IV

Komponente	F	p (Waarskynlikheid)
1 Selfvertroue	1,55	0,2168
2 Eiewaarde	0,05	0,8211
3 Selfbeheer	1,40	0,2396
4 Senuweeagtigheid	0,48	0,4915
5 Gesondheid	0,43	0,5162
6 Gesinsinvloede	0,28	0,5981
7 Persoonlike Vryheid	0,07	0,7978
8 Sosialiteit-G	0,78	0,3790
9 Sosialiteit-S	6,48	*0,0129
10 Morele Inslag	0,02	0,8895
11 Formele Verhoudinge	0,80	0,3726
12 Gewenstheidskaal	4,88	*0,0301

* Betekenisvol op die 5%-peil

Komponent 9 (Sosialiteit-S) en komponent 12 (Gewenstheidskaal) toon statisties beduidende verskille op die 5%-peil. In beide hierdie velde het die eerstejaargroep beduidend laer tellings verkry. Die gevolgtrekking wat hieruit gemaak kan word is dat die eerstejaars moontlik groter druk beleef om aan die sosiale verwagtinge rondom hulle beroep te voldoen. Bewus of onbewus kon die eerstejaars probeer om 'n gunstiger indruk te skep.

Om die psigologiese betekenisvolheid van hierdie verskille te bepaal, is die d-waarde bereken. 'n Telling van 0,508 is verkry ten opsigte van komponent 9, wat op 'n medium effek dui. Ten opsigte van komponent 12 is 'n d-waarde van 0,418 verkry, wat ook op 'n medium effek dui.

4.2.3.3 B.A.(Sielk)I en B.A.(Sielk)III

Die samestelling van die profiele van die PHSF vir die twee ondersoekgroepe word weergegee in Figuur 4.9.

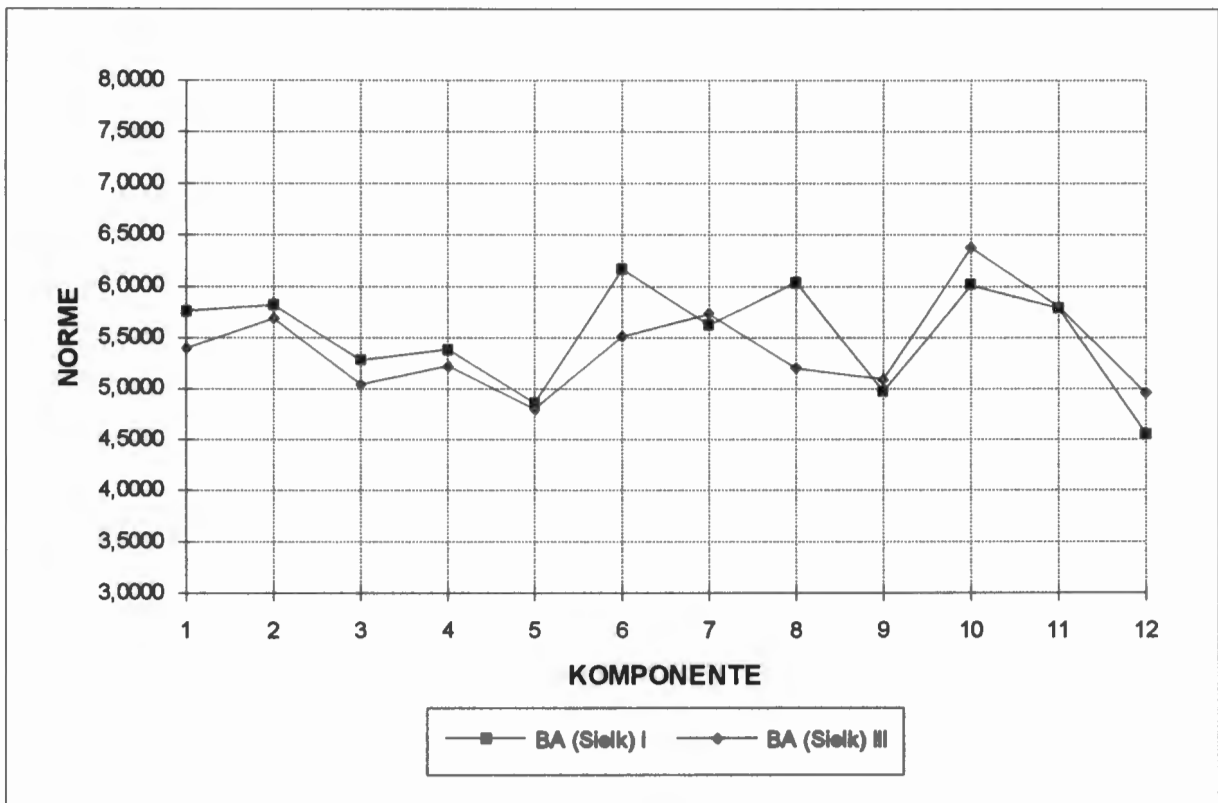
Soos die geval met die ondersoek B.A.(Komm), het die studente in Sielkunde tot 'n hoë mate vertroue in hulleself (Selfvertroue en Eiewaarde), en voel hulle dat hulle gedrag aan die norme wat gestel word, voldoen (Morele Inslag).

Met behulp van 'n variansieontleding is bepaal of daar statisties beduidende verskille voorkom al dan nie tussen die profiele van die twee ondersoekgroepe. Die nulhipotese word geïmplimiteer, wat veronderstel dat daar geen beduidende verskille tussen die twee PHSF-profile is nie. Die waarde van Wilks se Lambda is 0,843. Die benaderde F-statistiek is 1,62 by 12 en 104 grade van vryheid. Die p-waarde is 0,0985, wat nie beduidend is nie. Die profiele met betrekking tot die PHSF onderskei nie statisties beduidend tussen die eerstejaar- en finalejaarstudente in Sielkunde nie.

Die gemiddelde routellings en die gemiddelde norme van die twee ondersoekgroepe word in Tabel 4.17 weergegee.

Vanweë die feit dat die gemiddelde aanpassingsprofile van die twee ondersoekgroepe statisties beduidende ooreenkomste toon, is 'n verdere variansieanalise gedoen om te bepaal of daar enige subtoete voorkom waarin statisties beduidende verskille voorkom. Die SAS-pakket met die opsie GLM-prosedure is vir die doel gebruik. Die verkreeë F- en p-waardes word vervolgens uiteengesit.

FIGUUR 4.9 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I EN B.A.(SIELK)III



TABEL 4.17 GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I EN B.A.(SIELK)III

Komponente	BA (Sielk) I		BA (Sielk) III	
	Routellings	Norme	Routellings	Norme
1	29,6528	5,7639	28,3111	5,4000
2	24,9583	5,8194	23,8889	5,6889
3	27,5417	5,2778	26,7333	5,0444
4	27,1944	5,3889	26,4222	5,2222
5	32,4167	4,8611	32,2889	4,8000
6	34,2639	6,1667	31,9333	5,5111
7	36,3750	5,6250	36,4667	5,7333
8	29,9306	6,0417	26,6889	5,2000
9	28,9306	4,9722	28,0222	5,0889
10	34,5694	6,0139	35,9556	6,3778
11	30,2222	5,7917	30,1778	5,8000
12	15,4306	4,5556	16,4000	4,9556

TABEL 4.18 VARIANSIEONTLEDING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I EN B.A.(SIELK)III

Komponente	F	p (Waarskynlikheid)
1 Selfvertroue	1,93	0,1676
2 Eiewaarde	0,89	0,3472
3 Selfbeheer	0,73	0,3934
4 Senuweeagtigheid	0,61	0,4347
5 Gesondheid	0,01	0,9047
6 Gesinsinvloede	3,95	*0,0493
7 Persoonlike Vryheid	0,01	0,9333
8 Sosialiteit-G	6,14	*0,0146
9 Sosialiteit-S	0,44	0,5061
10 Morele Inslag	1,79	0,1830
11 Formele Verhoudinge	0,00	0,9591
12 Gewenstheidskaal	1,22	0,2710

* Betekenisvol op die 5%-peil

Uit bogenoemde tabel kan afgelei word dat die subtoetsverspreiding van die twee onder-soekgroepe ten opsigte van komponent 6 (Gesinsinvloede) en komponent 8 (Sosialiteit-G) statisties betekenisvol van mekaar verskil. 'n D-waarde van 0,361 en 0,390 is onderskeidelik vir komponent 6 en 8 verkry. Hiervolgens toon beide 'n medium effek.

4.2.4 Samevatting

Met betrekking tot die profielontleding van die meetinstrumente van die eerstejaar- en finalejaarstudente, kan die resultate as volg saamgevat word:

Met betrekking tot die SAT, kom daar geen statisties beduidende ooreenkomste voor tussen B.A.(Komm)I en B.A.(Komm)IV, en B.A.(Sielk)I en B.A.(Sielk)III nie. Daar is wel 'n statisties beduidende ooreenkoms tussen B.A.(MW)I en B.A.(MW)IV. Met betrekking tot die 19-VBV toon die twee studierigtings B.A.(MW) en B.A.(Sielk) statisties beduidende ooreenkomste tussen die eerstejaar- en finalejaargroepe. Dit is egter nie die geval by die eerstejaar- en finalejaargroepe van B.A.(Komm) nie, omdat daar statisties beduidende verskille voorkom. Die PHSF toon by al drie die ondersoekgroepe statisties beduidende ooreenkomste tussen die eerstejaar- en finalejaarstudente. Van die drie meetinstrumente, onderskei die SAT by twee studierigtings tussen die eerstejaar- en finalejaarstudente, die 19-VBV slegs by een, terwyl die PHSF geen onderskeid toon nie.

Ten opsigte van die profielontleding van die onderskeie studierigtings, toon die onder-soekgroep B.A.(MW) geen statisties beduidende verskille tussen die twee onder-soekgroepe

nie. Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat studente in Maatskaplike Werk 'n hoër mate van konstantheid in gedrag, soos gemeet deur die onderskeie meetinstrumente, toon as die ander twee ondersoekgroepe. Die ondersoekgroep B.A.(Komm) toon slegs ten opsigte van die PHSF statisties beduidende ooreenkomste, terwyl die ondersoekgroep B.A.(Sielk) statisties beduidende ooreenkomste toon ten opsigte van die 19-VBV en PHSF. Ten opsigte van die ondersoekgroep B.A.(Komm) sou daar met groot versigtigheid veralgemenings gemaak moet word met betrekking tot beroepsprofiel op die SAT en die 19-VBV. Dieselfde geld vir die ondersoekgroep B.A.(Sielk) met betrekking tot die SAT.

Die profielsamestelling van die SAT met betrekking tot die ses ondersoekgroepe vertoon min of meer die verwagte resultate vir B.A.-geassosieerde studierigtings. Die laagste tellings is deurgaans verkry in subtoets 2 (Berekening), met hoër tellings in subtoets 1 (Verbale Begrip) en 3 (Woordbou), asook in subtoets 9 en 10 (Geheue). Hierdie subtoets meet dan ook die verbale vermoëns wat noodsaaklik is vir geesteswetenskaplike studierigtings.

Die profielsamestelling van die 19-VBV ten opsigte van B.A.(Komm) strook grootliks met die verwagting. Die velde wat geassosieer word met kontak en kommunikasie met mense, op beide informele in formale vlak, toon deurgaans die hoogste tellings. Ten opsigte van B.A.(MW) word die hoë telling verkry in veld 6 (Welsynswerk) egter nie ondersteun deur die ander geassosieerde velde nie. Ook ten opsigte van B.A.(Sielk) word laer tellings verkry as wat verwag sou word in velde wat 'n meer persoonlike kontak en kommunikasie met mense meet.

Volgens die profielsamestelling van die PHSF toon al ses die ondersoekgroepe dat die studente 'n hoë mate van vertroue in hulleself het, en dat hulle ook voel hulle voldoen aan die norme wat gestel word. 'n Beduidend swakker behoefte om met lede van die teenoorgestelde geslag te verkeer, kom ook voor by al die groepe.

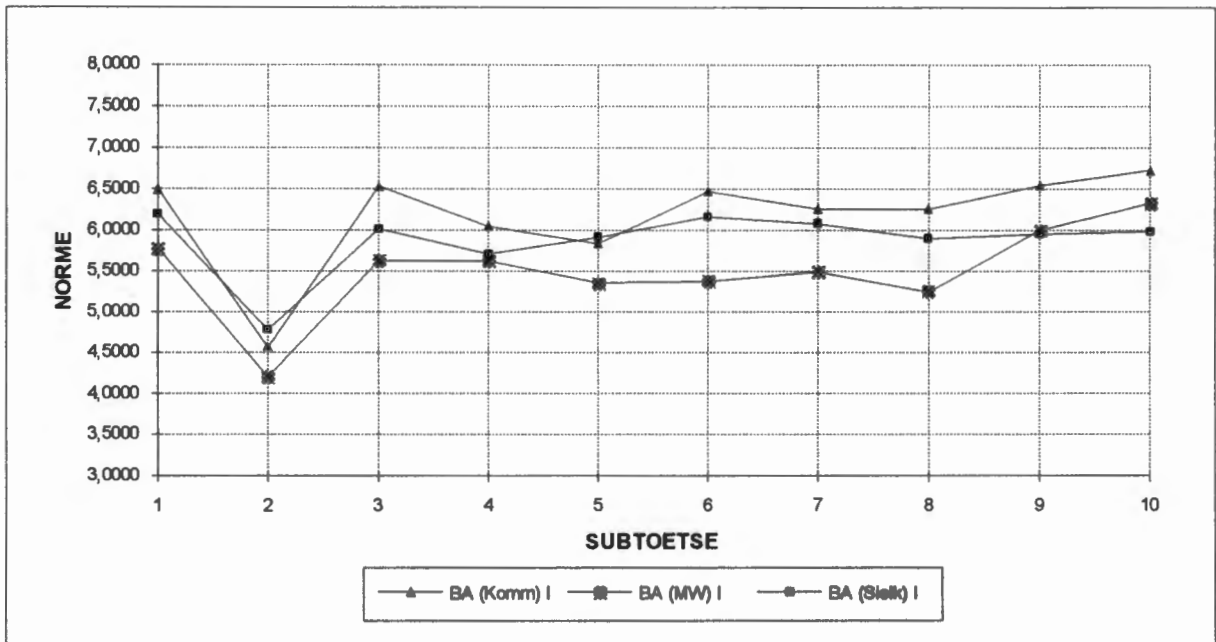
4.3 PROFIELONTLEDING VAN DIE EERSTEJAARSTUDENTE IN DIE ONDERSKEIE STUDIERIGTINGS

Die derde doelstelling van hierdie studie is om met behulp van profiel- en variansie-ontleding te bepaal of daar **statisties beduidende verskille** bestaan tussen die **eerstejaargestudente** wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het in B.A.(Komm), B.A.(MW) en B.A.(Sielk), ten opsigte van aanleg, belangstelling en aanpassing, soos gemeet deur die SAT, die 19-VBV en die PHSF.

4.3.1 Resultate van die profielontleding van die SAT

Die profielsamestelling van die SAT met betrekking tot B.A.(Komm)I, B.A.(MW)I en B.A.(Sielk)I lyk soos volg:

FIGUUR 4.10 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I, B.A.(MW)I EN B.A.(SIELK)I



Ten opsigte van die profielsamestelling van die drie ondersoekte in geheel, toon hulle die min of meer verwagte resultate vir B.A.-geassosieerde studierigtings. Die laagste gemiddelde tellings is in subtoets 2 (Berekeninge) verkry, met hoër tellings in subtoets 1 (Verbale Begrip), subtoets 3 (Woordbou) en subtoets 9 en 10 (Geheue). Hierdie subtoetse meet dat ook die verbale vermoëns wat noodsaaklik is vir die geesteswetenskaplike studierigtings.

Met betrekking tot die profielontleding van die gemiddelde tellings op die SAT van die drie ondersoeksgroepe, is eerstens bepaal of daar statisties beduidende verskille voorkom al dan nie. Met behulp van 'n variansieanalyse, soos uitgevoer met die GLM-prosedure van SAS, is vasgestel dat die waarde van Wilks se Lambda vir die drie groepe 0,898 is. 'n Benaderde F-statistiek van 0,949 by 20 en 342 grade van vryheid is verkry, en 'n p-waarde van 0,5246, wat nie beduidend is nie. Die nulhipotese van geen verskil nie word dus

gestand gedoen. Hieruit blyk dit dat daar wel statisties beduidende ooreenkomste voorkom tussen die profile van die SAT met betrekking tot die drie ondersekgroepe. Die profile van die SAT met betrekking tot die drie ondersekgroepe word as identies beskou.

Die gemiddelde routellings en gemiddelde norme van die drie ondersekgroepe word vervolgens uiteengesit.

TABEL 4.19 GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I, B.A.(MW)I EN B.A.(SIELK)I

Sub-toetse	BA (Komm) I		BA (MW) I		BA (Sielk) I	
	Routellings	Norme	Routellings	Norme	Routellings	Norme
1	19,7121	6,5000	18,0222	5,7778	19,0694	6,1944
2	18,2424	4,5606	16,8444	4,2000	18,5000	4,7778
3	22,2576	6,5303	19,9778	5,6222	20,9167	6,0139
4	21,3939	6,0515	19,8667	5,6222	20,7778	5,7083
5	17,9394	5,8333	16,3111	5,3556	18,0556	5,9167
6	20,6061	6,4697	17,2667	5,3778	19,5694	6,1667
7	20,0909	6,2576	17,0889	5,4889	19,7639	6,0833
8	18,3333	6,2576	15,0000	5,2444	17,9444	5,9028
9	15,0303	6,5455	14,0667	6,0000	14,0694	5,9583
10	26,4394	6,7273	25,0444	6,3333	24,7500	5,9861

Om te bepaal of daar enige statisties beduidende verskille voorkom tussen die subtoets-verspreiding van die drie ondersekgroepe met betrekking tot aanleg, is 'n verdere variansieanalyse gedoen. Die verkree F-en p-waardes word in Tabel 4.20 uiteengesit.

TABEL 4.20 VARIANSIEONTLEDING VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I, B.A.(MW)I EN B.A.(SIELK)I

Komponente	F	p (Waarskynlikheid)
1 Verbale Begrip	1,90	0,1524
2 Berekeninge	1,02	0,3640
3 Woordbou	1,96	0,1434
4 Vergelyking	1,68	0,1889
5 Patroonvoltooiing	1,36	0,2582
6 Figuurreekse	4,65	*0,0107
7 Ruimtelik 2-D	2,61	0,0763
8 Ruimtelik 3-D	4,69	*0,0103
9 Geheue (Paragraaf)	1,49	0,2291
10 Geheue (Simbole)	1,39	0,2405

* Betekenisvol op die 5%-peil

Figuurreekse en Ruimtelik 3-D is die twee subtoetse van die SAT waarin die drie ondersoekgroepe statisties beduidend op die 5%-peil van mekaar verskil. Ten opsigte van die ander subtoetse word daar nie beduidende verskille gevind nie.

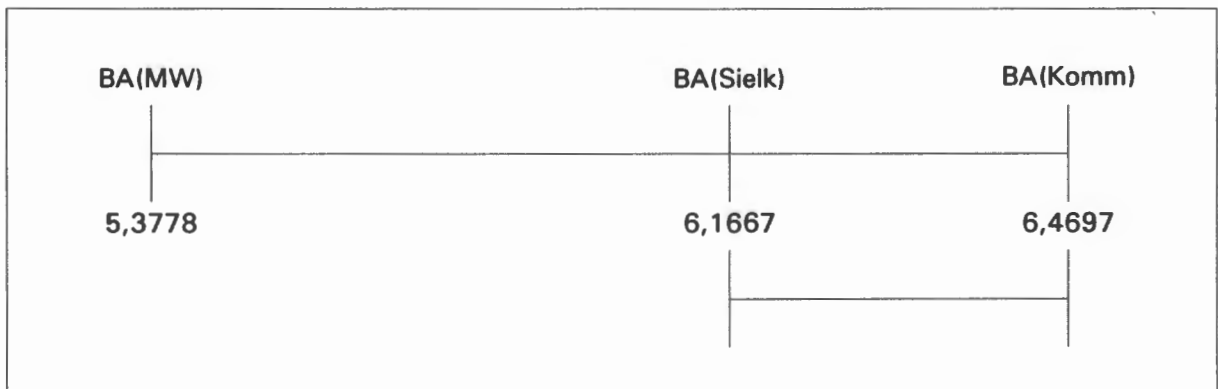
Om te bepaal watter van die groepe wel statisties beduidend van mekaar verskil, word gebruik gemaak van die SAS-pakket PROC GLM prosedure, met die Student Newman Keuls-metode (1985:433-506).

4.3.1.1 Toetsing van die beduidendheid van verskille tussen die groepgemiddeldes van die drie ondersoekgroepe

□ Subtoets 6: Figuurreekse

Skematies word die verskille as volg voorgestel (die groepe van wie die tellings nie betekenisvol van mekaar verskil nie, word met 'n hakie onderaan met mekaar verbind):

FIGUUR 4.11 BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT SUBTOETS 6: FIGUURREEKSE



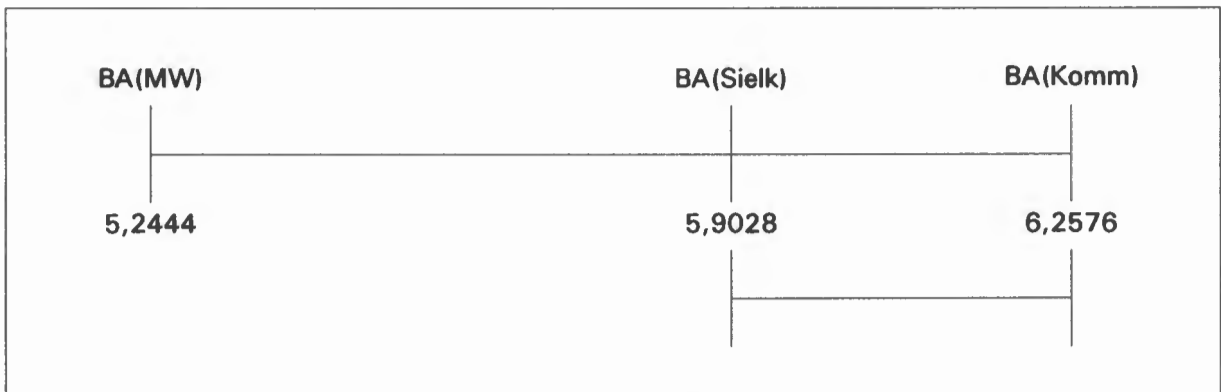
Daar bestaan nie 'n statisties beduidende verskil tussen die tellings van B.A.(Sielk) en B.A.(Komm) nie. Met behulp van die Student Newman Keuls-metode word daar wel 'n statisties beduidende verskil tussen die tellings van B.A.(MW) teenoor beide B.A.(Sielk) en B.A.(Komm) gevind. Eersgenoemde het 'n beduidend laer telling verkry.

Om die psigologiese betekenisvolheid van hierdie verskille te bepaal, word die d-waarde bereken. Ten opsigte van B.A.(MW) en B.A.(Sielk) word 'n telling van 0,323 verkry, wat 'n klein effek aandui. Ten opsigte van B.A.(MW) en B.A.(Komm) is 'n d-waarde van 0,447 verkry, wat 'n meduim effek is.

Algemene Redeneringsfaktor, in besonder deduktiewe redenering, word deur hierdie subtoets gemeet. Uit bogenoemde sou afgelei kon word dat die betrokke studente in Maatskaplike Werk moeiliker konklusies uit 'n probleemstelling of situasie maak as studente in Kommunikasiekunde.

□ **Subtoets 8: Ruimtelik 3-D**

FIGUUR 4.12 BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT SUBTOETS 8: RUIMTELIK 3-D



Daar kom nie statisties beduidende verskille voor tussen die tellings van B.A.(Sielk) en B.A.(Komm) nie. Tussen genoemde twee ondersoekgroepe en B.A.(MW) kom daar wel statisties beduidende verskille op die 5%-peil voor, met die telling by B.A.(MW) beduidend laer.

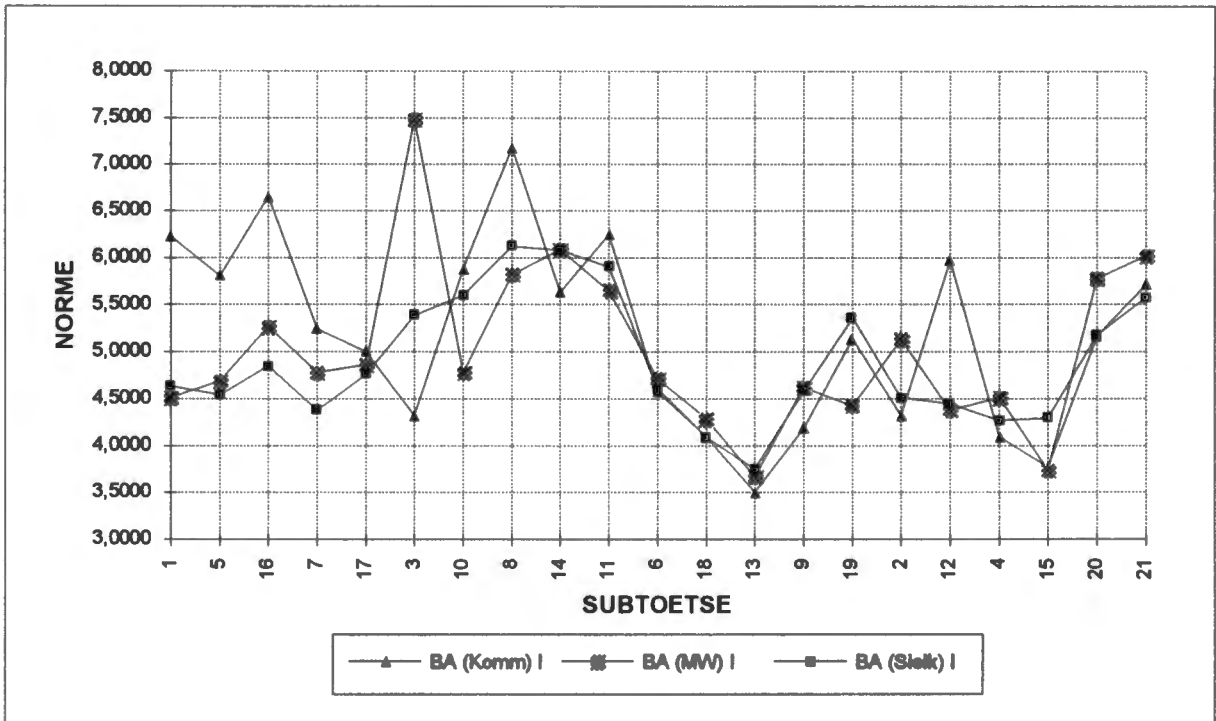
'n D-waarde (om die psigologiese betekenisvolheid te bepaal) van 0,396 is ten opsigte van B.A.(Komm) en B.A.(MW) verkry. Dit dui 'n medium effek aan (Cohen, 1977). Ten opsigte van B.A.(MW) en B.A.(Sielk) is 'n telling van 0,257 verkry, wat 'n klein effek aandui.

Ruimtelik 3-D verwys na die Algemene Redeneringsfaktor, en die Visualiseringsfaktor (Vz), waarby driedimensionele visualisering 'n rol speel. Uit bogenoemde kan afgelei word dat die betrokke studente in Kommunikasiekunde en Sielkunde betekenisvol hoër presteer ten opsigte van hierdie vermoëns as die studente in Maatskaplike Werk.

4.3.2 Resultate van die profielontleding van die 19-VBV

Die profielsamestelling van die 19-VBV met betrekking tot die drie ondersoekgroepe word in Figuur 4.13 weergegee.

FIGUUR 4.13 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM), B.A.(MW) EN B.A.(SIELK)



Ten opsigte van die profielsamestelling is daar eerstens getoets of daar statisties beduidende verskille voorkom tussen die drie ondersoekgroepe. Met behulp van 'n variansieanalise, soos uitgevoer deur die GLM-prosedure van die SAS-pakket, is vasgestel dat die waarde van Wilks se Lambda 0,340 is, die benaderde F-statistiek 5,44 by 42 en 320 grade van vryheid, en die p-waarde 0,0001. Die p-waarde is beduidend op die 99%-peil. Die nulhipotese van geen verskil word dus nie gestand gedoen nie. Hieruit blyk dit dat daar geen statisties beduidende ooreenkomste voorkom tussen die profiele van die drie ondersoekgroepe met betrekking tot die 19-VBV nie.

Vervolgens is met behulp van 'n verdere variansieontleding bepaal of daar parallisme voorkom al dan nie tussen die profiele van die ondersoekgroepe. Ten einde die groepe te kan vergelyk, is die nulhipotese ook hier geïmplimenter. Die waarde van Wilks se Lambda is 0,358. Die benaderde F-statistiek lewer 'n waarde van 5,41 by 40 en 322 grade van vryheid, en 'n p-waarde van 0,0001. Die nulhipotese van geen verskil word verwerp, wat beteken dat daar nie 'n statisties beduidende parallisme tussen die profiele voorkom nie.

Die gemiddelde routellings en gemiddelde norme van die drie ondersoekgroepe word vervolgens uiteengesit.

TABEL 4.21 GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE 19-VB MET BETREKKING TOT B.A.(KOMMM)I, B.A.(MW)I EN B.A.(SIELK)I

Sub-toetse	BA (Komm) I		BA (MW) I		BA (Sielk) I	
	Routellings	Norme	Routellings	Norme	Routellings	Norme
1	30,7576	6,2273	20,6000	4,5111	19,9167	4,6389
5	23,3182	5,8030	17,5333	4,6889	13,5278	4,5417
16	26,6515	6,6515	18,2444	5,2667	14,4583	4,8472
7	21,7424	5,2424	19,0889	4,7778	16,4583	4,3750
17	18,1364	5,0000	18,4000	4,8667	16,3889	4,7639
3	22,7727	4,3182	41,1333	7,4889	26,6806	5,3889
10	36,4091	5,8788	33,3111	4,7778	34,4444	5,5972
8	24,0758	7,1818	15,3778	5,8222	17,7083	6,1250
14	18,6364	5,6364	21,9111	6,0889	22,0417	6,0833
11	30,5909	6,2424	27,8000	5,6444	29,3194	5,9028
6	12,4697	4,5758	11,9778	4,7111	13,7778	4,6111
18	13,0455	4,0909	12,0889	4,2889	14,5972	4,0833
13	18,5303	3,5000	23,4667	3,6667	17,7361	3,7500
9	8,0000	4,1818	7,9111	4,6222	10,7500	4,5833
19	17,8636	5,1364	12,6444	4,4222	20,0000	5,3611
2	11,2424	4,3182	17,0889	5,1333	12,1389	4,5139
12	35,4697	5,9697	28,5556	4,3778	28,6528	4,4444
4	12,7879	4,0909	13,8444	4,5111	15,1528	4,2639
15	18,5000	3,7727	18,1556	3,7333	22,0278	4,2917
20	15,2273	5,1667	16,1333	5,7778	15,0556	5,1806
21	10,8182	5,7121	11,4667	6,0222	10,5830	5,5694

Vanweë die feit dat die gemiddelde belangstellingsprofiel van die drie ondersoeksgroepe statisties beduidend van mekaar verskil en nie beduidend parallel is nie, is 'n verdere variansieanalise gedoen om die spesifieke subtoete te identifiseer waarin statisties beduidende verskille voorkom. Die SAS-pakket se GLM-prosedure is vir die doel geïmplementeer. Die verkreeë F- en p-waardes word in Tabel 4.22 uiteengesit.

Uit bogenoemde tabel word afgelei dat statisties beduidende verskille op die 1%-peil by vyf belangstellingsvelde voorkom, naamlik veld 7 (Histories), veld 8 (Openbare Optrede), veld 13 (Prakties-Vroulik), veld 19 (Besigheid) en veld 2 (Klerklik). Op die 5%-peil kom daar ook in 5 belangstellingsvelde statisties beduidende verskille voor, naamlik veld 1 (Beeldende Kunste), veld 5 (Uitvoerende Kunste), veld 16 (Taal), veld 3 (Welsynswerk) en veld 12 (Rondreis). Ten opsigte van die ander subtoete kom daar nie statisties beduidende verskille voor nie.

Vervolgens is die beduidendheid van die verskille in hierdie belangstellingsvelde vir elke groep afsonderlik bepaal. Daar is gebruik gemaak van die SAS-pakket PROC GLM-prosedure, met die opsie Student Newman Keuls (1985:433-506).

TABEL 4.22 VARIANSIEONTLEDING VAN DIE 19-VBV MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM), B.A.(MW) EN B.A.(SIELK)

Belangstellingsvelde	F	p (Waarskynlikheid)
1 Beeldende kunste	17,10	**0,0001
5 Uitvoerende kuns	12,00	**0,0001
16 Taal	19,56	**0,0001
7 Histories	3,59	*0,0296
17 Diens	0,96	0,3857
3 Welsynswerk	39,34	**0,0001
10 Geselligheid	1,67	0,1920
8 Openbare Optrede	8,02	*0,0005
14 Regte	1,41	0,2468
11 Kreatiewe Denke	1,08	0,3415
6 Wetenskap	0,55	0,5803
18 Prakties-Manlik	0,62	0,5373
13 Prakties-Vroulik	4,26	*0,0156
9 Numeries	2,22	0,1110
19 Besigheid	4,89	*0,0085
2 Klerklik	5,90	*0,0033
12 Rondreis	10,95	**0,0001
4 Natuur	0,70	0,5004
15 Sport	1,94	0,1466
20 Werk/Stokperdjie	1,73	0,1802
21 Aktief/Passief	0,89	0,4112

** Betekenisvol op die 1%-peil

* Betekenisvol op die 5%-peil

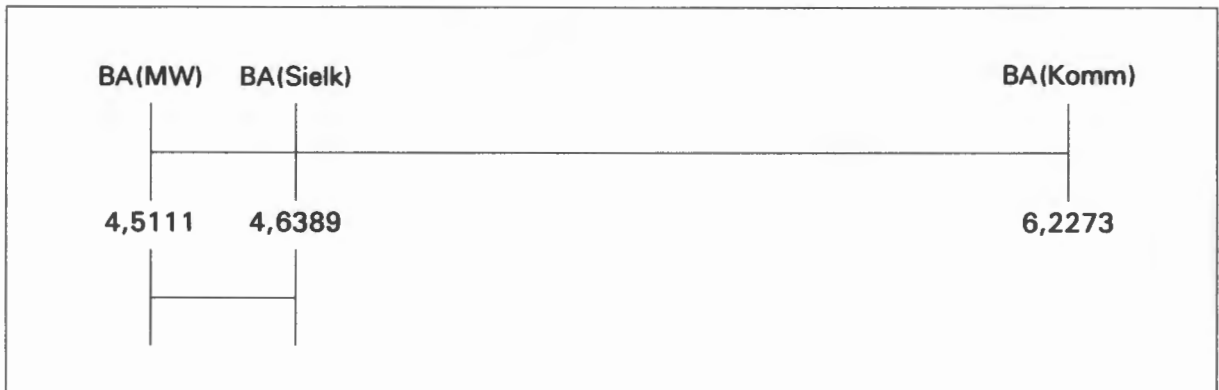
4.3.2.1 Toetsing van die beduidendheid van verskille tussen die groepgemiddeldes van die drie ondersoekgroepe

□ Veld 1: Beeldende Kunste

Die verskille word in Figuur 4.14 skematies voorgestel.

Daar kom geen statisties beduidende verskille voor tussen B.A.(MW) en B.A.(Sielk) nie, maar wel tussen die genoemde twee en B.A.(Komm). Laasgenoemde het 'n statisties beduidend hoër telling behaal as die ander twee studierigtings. Om die psigologiese betekenisvolheid van hierdie verskille te bepaal, is die d-waarde bereken. Ten opsigte van B.A.(MW) en B.A.(Komm) is 'n telling van 0,855 verkry, wat 'n hoë effek aandui. Ten opsigte van B.A.(Sielk) en B.A.(Komm) word 'n telling van 0,792 verkry, wat 'n medium effek aandui.

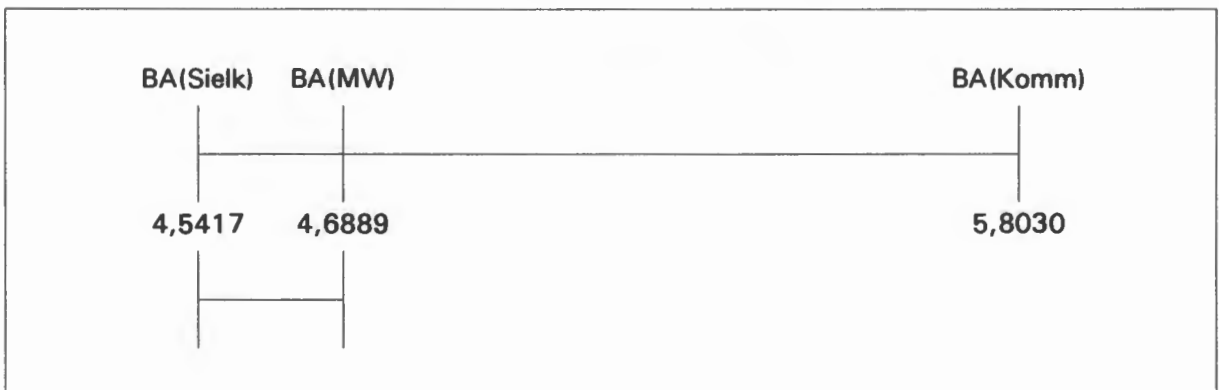
FIGUUR 4.14 BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT VELD 1: BEELDENDE KUNSTE



Studente in Kommunikasiekunde behoort hier hoër belangstelling te toon as studente in die ander twee studierigtings, aangesien die individu se uitlewing van gevoel teenoor dinge gemeet word. Die resultate verkry stem dus met die verwagting ooreen.

□ **Veld 5: Uitvoerende Kunste**

FIGUUR 4.15 BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT VELD 5: UITVOERENDE KUNSTE

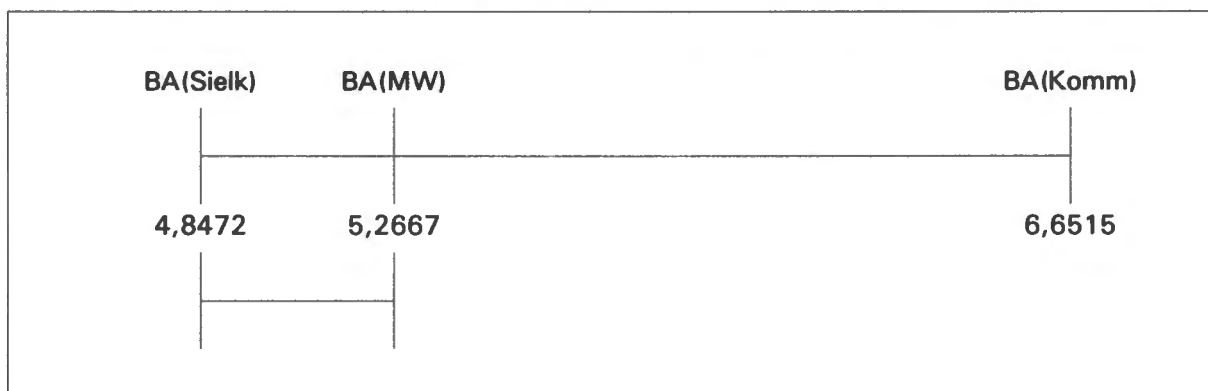


Geen statisties beduidende verskille kom voor tussen B.A.(Sielk) en B.A.(MW) nie. Tussen genoemde twee studierigtings en B.A.(Komm) bestaan daar wel statisties beduidende verskille. 'n D-waarde (om die psigologiese betekenisvolheid te bepaal) van 0,632 is verkry ten opsigte van B.A.(Sielk) en B.A.(Komm). Dit dui 'n medium effek aan. Ten opsigte van B.A.(MW) en B.A.(Komm) is 'n d-waarde van 0,559 verkry, wat ook 'n medium effek aandui.

Aangesien hierdie veld groter klem plaas in die uitlewing van gevoel teenoor mense, en daarom groter persoonlike kontak veronderstel, is die relatief lae tellings van die studente in Maatskaplike Werk en Sielkunde 'n verrassing. Dit telling van studente in Kommunikasie bevestig egter die verwagting.

□ **Veld 16: Taal**

FIGUUR 4.16 BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT VELD 16: TAAL



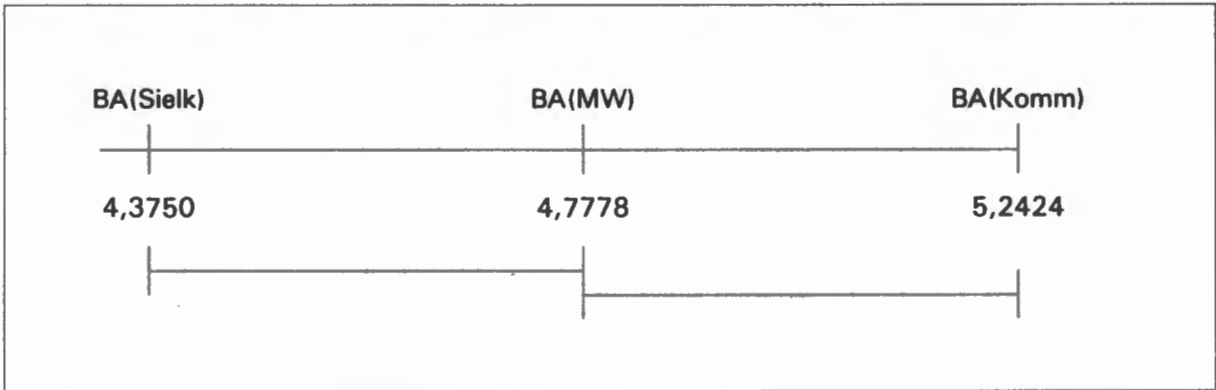
B.A.(Komm) vertoon 'n statisties beduidend hoër telling in hierdie veld teenoor die ander twee studierigtings. Geen statisties beduidende verskil kom voor tussen B.A.(Sielk) en B.A.(MW) nie. 'n D-waarde van 0,868 is verkry tussen B.A.(Sielk) en B.A.(Komm), wat psigologies 'n groot effek is. Die d-waarde tussen B.A.(MW) en B.A.(Komm) van 0,714 dui op 'n medium effek.

Aangesien hierdie veld die behoefte aan kontak en kommunikasie met mense meet, sowel as die behoefte om die motiewe en gedrag van andere te ontleed, sou 'n hoër telling by studente in Sielkunde en Maatskaplike Werk verwag word. Die telling verkry deur die studente in Kommunikasiekunde val binne die verwagting.

□ **Veld 7: Histories**

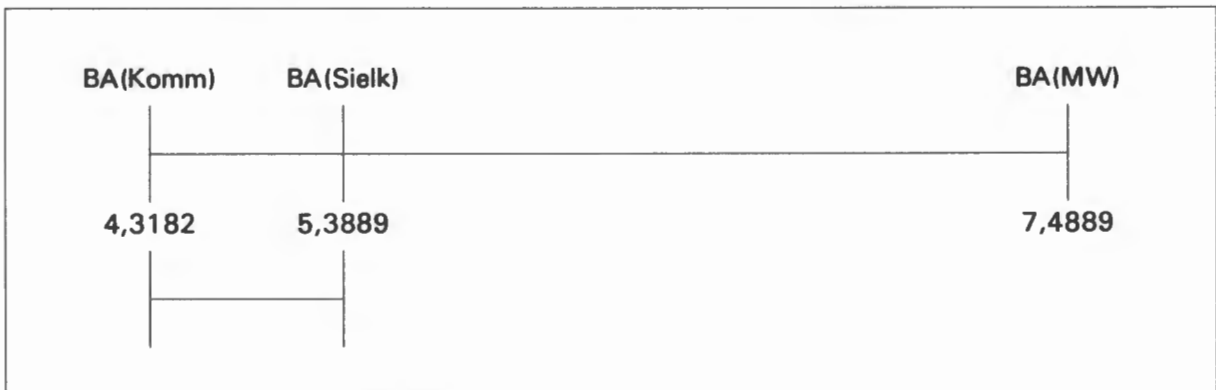
Daar bestaan slegs tussen B.A.(Sielk) en B.A.(Komm) 'n statisties beduidende verskil. Om te toets of dit psigologies 'n effek het, is 'n d-telling van 0,399 verkry. Dit dui op 'n klein effek. Studente in Kommunikasiekunde het dus 'n groter belangstelling daarin om die oorsprong van dinge na te gaan.

FIGUUR 4.17 *BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT VELD 7: HISTORIES*



□ **Veld 3: Welsynswerk**

FIGUUR 4.18 *BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT VELD 3: WELSYNSWERK*

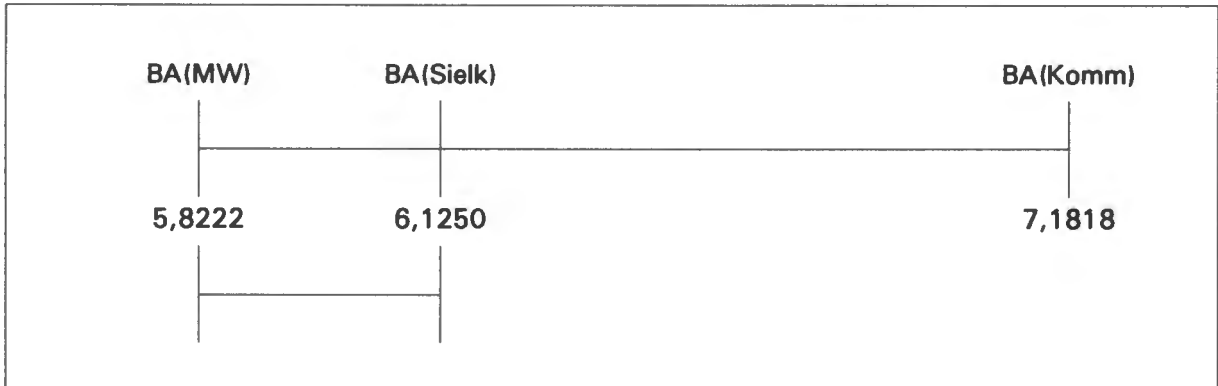


B.A.(Komm) en B.A.(Sielk) vertoon 'n statisties beduidend laer telling teenoor B.A.(MW). Geen statisties beduidende verskille kom voor tussen B.A.(Komm) en B.A.(Sielk) nie. Om die psigologiese betekenisvolheid van hierdie statisties beduidende verskille te bepaal, is 'n d-waarde bereken. Ten opsigte van B.A.(Komm) en B.A.(MW) is 'n d-waarde van 1,465 verkry, wat 'n groot effek is. Ten opsigte van B.A.(Sielk) en B.A.(MW) is 'n d-waarde van 0,997 verkry, wat ook 'n groot effek is.

Hierdie resultate strook heeltemal met die verwagtinge dat studente in Maatskaplike Werk die hoogste telling sou lewer in belangstelling om hulp te verleen aan (meer hulpbehoewende) mense. Dit is ook die hoogste telling in die subtoetsverspreiding vir Maatskaplike Werk.

□ **Veld 8: Openbare Optrede**

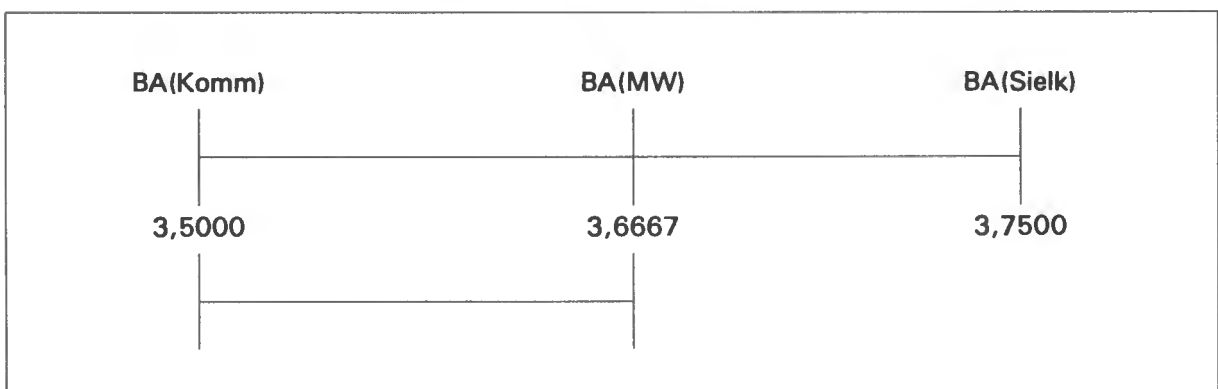
**FIGUUR 4.19 BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT
VELD 8: OPENBARE OPTREDE**



B.A.(Komm) vertoon 'n statisties beduidend hoër telling teenoor die ander twee studierigtings, terwyl B.A.(MW) en B.A.(Sielk) nie beduidend van mekaar verskil nie. 'n D-waarde van 0,699 is verkry tussen B.A.(MW) en B.A.(Komm), en 0,525 tussen B.A.(Sielk) en B.A.(Komm). Albei dui op 'n medium effek. Kontak op 'n meer formele en gedistansieerde vlak, met 'n element van dominansie teenwoordig, sou, soos verwag word, veral onder studente in Kommunikasiekunde teenwoordig wees. Die resultate bevestig dus die verwagting. Hierdie belangstelling word ook geassosieer met die ander twee verwante studierigtings, en die relatiewe hoë gemiddelde telling vir al drie die groepe bevestig dit.

□ **Veld 13: Prakties-Vroulik**

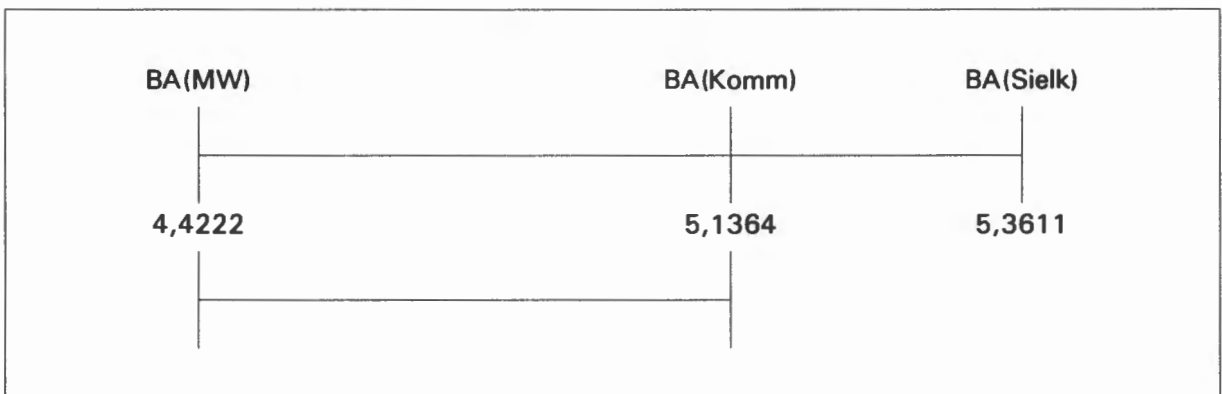
**FIGUUR 4.20 BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT
VELD 13: PRAKTIES VROULIK**



B.A.(Komm) verskil statisties beduidend van B.A.(Sielk). B.A.(MW) vertoon ook statisties beduidende verskille ten opsigte van B.A.(Sielk). B.A.(Komm) en B.A.(Sielk) vertoon nie statisties beduidende verskille nie. Psigologies dui dit op 'n klein effek, aangesien d-waardes van 0,116 en 0,043 vir onderskeidelik B.A.(Komm) en B.A.(Sielk), en vir B.A.(MW) en B.A.(Sielk) verkry is.

□ **Veld 19: Besigheid**

FIGUUR 4.21 BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT VELD 19: BESIGHEID

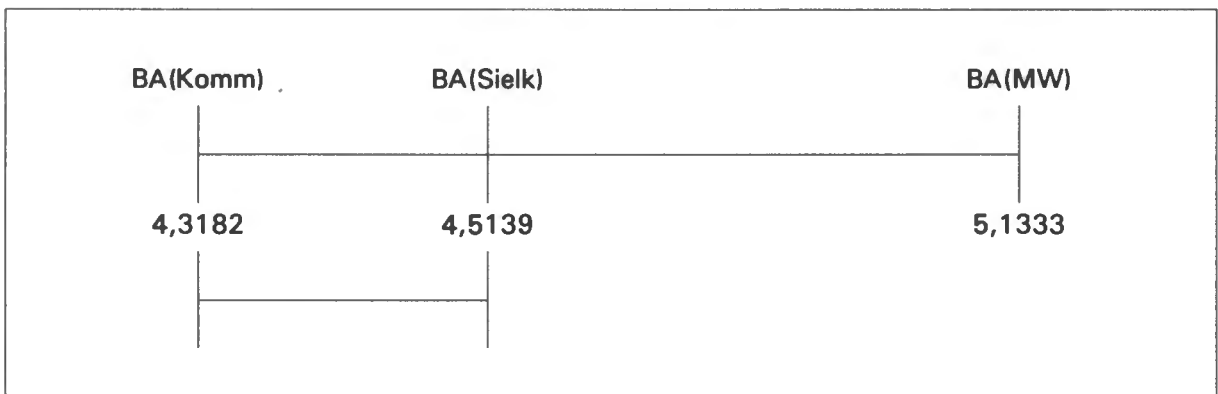


B.A.(MW) vertoon 'n statisties beduidend laer telling as B.A.(Komm) en B.A.(Sielk). Geen statisties beduidende verskil kom voor tussen B.A.(Komm) en B.A.(Sielk) nie. 'n D-waarde van 0,304 is verkry tussen B.A.(MW) en B.A.(Komm), en 0,400 tussen B.A.(MW) en B.A.(Sielk). Hierdie d-waardes dui psigologies 'n lae effek aan. Hiervolgens sou studente in Maatskaplike Werk statisties beduidend minder belangstelling toon in 'n behoefte om geld te maak, wat binne die verwagting val ten opsigte van die ander twee groepe.

□ **Veld 2: Klerklik**

In hierdie veranderlike word statisties beduidende verskille tussen B.A.(Komm) en B.A.(MW), sowel as B.A.(Sielk) en B.A.(MW) gevind. Geen statisties beduidende verskille word gevind tussen B.A.(Komm) en B.A.(Sielk) nie. Psigologies word 'n medium effek van 0,504 tussen B.A.(Komm) en B.A.(MW) verkry, met 'n klein effek van 0,374 tussen B.A.(Sielk) en B.A.(MW).

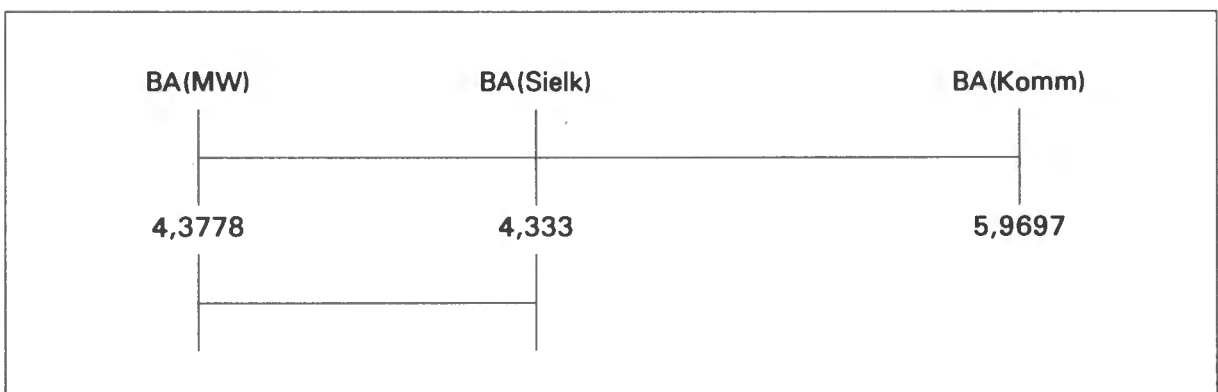
FIGUUR 4.22 BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT VELD 2: KLERKLIK



Volgens die resulate verkry, toon studente in Maatskaplike Werk 'n groter behoefte om volgens vaste vooruitgewerkte patrone, reëls en prosedures te werk as studente in Kommunikasiekunde en Sielkunde. In hierdie verband haal Smith (1986:306) vir Alberts (1973) aan waarvolgens belangstelling in hierdie aktiwiteit 'n beduidende verband toon met 'n behoefte aan orde en selfvernedering. Die persoon is geneig om die mindere te wees en dit as sy rol te aanvaar.

□ **Veld 12: Rondreis**

FIGUUR 4.23 BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT VELD 12: RONDREIS



Geen statisties beduidende verskille kom voor ten opsigte van B.A.(MW) en B.A.(Sielk) nie, terwyl beide groepe statisties beduidend laer tellings behaal as B.A.(Komm). Om die psigologiese betekenisvolheid van hierdie statisties beduidende verskille te bepaal, is die d-waarde bereken. 'n D-waarde van 0,717 is verkry tussen B.A.(MW) en

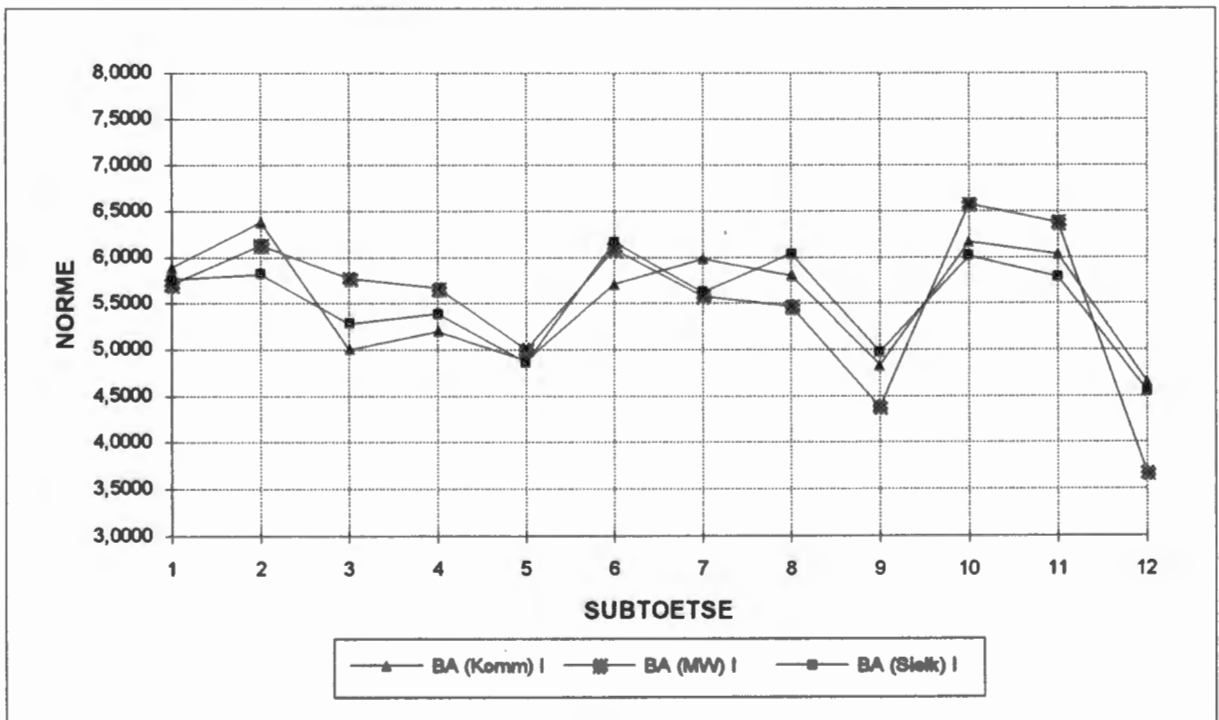
B.A.(Komm), terwyl 'n d-waarde van 0,689 verkry is tussen B.A.(Sielk) en B.A.(Komm). Albei dui op 'n groot effek.

Die resultate verkry, stem ooreen met die verwagting, aangesien Kommunikasiekunde groter vryheid en beweging veronderstel. 'n Hoë telling korreleer positief met die losmaak en wegbreek van die bekende, terwyl 'n laer telling 'n poging is om stabiliteit te verkry deur vas te kleef aan die bekende (Smit, 1986:309).

4.3.3 Resultate van die profielontleding van die PHSF

Die profielsamestellings van die PHSF met betrekking tot die drie genoemde ondersoek-groepe word in Figuur 4.24 weergegee.

FIGUUR 4.24 PROFIELSAMESTELLING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I, B.A.(MW)I EN B.A.(SIELK)I



Uit die hoë gemiddelde tellings verkry in komponent 1 (Selfvertroue) en komponent 2 (Eiewaarde), blyk dit dat die studente in 'n hoë mate vertroue het in hulleself.

Hierdie tendens word bevestig deur die hoë telling verkry in komponent 10 (Morele Inslag), waar die studente voel dat hulle gedrag voldoen aan die norme wat aan hulle gestel word deur die samelewing. Die laer telling verkry in komponent 9 (Sosialiteit-S) dui op 'n mindere behoefte daaraan om sosiaal te verkeer met lede van die teenoorgestelde geslag.

Met behulp van 'n variansieanalise, soos uitgevoer deur die GLM-prosedure van SAS, is vasgestel dat die waarde van Wilks se Lambda vir die drie groepe 0,770 is. 'n Benaderde F-statistiek van 1,96 by 24 en 338 grade van vryheid is verkry, en 'n p-waarde van 0,0051, wat beduidend is in die 95%-peil. Die nulhipotese van geen verskil word dus nie gestand gedoen nie. Hieruit blyk dit dat daar geen beduidende ooreenkomste voorkom tussen die profiele van die drie ondersekgroepe met betrekking tot die PHSF nie.

Tweedens is bepaal of daar paralellisme al dan nie tussen die profiele van die drie ondersekgroepe voorkom, en 'n verdere variansieanalise is uitgevoer. Ten einde die groepe te kan vergelyk, is die nulhipotese ook hier geïmplementeer. Die waarde van Wilks se Lambda vir die drie ondersekgroepe is 0,791. Die benaderde F-statistiek lewer 'n waarde van 1,92 by 22 en 340 grade van vryheid, en die p-waarde is 0,0084. Die nulhipotese van geen verskil word verwerp, sodat daar nie 'n statisties beduidende paralellisme tussen die drie ondersekgroepe se profiele voorkom nie.

Die gemiddelde routellings en gemiddelde norme van die drie ondersekgroepe word in Tabel 4.23 uiteengesit.

Aangesien daar beduidende verskille tussen die profiele van die drie ondersekgroepe voorkom, is 'n verdere variansieanalise gedoen (met behulp van die SAS-pakket) om die betrokke subtoetse te identifiseer waarin hierdie beduidende verskille voorkom. Die verkreeë F- en p-waardes word in Tabel 4.24 uiteengesit.

Uit Tabel 4.24 kan dus afgelei word dat die drie ondersekgroepe ten opsigte van drie uit die twaalf komponente statisties beduidend van mekaar verskil, te wete Sosialiteit-S, Morele Inslag en Gewenstheidskaal.

Vervolgens word die beduidendheid van hierdie verskille van die gemiddeldes op die verskillende komponente vir elke groep afsonderlik bepaal. Om dit te kan doen, is gebruik gemaak van die SAS-pakket PROC GLM-prosedure, met die opsie Student Newman Keuls (1985:433-506).

TABEL 4.23 GEMIDDELDE ROUTELLINGS EN NORME VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I, B.A.(MW)I EN B.A.(SIELK)I

Sub-toetse	BA (Komm) I		BA (MW) I		BA (Sielk) I	
	Routellings	Norme	Routellings	Norme	Routellings	Norme
1	30,0303	5,8939	28,8222	5,7111	29,6528	5,7639
2	26,0455	6,3788	24,7556	6,1333	24,9583	5,8194
3	26,5758	5,0000	28,4000	5,7778	27,5417	5,2778
4	26,2576	5,1970	27,1333	5,6667	27,1944	5,3889
5	32,3636	4,8788	32,3778	5,0000	32,4167	4,8611
6	32,8182	5,7121	34,2667	6,0889	34,2639	6,1667
7	37,1364	5,9849	36,1556	5,5778	36,3750	5,6250
8	28,9697	5,8030	27,9111	5,4667	29,9306	6,0417
9	27,5909	4,8333	24,6444	4,3778	28,9306	4,9722
10	35,4697	6,1667	37,1111	6,5778	34,5694	6,0139
11	31,3182	6,0303	32,2222	6,3778	30,2222	5,7917
12	15,6970	4,6515	13,1778	3,6667	15,4306	4,5556

TABEL 4.24 VARIANSIEONTLEDING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I, B.A.(MW)I EN B.A.(SIELK)I

Komponente	F	p (Waarskynlikheid)
1 Selfvertroue	0,68	0,5091
2 Eiewaare	0,86	0,4232
3 Selfbeheer	1,96	0,1439
4 Senuweeagtigheid	0,59	0,5575
5 Gesondheid	0,00	0,9984
6 Gesinsinvloede	1,12	0,3279
7 Persoonlike Vryheid	0,43	0,6517
8 Sosialiteit-G	1,23	0,2947
9 Sosialiteit-S	4,64	*0,0109
10 Morele Inslag	2,87	*0,0592
11 Formele Verhouding	2,07	0,1288
12 Gewenstheidskaal	5,24	*0,0062

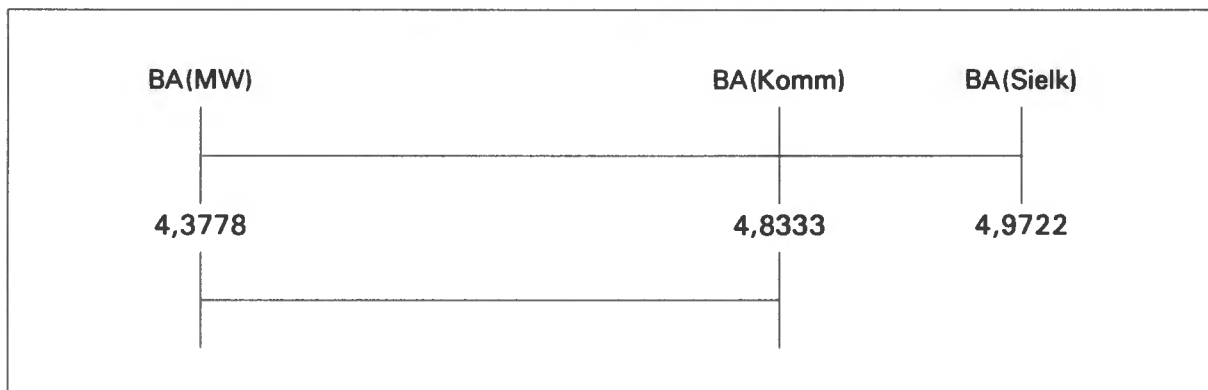
* Betekenisvol op die 5%-peil

4.3.3.1 Toetsing van die beduidendheid van verskille tussen die groepgemiddeldes van die drie ondersoekgroepe

□ Komponent 9: Sosialiteit-S

Daar kom statisties beduidende verskille voor tussen B.A.(MW) teenoor beide B.A.(Komm) en B.A.(Sielk). B.A.(Komm) en B.A.(Sielk) verskil nie statisties beduidend van mekaar nie. Om die psigologiese betekenisvolheid van hierdie verskille te bepaal, word 'n d-waarde van 0,259 verkry tussen B.A.(MW) en B.A.(Komm). Tussen B.A.(MW) en B.A.(Sielk) word 'n d-waarde van 0,350 verkry. Albei hierdie d-waardes toon 'n klein effek.

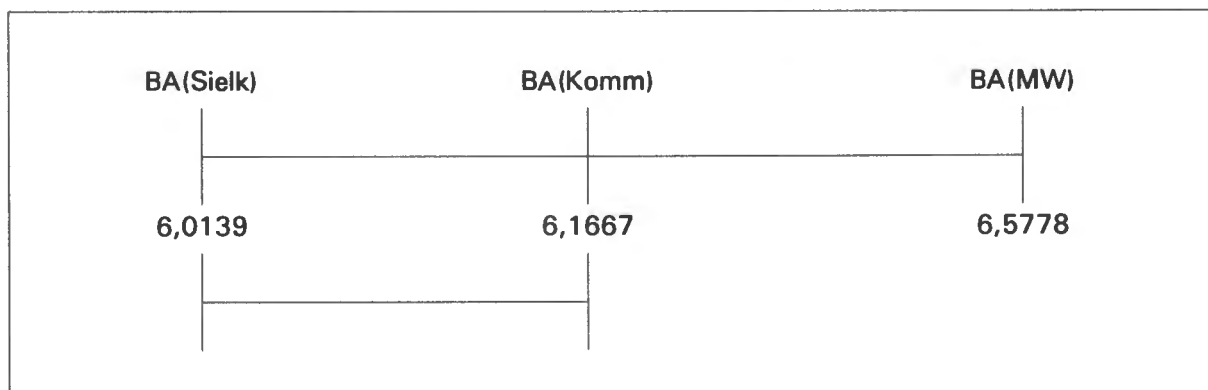
**FIGUUR 4.25 BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT
KOMPONENT 9: SOSIALITEIT-S**



Volgens hierdie resultate, toon studente in Maatskaplike Werk 'n statisties beduidend laer behoefte om sosiaal te verkeer met lede van die teenoorgestelde geslag as studente in Sielkunde en Kommunikasiekunde.

□ **Komponent 10: Morele Inslag**

**FIGUUR 4.26 BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT
KOMPONENT 10: MORELE INSLAG**

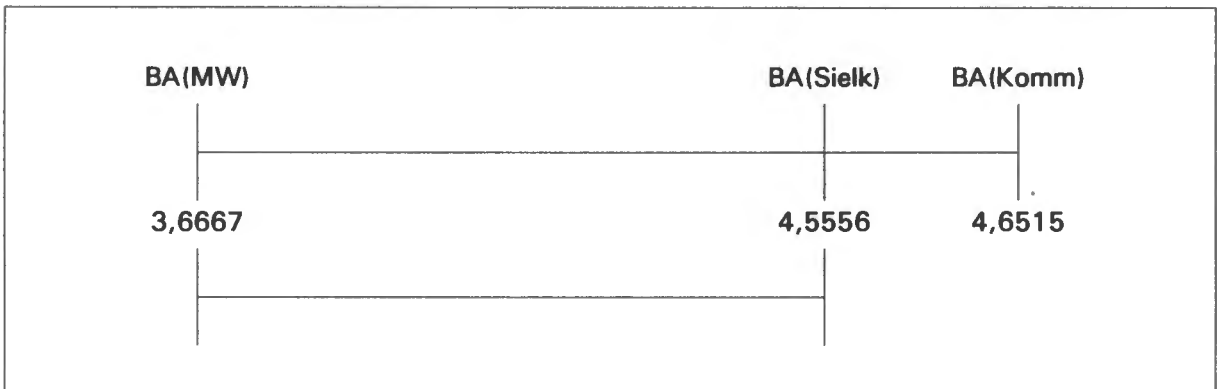


In hierdie veranderlike is statisties beduidende verskille gevind tussen B.A.(Sielk) en B.A.(MW), waar laasgenoemde 'n beduidend hoër telling behaal het. Om die psigologiese betekenisvolheid te bepaal, is 'n d-waarde van 0,278 verkry, wat op 'n klein effek dui.

Dit stem in 'n mate met die verwagting ooreen dat studente in Maatskaplike Werk hulle gedrag meer sou evalueer in ooreenstemming met die aanvaarde samelewingsnorme as studente in Sielkunde.

□ **Komponent 12: Gewenstheidskaal**

**FIGUUR 4.27 BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE MET BETREKKING TOT
KOMONENT 12: GEWENSTHEIDSKAAL**



Daar is met betrekking tot hierdie veranderlike statisties beduidende verskille gevind tussen B.A.(MW) teenoor beide B.A.(Sielk) en B.A.(Komm). Tussen laasgenoemde twee studierigtings word geen statisties beduidende verskille gevind nie. 'n D-waarde van 0,484 is gevind tussen B.A.(MW) en B.A.(Sielk), en 0,539 tussen B.A.(MW) en B.A.(Komm). Albei hierdie d-waardes dui 'n medium effek aan.

Hiermee kan afgelei word dat die studente in Maatskaplike Werk dalk onbewus gepoog het om 'n gunstige indruk te skep, meer as studente in Sielkunde en Kommunikasiekunde.

4.3.4 Samevatting

Die resultate van die profielontleding van die meetinstrumente van die onderskeie eerste-jaargroepe kan as volg saamgevat word:

Met betrekking tot die SAT kom daar geen statisties beduidende verskille voor tussen B.A.(Komm)I en B.A.(Sielk)I nie. Tussen genoemde twee rigtings en B.A.(MW)I kom daar egter wel 'n statisties beduidende verskil voor. Die 19-VBV toon deurgaans statisties beduidende verskille tussen al drie die ondersoekgroepe. Tussen die ondersoekgroepe B.A.(Komm)I en B.A.(Sielk)I kom daar geen statisties beduidende verskille voor op die PHSF nie. Daar is egter tussen die genoemde twee studierigtings en B.A.(MW)I statisties beduidende verskille.

Met betrekking tot die profielontleding van die onderskeie eerstejaargroepe op die drie meetinstrumente, blyk dit dat B.A.(MW) statisties beduidend van die ander twee onderoekgroepe verskil op al drie die meetinstrumente. B.A.(Komm) en B.A.(Sielk) verskil slegs statisties beduidend op die 19-VBV. Die SAT en die PHSF onderskei dus nie statisties beduidend tussen hierdie twee groepe nie.

Uit die statistiese ontleding van die SAT blyk dit dat studente in Maatskaplike Werk meer probleme ondervind met deduktiewe redenering en driedimensionele visualisering as studente in Sielkunde en Kommunikasiekunde. Die 19-VBV toon dat studente in Kommunikasiekunde beduidend groter belangstelling toon in kontak en kommunikasie met mense op 'n meer formele en informele vlak as studente in Sielkunde en Maatskaplike Werk. Ten opsigte van die PHSF toon studente in Maatskaplike Werk 'n hoër mate van sekerheid dat hulle gedrag aan die eise van die samelewing voldoen, 'n beduidend kleiner behoefte daaraan om met studente van die teenoorgestelde geslag te meng, en 'n laer telling op die Gewenstheidskaal as die ander twee groepe.

4.4 MEERVOUDIGE LINIËRE REGRESSIEONTLEDING

Die vierde doelstelling van hierdie studie is om vas te stel of daar 'n **statisties beduidende korrelasie** bestaan tussen vorige akademiese prestasie (soos bepaal deur die matriekpunt), aanleg, belangstelling en aanpassing (soos onderskeidelik gemeet deur die SAT, die 19-VBV en die PHSF) met betrekking tot die gemiddelde eksamenpunt as kriterium. Dit word afsonderlik gedoen vir die genoemde drie studierigtings ten opsigte van die **eerstejaarstudente** wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het.

Daarna word hierdie geïdentifiseerde veranderlikes gesamentlik as 'n deelversameling aan die meervoudige liniêre regressieontleding onderwerp om die korrelasie met die kriterium te bepaal. Hier word ook die veranderlikes se bydraes tot die meervoudige korrelasiekoëffisiënt weergegee.

4.4.1 Resultate van die meervoudige liniêre regressieontleding van die SAT

4.4.1.1 B.A.(Komm)I

Die volgende drie onafhanklike veranderlikes blyk volgens die Cp-kriterium die beste voorspellers van akademiese prestasie te wees:

- i) SAT 3 (Woordbou)
- ii) SAT 7 (Ruimtelik 2-D)
- iii) SAT 10 (Geheue - Simbole)

TABEL 4.25 MEERVOUDIGE LINIËRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I

Mallows se Cp-waarde	-0,7830
Meervoudigekorrelasiekoëffisiënt (R)	0,5670
Bepaaldheidskoëffisiënt (R ²)	0,3220
Aangepaste bepaaldheidskoëffisiënt (Rc ²)	0,2890
Gemiddelde kwadraat van residu's	61,3070
Standaardfout van beraming	7,8300
Variansieverhouding F	9,8020
Statistiese betekenisvolheid (p-waarde)	0,0001

Die R² van 0,3217 dui daarop dat 32% van die totale variansie van akademiese prestasie aan die einde van die student se eerste studiejaar verklaar word deur die meervoudige regressielyn met die SAT 3, SAT 7 en SAT 10 as voorspellers. 68% van die variansie van die kriterium word nie deur die geselekteerde afhanklike veranderlikes verklaar nie. Dit kan toegeskryf word aan ander veranderlikes en moontlike metingsfoute. Daar kom dus wel 'n psigologies betekenisvolle verband voor, aangesien R² groter is as 25%. Nadat die gekrimpte meervoudige korrelasie (Rc²) bereken is (om die krimpings vanaf 'n klein tot 'n groot eksperimentele groep te kan bepaal), het die aanvanklike gemeenskaplike variansie na 29% gedaal. Die waarde van R (0,5672) gee die maksimum korrelasie wat bestaan tussen akademiese prestasie en 'n liniêre kombinasie van die drie velde op die SAT.

Die p-waarde is bereken om die beduidendheid van die verband tussen die verkreeë voorspellers en die kriterium te bepaal. Die nulhipotese word geïmplementeer, wat veronderstel dat daar geen beduidende verband tussen die verkreeë voorspellers en die kriterium bestaan nie. 'n P-waarde van 0,0001 is verkry, wat betekenisvol is op die 1%-peil, sodat die nulhipotese van geen verband verwerp word. Daar bestaan dus wel 'n statisties beduidende ooreenkoms tussen die voorspellers en die kriterium vir die ondersoekgroep B.A.(Komm)I.

Om die proefpersone se toekomstige gemiddelde akademiese prestasie te kan voorspel, word gebruik gemaak van die volgende regressievergelyking:

$$Y^I = 33,503 + (0,781)(\text{SAT } 3) + (-0,451)(\text{SAT } 7) + (0,778)(\text{SAT } 10).$$

4.4.1.2 B.A.(MW)I

Volgens die Cp-kriterium blyk die volgende drie onafhanklike veranderlikes die beste te korreleer met akademiese prestasie aan die einde van die studente se eerste studiejaar:

- i) SAT 2 (Berekeninge)
- ii) SAT 3 (Woordbou)
- iii) SAT 8 (Ruimtelik 3-D)

**TABEL 4.26 MEERVOUDIGE LINIÛRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE SAT
MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I**

Mallows se Cp-waarde	-2,2180
Meervoudigekorrelasiekoëffisiënt (R)	0,5500
Bepaaldheidskoëffisiënt (R ²)	0,3020
Aangepaste bepaaldheidskoëffisiënt (Rc ²)	-2,2180
Gemiddelde kwadraat van residu's	98,7480
Standaardfout van beraming	9,9370
Variansieverhouding F	9,8020
Statistiese betekenisvolheid (p-waarde)	0,0019

Die meervoudige korrelasiekoëffisiënt (R) is 0,550, die persentasie gemeenskaplike variansie (R²) tussen die verkreeë voorspellers en die kriterium is 30%. Die drie beste voorspellers verklaar dus 30% van die variansie in akademiese prestasie. Om die krimpings vanaf 'n klein tot 'n groot eksperimentele groep te bepaal, is 'n gekrimpte meervoudige korrelasie (Rc²) bereken. Die aanvanklike gemeenskaplike variansie daal dan na 21%.

Om die beduidendheid van die verband tussen die verkreeë voorspellers en die kriterium te bepaal, is die F- en p-waardes bereken. Die nulhipotese word geïmplementeer, wat veronderstel dat daar geen statisties beduidende verband bestaan tussen die verkreeë voorspellers en die kriterium nie. 'n F-waarde van 5,904 word verkry by 3 en 44 grade van vryheid, en 'n p-waarde van 0,0019. Die nulhipotese van geen verband word verwerp, sodat daar 'n statisties beduidende verband voorkom tussen die verkreeë voorspellers en die kriterium ten opsigte van die ondersoekgroep B.A.(MW)I.

Om die proefpersone se toekomstige gemiddelde akademiese prestasie te voorspel, kan die volgende formule gebruik word:

$$Y^I = 47,498 + (0,808)(\text{SAT } 2) + (0,379)(\text{SAT } 3) + (-0,399)(\text{SAT } 8).$$

4.4.1.3 B.A.(Sielk)I

Die versameling onafhanklike veranderlikes wat volgens die Cp-waarde die beste passing gee, is die volgende:

- i) SAT 3 (Woordbou)
- ii) SAT 4 (Vergelyking)
- iii) SAT 5 (Patroonvoltooiing)
- iv) SAT 6 (Figuurreekse)

TABEL 4.27 MEERVOUDIGE LINIËRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE SAT MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I

Mallows se Cp-waarde	1,0610
Meervoudigekorrelasiekoëffisiënt (R)	0,4760
Bepaaldheidskoëffisiënt (R ²)	0,2270
Aangepaste bepaaldheidskoëffisiënt (Rc ²)	0,1810
Gemiddelde kwadraat van residu's	57,3550
Standaardfout van beraming	7,5730
Variansieverhouding F	4,9220
Statistiese betekenisvolheid (p-waarde)	0,0001

'n Meervoudige korrelasiekoëffisiënt van 0,476 is verkry, terwyl die bepaaldheidskoëffisiënt 22% is. Slegs 22% van die eienskappe van die verkreë voorspellers en die kriterium is gemeenskaplik. Aangesien die afsnypunt ten opsigte van die betekenisvolheid vir R² 25% is, is die verkreë 22% nie betekenisvol nie. Die verkreë onafhanklike voorspellers verklaar dus nie 'n betekenisvolle variansie van die kriterium nie, en kan dus nie aangewend om enige betekenisvolle toekomstige voorspellings te maak ten opsigte van akademiese prestasie nie.

4.4.2 Resultate van die meervoudige liniêre regressieontleding van die 19-VBV

4.4.2.1 B.A.(Komm)I

Die onafhanklike veranderlikes wat volgens die Cp-waarde die beduidendste invloed op die afhanklike veranderlike het, is:

- i) 19-VBV7 (Histories)
- ii) 19-VBV 11 (Kreatiewe Denke)
- iii) 19-VBV 19 (Besigheid)
- iv) 19-VBV 15 (Sport).

**TABEL 4.28 MEERVOUDIGE LINIËRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE 19-VBV
MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I**

Mallows se Cp-waarde	-1,8080
Meervoudigekorrelasiekoëffisiënt (R)	0,2720
Bepaaldheidskoëffisiënt (R ²)	0,3270
Aangepaste bepaaldheidskoëffisiënt (Rc ²)	0,2830
Gemiddelde kwadraat van residu's	61,8490
Standaardfout van beraming	7,8640
Variansieverhouding F	7,4010
Statistiese betekenisvolheid (p-waarde)	0,0001

Die geselekteerde onafhanklike veranderlikes se bydrae tot R² toon 'n korrelasie van 0,33, of 33%. Die vier geselekteerde onafhanklike veranderlikes verklaar dus 33% van die variansie in die akademiese prestasie. Ander veranderlikes en metingsfoute verklaar moontlik die oorblywende 67% van die variansie. Nadat die gekrimpte meervoudige korrelasie bereken is (om die kriping vanaf 'n klein tot 'n groot eksperimentele groep te bepaal), het die aanvanklike gemeenskaplike variansie na 28% gedaal.

Om die statistiese beduidendheid van die verband tussen die verkreë voorspellers en die kriterium te bepaal, is 'n F-waarde van 7,401 by 4 en 65 grade van vryheid verkry, en 'n p-waarde van 0,0001. Dit is betekenisvol op die 1%-peil, sodat die nulhipotese van geen verband met 99% sekerheid verwerp word. Daar bestaan wel 'n statisties beduidende ooreenkoms tussen die verkreë voorspellers en die kriterium vir die ondersoekgroep B.A.(Komm)I.

Die gegewens word soos volg in die vergelyking vervang om toekomstige gemiddelde akademiese prestasie te kan voorspel:

$$Y^I = 64,485 + (0,177)(19\text{-VBV } 7) + (0,194)(19\text{-VBV } 11) + (-0,402)(19\text{-VBV } 19) + (-0,253)(19\text{-VBV } 15).$$

4.4.2.2 B.A.(MW) I

Die volgende onafhanklike veranderlikes van die 19-VBV blyk volgens die Cp-kriterium die beste voorspellers van die akademiese prestasie van studente in Maatskaplike Werk te wees:

- i) 19-VBV 16 (Taal)
- ii) 19-VBV 12 (Rondreis)

**TABEL 4.29 MEERVOUDIGE LINIËRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE 19-VBV
MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I**

Mallows se Cp-waarde	-6,8660
Meervoudigekorrelasiekoëffisiënt (R)	0,3030
Bepaaldheidskoëffisiënt (R ²)	0,0920
Aangepaste bepaaldheidskoëffisiënt (Rc ²)	0,0490
Gemiddelde kwadraat van residu's	125,3240
Standaardfout van beraming	11,1950
Variansieverhouding F	2,5010
Statistiese betekenisvolheid (p-waarde)	0,1314

Die meervoudige korrelasiekoëffisiënt (R) tussen die voorspellers en die kriterium is 0,303 en die persentasie gemeenskaplike variansie (R²) slegs 9%. Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat 91% van die variansie deur ander veranderlikes verklaar kan word. Veld 3 en veld 17 van die 19-VBV lewer dus nie 'n statistiese betekenisvolle telling nie, sodat dit nie aangewend kan word om toekomstige akademiese prestasie mee te voorspel nie.

4.4.2.3 B.A.(Sielk)I

Volgens die Cp-waarde het slegs een veld 'n beduidende reglynige verband getoon met die afhanklike veranderlike, akademiese prestasie, naamlik veld 5 (Uitvoerende Kunste).

**TABEL 4.30 MEERVOUDIGE LINIËRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE 19-VBV
MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I**

Mallows se Cp-waarde	-8,2850
Meervoudigekorrelasiekoëffisiënt (R)	0,1840
Bepaaldheidskoëffisiënt (R ²)	0,0340
Aangepaste bepaaldheidskoëffisiënt (Rc ²)	0,0210
Gemiddelde kwadraat van residu's	68,5780
Standaardfout van beraming	8,2810
Variansieverhouding F	2,1310
Statistiese betekenisvolheid (p-waarde)	0,1183

'n Meervoudige korrelasiekoëffisiënt van 0,184 is verkry, terwyl die persentasie gemeenskaplike variansie tussen die voorspeller en die kriterium slegs 0,034 of 3% is. Hierdie lae persentasie maak enige direkte reglynige verband tussen die 19-VBV se veld 5 as voorspeller ten opsigte van toekomstige akademiese prestasie feitlik nutteloos.

4.4.3 Resultate van die meervoudige liniere regressieontleding van die PHSF

4.4.3.1 B.A.(Komm)I

Slegs een onafhanklike veranderlike, naamlik komponent 11 (Formele Verhoudinge) toon volgens Mallows se Cp-waarde 'n hoë korrelasie met akademiese prestasie.

TABEL 4.31 MEERVOUDIGE LINIÈRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I

Mallows se Cp-waarde	0,8900
Meervoudigekorrelasiekoëffisiënt (R)	0,3850
Bepaaldheidskoëffisiënt (R ²)	0,1480
Aangepaste bepaaldheidskoëffisiënt (Rc ²)	0,1230
Gemiddelde kwadraat van residu's	74,6350
Standaardfout van beraming	8,6390
Variansieverhouding F	11,0820
Statistiese betekenisvolheid (p-waarde)	0,0014

Die meervoudige korrelasiekoëffisiënt is 0,385, en die persentasie gemeenskaplike variasie tussen die verkreeë voorspellers en die kriterium 15%. Hierdie persentasie is heelwat laer as die afsnypunt van 25%, sodat die korrelasie nie as betekenisvol beskou word nie. Die PHSF voorspel as onafhanklike veranderlike die akademiese prestasie van die studente in B.A.(Komm)I vir die jaar 1991 nie beduidend nie.

4.4.3.2 B.A.(MW)I

Die volgende twee onafhanklike veranderlikes korreleer die beste met die kriterium, soos bepaal deur die Cp-waarde:

- i) PHSF 3 (Selfbeheer)
- ii) PHSF 7 (Persoonlike Vryheid)

Die meervoudige korrelasiekoëffisiënt (R) is 0,415, die persentasie gemeenskaplike variasie (R²) tussen die voorspellers en die kriterium is 17%. Ook in hierdie geval is die R² statisties te klein om daaruit enige betekenisvolle afleiding te maak oor die student se prestasie op die komponent 3 en 7 van die PHSF ten opsigte van sy toekomstige akademiese prestasie.

TABEL 4.32 MEERVOUDIGE LINIÛRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I

Mallows se Cp-waarde	1,5910
Meervoudigekorrelasiekoëffisiënt (R)	0,4150
Bepaaldheidskoëffisiënt (R ²)	0,1720
Aangepaste bepaaldheidskoëffisiënt (Rc ²)	0,1330
Gemiddelde kwadraat van residu's	114,2690
Standaardfout van beraming	10,6900
Variansieverhouding F	4,3690
Statistiese betekenisvolheid (p-waarde)	0,0189

4.4.3.3 B.A.(Sielk)I

Vir die ondersoekgroep B.A.(Sielk)I word twee veranderlikes geïdentifiseer wat die beste met akademiese prestasie korreleer, naamlik:

- i) PHSF 10 (Morele Inslag)
- ii) PHSF 12 (Gewentheidskaal)

TABEL 4.33 MEERVOUDIGE LINIÛRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE PHSF MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I

Mallows se Cp-waarde	-2,8070
Meervoudigekorrelasiekoëffisiënt (R)	0,4140
Bepaaldheidskoëffisiënt (R ²)	0,1710
Aangepaste bepaaldheidskoëffisiënt (Rc ²)	0,1470
Gemiddelde kwadraat van residu's	56,7260
Standaardfout van beraming	7,7280
Variansieverhouding F	7,1230
Statistiese betekenisvolheid (p-waarde)	0,0015

'n Meervoudige korrelasiekoëffisiënt van 0,414 word verkry, terwyl die persentasie gemeenskaplike variansie tussen die verkreeë voorspellers en die kriterium 17% is. Die verkreeë R² dui daarop dat 83% van die variansie aan ander moontlike veranderlikes en metingsfoute verklaar kan word. Die PHSF korreleer daarom nie betekenisvol met die akademiese prestasie van studente in B.A.(Sielk)I nie.

4.4.4 Resultate van die meervoudige liniêre regressieontledings van die deelversameling verkree onafhanklike veranderlikes

Die geïdentifiseerde veranderlikes van al drie die meetinstrumente wat die beste korreleer met die kriterium, sowel as die matriekpunt, word gesamentlik as 'n deelversameling aan meervoudige liniêre regressieontleding onderwerp om die korrelasie met die kriterium te bepaal. Die veranderlikes se bydraes tot die meervoudige korrelasiekoëffisiënt word ook weergegee.

4.4.4.1 B.A.(Komm)I

Die volgende verkree onafhanklike veranderlikes is saam met matriekpunt onderwerp aan 'n meervoudige liniêre regressieanalise:

- i) SAT3 (Woordbou)
- ii) SAT7 (Ruimtelik 2-D)
- iii) SAT10 (Geheue - Simbole)
- iv) 19-VBV 7 (Histories)
- v) 19-VBV 11 (Kreatiewe Denke)
- vi) 19-VBV 19 (Besigheid)
- vii) 19-VBV 15 (Sport)
- viii) PHSF 11 (Formele Verhoudinge)
- ix) Matriekpunt

TABEL 4.34 MEERVOUDIGE LINIÊRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE DEELVERSAMELING VERANDERLIKES MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I

Mallows se Cp-waarde	1,4350
Meervoudigekorrelasiekoëffisiënt (R)	0,8290
Bepaaldheidskoëffisiënt (R ²)	0,6870
Aangepaste bepaaldheidskoëffisiënt (Rc ²)	0,6370
Gemiddelde kwadraat van residu's	31,2800
Standaardfout van beraming	5,5930
Variansieverhouding F	13,6800
Statistiese betekenisvolheid (p-waarde)	0,0000

Die R² van 0,687 dui daarop dat 69% van die totale variansie in akademiese prestasie deur hierdie geïdentifiseerde onafhanklike veranderlikes verklaar word. Nadat die gekrimpte meervoudige korrelasie (R²) bereken is, daal die gemeenskaplike variansie na 64%. Die waarde van R (naamlik 0,829) dui die maksimum korrelasie aan wat daar

bestaan tussen akademiese prestasie en 'n liniêre kombinasie van die nege onafhanklike veranderlikes. 'n P-waarde van 0,000 is verkry, wat aandui dat daar wel 'n statisties beduidende ooreenkoms voorkom tussen die voorspellers en die kriterium.

Om die proefpersone se toekomstige akademiese prestasie te voorspel, word gebruik gemaak van die volgende regressievergelyking:

$$Y^I = 20,829 + (0,224)(\text{SAT } 3) + (-0,0811)(\text{SAT } 7) + (0,143)(\text{SAT } 10) + (0,0337)(19\text{-VBV } 7) + (0,067)(19\text{-VBV } 11) + (-0,239)(19\text{-VBV } 19) + (-0,045)(19\text{-VBV } 15) + (0,170)(\text{PHSV } 11) + (5,772)(\text{Matriekpunt}).$$

Die relatiewe bydraes van elke onafhanklike veranderlike tot R^2 word in Tabel 4.35 uiteengesit. Hierdie bydrae vir elke veranderlike is die hoeveelheid waarmee R^2 verminder word as die betrokke veranderlike uit die regressievergelyking verwyder sou word. Die veranderlikes word van die hoogste tot die laagste bydrae uiteengesit.

TABEL 4.35 REALTIEWE BYDRAES VAN ELKE ONAFHANKLIKE VERANDERLIKE TOT R^2 MET BETREKKING TOT B.A.(KOMM)I

i)	Matriekpunt			0,197
ii)	19-VBV	19	(Besigheid)	0,059
iii)	SAT	3	(Woordbou)	0,012
iv)	PHSV	11	(Formele Verhoudinge)	0,010
v)	19-VBV	11	(Kreatiewe Denke)	0,003
vi)	SAT	7	(Ruimtelik 2-D)	0,003
vii)	19-VBV	15	(Sport)	0,002
viii)	SAT	10	(Geheue - Simbole)	0,002
ix)	19-VBV	7	(Histories)	0,001

Uit bogenoemde tabel is dit duidelik dat vorige prestasie, naamlik matriekpunt, die enkele grootste bydrae lewer tot die voorspelling van akademiese prestasie van die studente in B.A.(Komm)I. Die naasgrootste bydrae kom van die 19-VBV, naamlik veld 19 (Besigheid). Die res van die veranderlikes se bydraes is feitlik nie noemenswaardig nie, en sou nie gebruik kon word om die kriterium te voorspel nie.

4.4.4.2 B.A.(MW)I

In die ondersoek van B.A.(MW)I is die volgende veranderlikes (ingesluit die matriekpunt) geïdentifiseer wat die beste korreleer met akademiese prestasie, naamlik:

- i) SAT2 (Berekeninge)
- ii) SAT3 (Woordbou)
- iii) SAT8 (Ruimtelik 3-D)
- iv) 19-VBV 17 (Rondreis)
- v) 19-VBV 3 (Taal)
- vi) PHSF 3 (Selfbeheer)
- vii) PHSF 7 (Persoonlike Vryheid)
- viii) Matriek

TABEL 4.36 MEERVOUDINGE LINIËRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE DEELVERSAMELING VERANDERLIKES MET BETREKKING TOT B.A.(MWII)

Mallows se Cp-waarde	0,8760
Meervoudigekorrelasiekoëffisiënt (R)	0,5530
Bepaaldheidskoëffisiënt (R ²)	0,7440
Aangepaste bepaaldheidskoëffisiënt (Rc ²)	0,4540
Gemiddelde kwadraat van residu's	71,9180
Standaardfout van beraming	8,4800
Variansieverhouding F	5,5800
Statistiese betekenisvolheid (p-waarde)	0,0001

'n Meervoudige korrelasiekoëffisiënt van 0,553 is verkry, terwyl die bepaaldheidskoëffisiënt 0,744 is. 74% van die eienskappe van die verkreeë voorspellers en die kriterium is dus gemeenskaplik. 26% van die variansie van die kriterium word dus nie verklaar nie. Nadat die gekrimpte meervoudige korrelasie bereken is, daal die gemeenskaplike variansie na slegs 45%. Om die beduidendheid van die verband tussen die verkreeë voorspellers en die kriterium te bepaal, word die nulhipotese geïmplementeer. 'n P-waarde van 0,0001 word verkry, wat aanduidend is dat daar wel 'n statisties beduidende ooreenkoms bestaan op die 99%-peil.

Die volgende regressievergelyking voorspel die studente se toekomstige akademiese prestasie:

$$Y^1 = (52,334) + (0,477)(\text{SAT } 2) + (0,212)(\text{SAT } 3) + (-0,283)(\text{SAT } 8) + (-0,244)(19\text{-VBV } 3) + (-0,357)(19\text{-VBV } 17) + (-0,563)(\text{PHSF } 3) + (0,096)(\text{PHSF } 7) + (5,670)(\text{Matriek}).$$

In Tabel 4.37 word die relatiewe bydraes van elke onafhanklike veranderlike tot R² uiteengesit.

TABEL 4.37 DIE RELATIEWE BYDRAES VAN ELKE ONAFHANKLIKE VERANDERLIKE TOT R^2 MET BETREKKING TOT B.A.(MW)I

i)	Matriekpunt			0,099
ii)	19-VBV	17	(Rondreis)	0,095
iii)	SAT	2	(Berekeninge)	0,049
iv)	PHSV	3	(Selfbeheer)	0,046
v)	19-VBV	3	(Taal)	0,039
vi)	SAT	8	(Ruimtelik 3-D)	0,018
vii)	SAT	3	(Woordbou)	0,010
viii)	PHSV	7	(Persoonlike Vryheid)	0,002

Matriekpunt en veld 17 (Rondreis) van die 19-VBV lewer onderskeidelik die hoogste en naashoogste korrelasies met die kriterium. Die matriekpunt lewer hier egter nie tot dieselfde mate as by B.A.(Komm)I 'n buitengewoon hoër korrelasie ten opsigte van die ander onafhanklike veranderlikes nie.

4.4.4.3 B.A.(Sielk)I

Die volgende verkreeë onafhanklike veranderlikes is saam met die matriekpunt onderwerp aan 'n meervoudige regressieanalise:

- i) SAT3 (Woordbou)
- ii) SAT4 (Vergelyking)
- iii) SAT5 (Patroonvoltooiing)
- iv) SAT6 (Figuurreekse)
- v) 19-VBV 2 (Uitvoerende Kunste)
- vi) PHSF 10 (Morele Inslag)
- vii) PHSF 12 (Gewenstheidskaal)
- viii) Matriekpunt

TABEL 4.38 MEERVOUDIGE LINIËRE REGRESSIEONTLEDING VAN DIE DEELVERSAMELING VERANDERLIKES MET BETREKKING TOT B.A.(SIELK)I

Mallows se C_p -waarde	1,7860
Meervoudigekorrelasiekoëffisiënt (R)	0,5140
Bepaaldheidskoëffisiënt (R^2)	0,7170
Aangepaste bepaaldheidskoëffisiënt (R_c^2)	0,4520
Gemiddelde kwadraat van residu's	38,3780
Standaardfout van beraming	6,1950
Variansieverhouding F	8,3200
Statistiese betekenisvolheid (p-waarde)	0,0000

72% van die totale variansie in akademiese prestasie word deur die geïdentifiseerde onafhanklike veranderlikes verklaar. Slegs 28% van die variansie word nie deur die geselekteerde veranderlikes verklaar nie. Die gekrimpte meervoudige korrelasie laat die gemeenskaplike variansie na 45% daal. Die p-waarde, om die beduidendheid van die verband tussen die verkreeë voorspellers en die kriterium te bepaal, is 0,000, sodat daar wel 'n statisties beduidende ooreenkoms voorkom tussen die voorspellers en die kriterium.

Die volgende regressievergelyking voorspel die studente se toekomstige akademiese prestasie:

$$Y^I = (19,228) + (0,339)(\text{SAT } 3) + (0,192)(\text{SAT } 4) + (-0,302)(\text{SAT } 5) + (-0,298)(\text{SAT } 6) + (0,016)(19\text{-VBV } 2) + (0,312)(\text{PHSV } 10) + (0,243)(\text{PHSV } 12) + (4,847)(\text{Matriekpunt}).$$

Tabel 4.39 gee die relatiewe bydraes van elke onafhanklike veranderlike tot R^2 weer.

TABEL 4.39 RELATIEWE BYDRAES VAN ELKE ONAFHANKLIKE VERANDERLIKE TOT R^2 VAN B.A.(SIELK)I

i)	Matriekpunt			0,183
ii)	SAT	3	(Woordbou)	0,037
iii)	PHSV	10	(Morele Inslag)	0,033
iv)	SAT	5	(Patroonvoltooiing)	0,026
v)	SAT	6	(Figuurreekse)	0,026
vi)	PHSV	12	(Gewenstheidskaal)	0,013
vii)	SAT	4	(Vergelyking)	0,005
viii)	19-VBV	2	(Uitvoerende Kunste)	0,000

Die grootste korrelasie met die studente se uitslae in hulle eerste studiejaar, is hulle vorige prestasie, naamlik matriekpunt. Die ander bydraes is na verhouding heelwat laer.

4.4.5 Samevatting

Die relatiewe bydraes van die onderskeie onafhanklike veranderlikes met betrekking tot die kriterium van die drie ondersoekgroepe, kan as volg saamgevat word:

Die SAT lewer 'n bepaaldheidskoeffisiënt van 32% ten opsigte van B.A.(Komm)I en 30% ten opsigte van B.A.(MW)I, wat beide betekenisvol is. Ten opsigte van B.A.(Sielk)I word slegs 22% van die variansie verklaar, wat nie betekenisvol is nie.

Die 19-VBV verklaar 33% van die variansie van die akademiese prestasie van studente in B.A.(Komm)I. Dit korreleer egter nie betekenisvol met die akademiese prestasies van studente in beide B.A.(MW)I en B.A.(Sielk)I nie.

Die PHSF korreleer nie betekenisvol met akademiese prestasie in enige van die drie genoemde studierigtings nie.

Uit die meervoudige liniêre regressieontleding van die deelversameling veranderlikes blyk dit dat die matriekpunt die onafhanklike veranderlike is wat deurgaans die hoogste korreleer met die kriterium by al drie die ondersoekgroepe.

HOOFSTUK 5

GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS

5.1 INLEIDING

In hierdie laaste hoofstuk word die resultate van die empiriese ondersoek bespreek en geïntegreer met die literatuurstudie. Bepaalde gevolgtrekkings word ook hieruit gemaak, asook leemtes uitgestip. Sekere aanbevelings oor toekomstige navorsing word ook gemaak.

5.2 GEVOLGTREKKING

□ TEN OPSIGTE VAN HIPOTESE EEN

Met hierdie navorsing is vasgestel dat die profielsamestelling van die SAT, 19-VBV en PHSF nie konsekwent statisties beduidende verskille toon tussen die eerstejaarstudente wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het en finalejaarstudente wat hulle graadkursus voltooi het nie, in die verwante studierigtings B.A.(Komm), B.A.(MW) en B.A.(Algemeen met Sielkunde as hoofvak), sodat hipotese een in sommige gevalle aanvaar en ander gevalle verwerp word.

In die volgende gevalle word hipotese een verwerp (met ander woorde daar kom statisties beduidende ooreenkomste voor tussen die volgende ondersoekgroepe se profiel-samestellings), naamlik:

Instrument	Ondersoekgroep(e)
PHSF	B.A.(Komm)I en B.A.(Komm)IV
PHSF, 19-VBV, SAT	B.A.(MW)I en B.A.(MW)IV
PHSF, 19-VBV.	B.A.(Sielk)I en B.A.(Sielk)III

Uit bogenoemde word afgelei dat die resultate van die PHSF deurgaans as sinoniem gebruik kan vir die eerstejaarstudente wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het, en finalejaarstudente wat hulle graadkursus suksesvol voltooi het.

Met betrekking tot die drie **meetinstrumente** vertoon die SAT die minste statisties beduidende ooreenkomste van die genoemde groepe (slegs ten opsigte van B.A.(MW)). Dit val in die lig van die literatuurstudie vreemd op, aangesien aanleg (as persoonlikheidsfaktor) as die konstantste van die drie veranderlikes beskou word. Daar sou dus groter ooreenkomste tussen die verskillende jaargroepe in dieselfde studierigting verwag kon word.

Dit blyk ook dat wat die **verwante studierigtings** betref, B.A.(MW) op al drie die meetinstrumente statisties beduidende ooreenkomste toon tussen eerstejaarstudente wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het, en finalejaarstudente wat hulle graadkursus suksesvol voltooi het. Daar kom dus 'n groter mate van konstantheid van gedrag voor as in die ander studierigtings, veral teenoor B.A.(Komm) wat slegs konstante gedrag toon ten opsigte van die PHSF. Hierdie resultate kan moontlike verklaar word aan die hand van die feit dat daar baie meer wisseling en druipling plaasvind in die studierigtings B.A.(Komm) en B.A.(Sielk), as in B.A.(MW), en dat hierdie studierigtings aanvanklik na verhouding ook groter getalle akkommodeer. Hoewel daar in hierdie verband op 'n aantal veranderlikes gewys kan word wat 'n rol kon gespeel het in die drie tot vier jaar wat verloop het tussen die twee groepe studente en wat nie ondervang is nie, bly dit moeilik om te verklaar waarom hierdie veranderlikes nie 'n rol gespeel het by B.A.(MW) nie. In hierdie verband sou die profielsamestellings van die finalejaars wat hulle onderskeie graadkursusse in B.A.(Komm) en B.A.(Sielk) suksesvol voltooi het, as die meer korrekte weergawe beskou word. Die profielsamestellings van eerstejaars wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het, moet dus met groter omsigtigheid gebruik word as die kriterium vir beroepsplasing, veral as daar baie groot studentegetalle, wisseling en druipling in die kursusse voorkom.

□ **TEN OPSIGTE VAN HIPOTESE TWEE**

Die profielsamestelling van die SAT, 19-VBV en PHSF toon nie konsekwent statisties beduidende verskille tussen die eerstejaarstudente wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het in die verwante studierigtings B.A.(Komm), B.A.(MW) en B.A.(Algemeen met Sielkunde as hoofvak) nie, sodat hipotese twee in **sommige gevalle aanvaar en ander gevalle verwerp** word.

Hipotese twee word verwerp in die volgende gevalle (met ander woorde daar kom statisties beduidende ooreenkomste voor tussen die volgende eerstejaargroepe se profiel-samestellings), naamlik:

Instrument	Ondersoekgroep(e)
SAT	B.A.(Komm); B.A.(MW); B.A.(Sielk)
PHSF	B.A.(Komm); B.A.(Sielk)

Die SAT kan dus nie met betrekking tot beroepsprofiel gebruik word om statisties beduidend te onderskei tussen die drie verwante kursusse nie. Die PHSF onderskei ook nie statisties beduidend tussen B.A.(Komm) en B.A.(Sielk) nie. Die 19-VBV se beroepsprofiel kan wel die beste gebruik word om te onderskei tussen die drie verwante studiekursusse. Dit stem ooreen met die resultate verkry deur Malan (1987:64), Bruwer (1973:178) en Van der Watt (1982:103-104), naamlik dat die 19-VBV suksesvol aangewend kan word as beroepsprofiel vir bepaalde beroepskursusse. Daar kan ook aanvaar word dat daar ten opsigte van die differensiasie van die beroepsprofiel, reeds 'n hoë mate van sekerheid ingetree het rondom beroepsbelangstelling. Dit stem ook ooreen met Neethling (1986:7) se gevolgtrekking. Aanleg, soos gemeet deur die SAT, sou dus versigtig aangewend moet word in beroepsbegeleiding (De Jager, 1988:45), veral waar dit verwante studiekursusse aangaan, soos in hierdie geval met B.A.(Komm), B.A.(MW) en B.A.(Sielk). De Jager (1988:45) se aanbeveling dat die resultate soos verkry deur die SAT altyd geverifieer moet word met ander psigometriese gegewens ten einde 'n volledige persoonsbeeld en beroepsbeeld daar te stel, is ook in hierdie verband van toepassing. Die resultate van die 19-VBV, soos hier verkry, dien dan veral as hulpmiddel.

Wanneer die resultate van **hipotese een** en **twee** met mekaar **vergelyk** word, blyk dit dat die SAT statisties beduidend onderskei tussen eerstejaarstudente wat hulle eerstejaar suksesvol voltooi het en finalejaarstudente wat hulle graadkursus suksesvol voltooi het in B.A.(Komm), maar dat die SAT nie statisties beduidend onderskei tussen suksesvolle eerstejaarstudente in B.A.(Komm) en B.A.(Sielk) nie. Hiervolgens sou gedrag (aanleg) minder konstant wees oor vier jaar binne 'n bepaalde studierigting, as in dieselfde jaar tussen twee verwante studierigtings. Hierdie gevolgtrekking is heeltemal in stryd met die aannames van die trek-faktor-benadering soos vervat in paragraaf 2.3.3. Hiervolgens sou gedrag oor tyd as genoegsaam konstant beskou word om voorspelbaar te kan wees (Brown, 1990:17; Williamson & Biggs, 1979:98), en sou bepaalde beroepe sekere homogene beroepseienskappe bevat wat dit onderskei van ander beroepe (Weinrach, 1979:63). Wat as 'n moontlike verklaring hiervoor kan dien, is die feit dat die steekproefgetalle vir die finalejaarstudente wat hulle graadkursus suksesvol voltooi het, heelwat kleiner is as die studente wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het, en dat daar reeds seleksie plaasgevind het. Dieselfde verklaring kan egter vir die onderoekgroep B.A.(Sielk) gegee word, en hier word nie soortgelyke resultate gevind nie. Uit die resultate is dit duidelik dat daar binne die studierigting B.A.(Komm) heelwat verandering

plaasgevind het met betrekking tot gedrag soos gemeet deur die onderskeie meetinstrumente, wat waarskynlik aan onbekende eksterne faktore te wyte kan wees.

Wanneer die resultate van hipotese een en twee ook met mekaar vergelyk word wat betref aanpassing, blyk dit dat die PHSF slegs statisties beduidend onderskei ten opsigte van eerstejaars wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het tussen B.A.(MW) teenoor B.A.(Komm) en B.A.(Sielk). Tussen laasgenoemde twee studierigings, en tussen die eerstejaarstudente wat hulle eerstejaar suksesvol voltooi het en finalejaarstudente wat hulle graadkursus suksesvol voltooi het van al drie die studierigings, onderskei aanpassing nie statisties beduidend nie.

□ TEN OPSIGTE VAN HIPOTESE DRIE

Daar bestaan nie konsekwent statisties beduidende korrelasies by die eerstejaarstudente wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het en die resultate van die SAT, 19-VBV, PHSF en matriekpunt, met as kriterium die eksamenuitslae soos verkry aan die einde van die studente se eerste studiejaar nie, sodat hipotese drie in **sommige gevalle aanvaar** en **ander gevalle verwerp** word.

- Uit die **variansieanalises** van die SAT is die volgende bevind:

Die geselekteerde onafhanklike veranderlikes van die SAT verklaar 32% (bydrae tot R^2 is 0,321) van die totale variansie in akademiese prestasie van studente in B.A.(Komm)I, en 30% (bydrae tot R^2 is 0,302) van studente in B.A.(MW)I. Hierdie bevindinge stem ooreen met die navorsingsbevindinge van Klopper (1984:124) en Bloom (1976:44) dat aanleg 'n geldige voorspeller van akademiese prestasie is. Die gevolgtrekking kan ook gemaak word dat die SAT die gemiddelde akademiese prestasie van studente in B.A.(Komm)I waarskynlik beter voorspel as dié van studente in B.A.(MW)I.

Ten opsigte van B.A.(Sielk)I verklaar die SAT nie 'n statisties beduidende variansie van die akademiese prestasie van die studente nie (bydrae tot R^2 is 0,227). 'n Soortgelyke swak verband tussen aanleg en akademiese prestasie is bevind deur Van der Walt (1985:82) en Malan (1987:40).

Die feit dat die SAT nie konsekwente resultate lewer nie, kan moontlik verklaar word deur die feit dat spesifieke aanlegte vir meer vakspesifieke terreine nodig is (Mouton, 1990:51), en dat B.A.(Komm)I en B.A.(MW)I reeds gespesialiseerde

rigtings is. Daar kom waarskynlik 'n mindere mate van ooreenkomste voor tussen dit wat gemeet word en dit wat voorspel word vir die ondersoekgroep B.A.(Sielk)I.

Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat die SAT nie deurgaans sonder die nodige navorsingsbewyse aangewend kan word om akademiese prestasies vir studente in B.A.(Sielk)I te voorspel nie.

- Uit die **variensieanalises** van die **19-VBV** is die volgende bevind:

Die geselekteerde onafhanklike veranderlikes van die 19-VBV verklaar 33% (bydrae tot R^2 is 0,327) van die variensie in akademiese prestasie van studente in B.A.(Komm)I wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het. Die bydrae van R^2 is 0,092 vir B.A.(MW)I en 0,034 vir B.A.(Sielk)I, wat albei baie swak is, en dus hoegenaamd nie aangewend kan word vir voorspelling van akademiese prestasie van die onderskeie studente nie. Laasgenoemde bevinding strook met die navorsingsresultate verkry deur Cronbach (1970:477), Van der Watt (1982:103-104) en Bruwer (1973:178), dat daar nie 'n statisties beduidende korrelasie bestaan tussen belangstelling en akademiese prestasie nie. Weideman (1989:55) bevind egter dat daar wel 'n statisties beduidende verband bestaan tussen belangstelling en akademiese prestasie by studente in Bybelkunde, wat die bevinding in hierdie ondersoek met betrekking tot B.A.(Komm)I wel ondersteun.

Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat belangstelling statisties beduidend variensies van akademiese prestasies van studente in sekere studierigtings verklaar, en in ander nie. Belangstelling, soos gemeet deur die 19-VBV, sal dus met groot omsigtigheid aangewend moet word vir voorspellingsdoeleindes in bepaalde studiekursusse.

- Uit die **variensieanalise** van die **PHSF** is die volgende bevind:

Die geselekteerde onafhanklike veranderlikes van die PHSF verklaar 15% (bydrae van R^2 is 0,148) van die variensie van die akademiese prestasie van studente in B.A.(Komm)I, 17% (bydrae van R^2 is 0,172) van studente in B.A.(MW)I en 17% (bydrae van R^2 is 0,171) van studente in B.A.(Sielk)I. Aanpassing, soos gemeet deur die PHSF, voorspel by nie een van die ondersoekgroepe akademiese prestasie beduidend nie. Hierdie resultate stem hoegenaamd nie ooreen met die navorsingsresultate verkry deur Weideman (1989:55), Malan (1987:79), Scholtz (1985:91) en Klopper (1984:126) nie, waar 'n beduidende verband tussen aanpassing en akademiese prestasie gevind is.

Uit die resultate van hipotese drie blyk dit dat vir die ondersoekgroep B.A.(Sielk)I nie een van die drie meetinstrumente aangewend kan word om akademiese prestasie te voorspel nie, en vir die ondersoekgroep B.A.(MW)I slegs die SAT.

Uit die **deelversameling onafhanklike veranderlikes** blyk dit dat matriekpunt deurgaans in verhouding tot die ander meetinstrumente die hoogste korreleer met akademiese prestasie van die studente. Die bydraes ten opsigte van akademiese prestasie vir B.A.(Komm)I is 0,197, vir B.A.(MW)I 0,099 en vir B.A.(Sielk)I 0,183. Hierdie resultate stem ooreen met ander navorsingsresultate (Monteith, 1987:44; Bester, 1988:34; Bloom, 1976:52) dat vorige akademiese prestasie die beste voorspeller is van akademiese prestasie.

5.3 LEEMTES IN DIE ONDERSOEK

- Uit die resultate van hierdie ondersoek kan geen afleiding omtrent die oorsaaklike verband tussen bepaalde veranderlikes en akademiese prestasie gemaak word nie. Dit geld ook ten opsigte van die verband tussen die onderskeie jaargroepe wat met mekaar vergelyk is. Die statistiese tegnieke en navorsingsontwerp wat gebruik is, kan nie 'n oorsaaklike verband tussen 'n onafhanklike en 'n afhanklike veranderlike blootlê nie.
- Met doelstellings drie en vier word die resultate van eerstejaarstudente gebruik wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het. Uit die navorsingsresultate van doelstelling een blyk dit dat daar ten opsigte van B.A.(Komm) en B.A.(Sielk) 'n statisties beduidende verskil bestaan tussen die resultate van eerstejaarstudente wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het, en finalejaarstudente wat hulle graadkursus suksesvol voltooi het. Aangesien die resultate van die studente wat hulle graadkursus suksesvol voltooi het 'n meer korrekte weergawe met betrekking tot beroepsprofiel is, sou dit sinvoller gewees het om eerder hulle data te gebruik vir doelstellings drie en vier (profielvergelyking en korrelasies).
- Daar is deurgaans slegs 'n beperkte aantal studente gebruik in die steekproewe, en dit mag moontlik wees dat die resultate kan verskil van ander ondersoekgroepe wat soortgelyk is. Veral die beperkte getalle in B.A.(MW) kon die resultate nadelig beïnvloed het.

5.4 IMPLIKASIES VAN DIE ONDERSOEK

Gedrag, soos dit tevoorskyn kom in beroepsprofiele met betrekking tot aanleg, belangstelling en aanpassing, toon in hierdie ondersoek nie deurgaans in die drie studierigtings dieselfde mate van konstantheid tussen die eerstejaarstudente wat hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het, en finalejaarstudente wat hulle graadkursus suksesvol voltooi het nie. Behalwe by belangstelling, toon hierdie gedrag ook nie deurgaans statisties beduidende verskille tussen drie verwante studiekursusse nie. Wanneer die beroepsprofiele van aanleg, belangstelling en aanpassing, soos gemeet deur die SAT, die 19-VBV en die PHSF, gebruik word vir beroepsvoorligting, veral met betrekking tot verwante studiekursusse, moet dit baie omsigtig gedoen word. Dit is belangrik dat die voorligting moet geskied aan die hand van verskeie veranderlikes, en dat hierdie veranderlikes as geheel beskou moet word.

Om toekomstige prestasie met betrekking tot 'n bepaalde kursus te voorspel, blyk dit dat die beroepsprofiele ook nie deurgaans vir al drie die studierigtings in dieselfde mate resultate lewer nie, en in die geval van aanpassing dat dit geen beduidende verband lewer nie. Verder is ook gevind dat vorige prestasie as die enkele beste voorspeller aangewend kan word. Dit is dus raadsaam om nie ongekwalfiseerd gedrag soos gemeet deur aanleg, belangstelling en aanpassing te gebruik as voorspellers van akademiese prestasie nie.

5.5 AANBEVELINGS VIR VERDERE NAVORSING

In die lig van die resultate van bogenoemde ondersoek, word die volgende aanbeveel:

- Uit die navorsing blyk dit dat daar nog nie bepaal is in watter mate gedrag konstant is binne 'n bepaalde studierigting oor tyd nie. Uit hierdie ondersoek blyk dit dat gedrag nie altyd as konstant genoeg beskou kan word om 'n standaard beroepsprofiel daar te stel waarmee individuele profiele vergelyk kan word nie. Daarom word aanbeveel dat die resultate wat verkry word met bepaalde meet-instrumente, vir 'n paar jaar agtereenvolgens binne 'n sekere studierigting statisties met mekaar vergelyk word. Dit word ook aanbeveel dat 'n studierigting soos B.A.(Sielk) of B.A.(Komm) geneem word, aangesien groot getalle studente daarby betrokke is, en meer kursuswisseling, staak van studie en druiping voorkom as in 'n kursus met kleiner getalle, soos byvoorbeeld B.A.(MW).

- Daar word ook verder aanbeveel dat daar meer beroepsprofiel opgestel moet word in verskillende studierigtings van die resultate van finalejaarstudente wat hulle graadkursus suksesvol voltooi, aangesien dit 'n beter indikasie gee as studente wat bloot hulle eerste studiejaar suksesvol voltooi het.
- Aangesien daar uit die bestudeerde literatuur tot die gevolgtrekking gekom is dat aanpassing 'n statisties beduidende verband toon met akademiese prestasie, en in hierdie ondersoek die teenoorgestelde bevind is, word aanbeveel dat die ondersoek herhaal word, en weereens met verwante studierigtings. Indien dieselfde resultate gevind word, kan daar ander veranderlikes bepaal word wat statisties beduidend tussen verwante studiekursusse onderskei.

BIBLIOGRAFIE

ALBERTS, N.F. 1969. Die ontwikkeling van 'n beroepsbelangstellingsvraelys, gebaseer op aktiwiteitbelangstelling. Pretoria. (Proefskrif (D.Phil.) - UP.)

ALLEN, B.P. 1990. Personal Adjustment. Pacific Grove : Brooks/Cole.

ANASTASI, A. 1982. Psychological Testing. New York : Macmillan.

BEHR, A.L. 1985. Academic Achievement of University Students. *Bulletin for academic staff*, 6:62-65.

BESTER, P.M. 1988. Enkele kognitiewe faktore en akademiese prestasie van studente in Afrikaans-Nederlands. Vanderbijlpark. (Skripsie (M.A.) - PU vir CHO.)

BLOOM, B.S. 1976. Human Characteristics and School Learning. New York : McGraw-Hill.

BROWN, D. 1990a. Summary, Comparison, and Critique of the Major Theories. (In Brown, D., Brooks, L. & Associates, red. Career Choice and Development. Oxford : Jossey-Bass. p.338-363.)

BROWN, D. 1990b. Trait and Factor Theory. (In Brown, D., Brooks, L. & Associates, red. Career Choice and Development. Oxford : Jossey-Bass. p.3-36.)

BRUWER, W.J. 1973. Motivering, houding en studiemetodes as bepaalde faktore in akademiese prestasie. Potchefstroom. (Proefskrif (D.Phil.) - PU vir CHO.)

CALHOUN, J.F., & ACOCELLA, J.R. 1990. Psychology and Adjustment and Human Relationships. New York : McGraw-Hill.

COAN, R.W. 1983. Psychology of Adjustment. New York : John Wiley & Sons.

COHEN, J. 1977. Statistic Power Analysis for the Behaviour of Sciences. rev. ed. Orlando : Academic Press.

CRONBACH, L.J. 1970. Essentials of Psychological Testing. New York : Harper & Row.

DE JAGER, J.J. 1988. Aanleg as veranderlike in die beroepskeuse van eerstejaarstudente. Johannesburg. (Skripsie (M.Sc.) - RAU.)

DE VILLIERS, L. 1976. Aanleg by standaard 9- en 10-Indiërleerlinge: 'n empiriese studie. Pretoria. (Verhandeling (M.Ed.) - UNISA.)

DE WET, J.J., MONTEITH, J.C. DE K., STEYN, H.S., & VENTER, P.A. 1981. Navorsingsmetodes in die Opvoedkunde. Pretoria : Butterworth.

DU PLESSIS, G.J.P. 1984. Die noodsaaklikheid van onderrigontwikkeling aan die universiteit. (Wetenskaplike bydraes van die PU vir CHO. Reeks H. Inougurele rede, nr. 89.)

ENGELKES, J.R., & VANDERGOOT, D. 1982. Introduction to Counseling. Boston : Houghton Mifflin.

ENGELBRECHT, S.W.B. 1972. Die korrelasie tussen eksamenprestasie en enkele persoonlikheidsaspekte. Pretoria. (Proefskrif (D.Ed.) - UNISA.)

FOUCHÉ, F.A., & ALBERTS, N.F. 1977. Handleiding vir die Negentienveldbelangstellingsvraelys. Pretoria : RGN.

FOUCHÉ, F.A., & GROBBELAAR, P.E. 1971. Handleiding vir die Persoonlike, Huislike, Sosiale, en Formele Verhoudingsvraelys. Pretoria : RGN.

FOUCHÉ, F.A., & VERWEY, F.A. 1978. Handleiding vir die Senior Aanlegtoets. Pretoria : RGN.

FREEDMAN, J.L., SEARS, D.O., & CARLSMITH, J.M. 1978. *Social Psychology*. London : Prentice-Hall.

GIBSON, R.L., & MITCHELL, M.H. 1981. *Introduction to Guidance*. New York : McMillan.

GOODSTEIN, L.D., & LANYON, R.I. 1975. *Adjustment, Behaviour, and Personality*. London : Addison-Wesley.

GOUWS, L.A. 1985. Uitsakkers en suksesvolle universiteitstudente op eerstejaarsvlak: 'n psigometriese ondersoek. (*In* Gouws, L.A., red. *Psigologiese navorsing rakende die eerstejaarstudente aan die PU vir CHO*. Wetenskaplike bydraes van die PU vir CHO. Reeks A. Geesteswetenskappe nr. 51, p. 1-22.)

GRASHA, A.F., & KIRSCHENBAUM, D.S. 1980. *Psychology of Adjustment and Competence*. Cambridge : Winthrop.

GROBBELAAR, J. 1991. Maties, Tuks, UOVS, Potch kan swart studente trek. *Insig*: 28-29, Junie.

GUILFORD, J.P. 1982. Cognitive Psychology's Ambiguities: Some Suggested Remedies. *Psychological review*, 89:48-59.

HERR, E.L., & CRAMER, S.H. 1988. *Career Guidance and Counseling through the Life Span*. London : Scott, Foresman & Co.

HUYSAMEN, G.K. 1978. *Beginsels van sielkundige meting*. Pretoria : Academica.

KAPLAN P.S., & STEIN, J. 1984. *Psychology and Adjustment*. Belmont : Wadsworth.

KEEFE, J.W. 1987. *Learning Style: Theory and Practice*. Virginia : National Assosiation of Secondary School Principals.

KESELMAN, H.J., & ROGAN, J.C. 1977. The Tukey Multiple Comparison Test: 1953-1976. *Psychological Bulletin*, 84(5):1050-1056.

KLOPPER, E. 1984. Suksesvolle eerstejaarstudente teenoor uitsakkers: 'n psigometriese ondersoek. Potchefstroom. (Skripsie (M.A.) - PU vir CHO.)

KRIEL, R.G. 1952. Die psigologie van belangstelling, histories en eksperimenteel ondersoek. Potchefstroom. (Verhandeling (M.Sc.) - PU vir CHO.)

KRUGER, H.B. 1980. Algemene skoolvoorligting vir onderwysstudente. Durban : Butterworth.

LAUBSCHER, D.B., & WOLFAARDT, J.B. 1978. Opstelling en standaardisering van die Hoërskoolbelangstellingsvraelys (HSB) vir kleurlingskoliere in standersd sewe tot tien. Pretoria : RGN. I.P.N. (Verslag Nr. P-24.) (Direkteur: Dr J.P. van Staden.)

LOUW, J.B.Z. 1983. Die doelwitte, struktuur en werking van die na-sekundêre onvoedingstelsel. Pretoria : Departement Nasionale Opvoeding. (Verslag SANSO-108.)

MALAN, J.C. 1987. Die samestelling van 'n toetsbattery vir die voorspelling van akademiese sukses van studente aan die bestuurskool van die Witwaterandse Technikon. Potchefstroom. (Skripsie (M.A.) - PU vir CHO.)

MONTEITH, J.L. DE K. 1979. Die invloed van die skool op die konkreet-operasionele en formeel-operasionele denke. Potchefstroom. (Proefskrif (D.Ed.) - PU vir CHO.)

MONTEITH, J.L. de K. 1987. Die identifisering van veranderlikes wat die akademiese prestasie van dogters beïnvloed. Potchefstroom : Departement Psigo-Opvoedkunde, PU vir CHO.

MOOS, R.H., & SCHAEFER, J.A. 1986. Life Transitions and Crises. (In Moos, R.H., red. Coping with Life Crises: An Integrated Approach. New York : Plenum. p.3-28.)

MOOS, R.H., & STU, V.D. 1976. Human competence and coping. (In Moos, R.H., red. Human Adaptation: Coping with Life Crises. London : D.C. Heath. p.3-16.)

MOUTON, J.F. 1990. IK as voorspeller van akademiese prestasie. Potchefstroom. (Skripsie (M.Ed.) - PU vir CHO.)

NAPOLI, V., KILBRIDE, J.M., & TEBBS, D.E. 1985. Adjustment and Growth in a Changing World. New York : West.

NEETHLING, F.R.L. 1986. 'n Psigometriese ondersoek na Holland se beroepskeuse. Potchefstroom. (Proefskrif (D.Phil.) - PU vir CHO.)

NUNNALLY, J.C. 1978. Psychometric Testing. New York : McGraw-Hill.

OOSTHUIZEN, S. 1967. Die ontwerp van 'n belangstellingsvraelys vir Indiërleerlinge in Suid-Afrikaanse skole. Pretoria. (Skripsie (M.A.) - UNISA.)

OOSTHUIZEN, S. 1979. Die terreine van sielkundige meting. Potchefstroom : Pro Rege.

OOSTHUIZEN, S. 1984. Die psigometrie as grondslag vir voorligting. (In Verrigtinge van 'n voorligtingssimposium gehou op 26 Oktober 1983. Wetenskaplike bydraes van die PU vir CHO. Reeks A. Geesteswetenskappe nr. 49, p.1-7.)

OSIPOW, S.H. 1983. Theories of Career Development. Englewood Cliffs : Prentice Hall.

PIETERSE, J.E. & GARBERS, J. 1978. Elemente van die druipingsprobleem: faktore inherent aan die opvoedkundige stelsel, met besondere verwysing na studente-voorligting as een van die manipuleerbare faktore. (In Die oorgang van skool na universiteit. Verrigtinge van die Nasionale Simposium, Pretoria, 18-19 September 1978. p.120-146.)

PIETROFESA, J.J., BERNSTEIN, B., MINOR, J., & STANFORD, S. 1980. Guidance: An Introduction. Chicago : Rand McNally College.

PLUG, C., MEYER, W.F., LOUW, D.A., & GOUWS, L.A. 1986. Psigologie-woordeboek. Johannesburg : McGraw-Hill.

RÖTH, H.W. 1982. Enkele persoonlikheidsaspekte by drie groepe eerstejaarstudente. Potchefstroom. (Skripsie (M.A.) - PU vir CHO.)

S.A. STATISTIEKE

kyk

Suid-Afrika (Republiek. Suid-Afrikaanse statistieke.

SAS User's Guide: Statistics Version. 1985. 5 Edition. SAS Institute Inc., Box 8000, Cary, North Carolina, 27511-8000.

SCHOLTZ, P.E. 1985. Die vroeë identifisering van die risiko-studente: 'n psigometriese ondersoek. Potchefstroom. (Skripsie (M.A.) - PU vir CHO).

SCHOLTZ, P.E. 1987. Die implementering van 'n akademiese ondersteuningsprogram op vroeë geïdentifiseerde risikostudente: 'n psigologiese ondersoek. Potchefstroom. (Proefskrif (D.Phil) - PU vir CHO.)

SMIT, G.J. 1986. Psigometrika. Pretoria : HAUM.

SMIT, G.J. 1985. Navorsingsmetodes in die gedragwetenskappe. Pretoria : Opvoedkundige Uitgewers.

SPEARMAN, C.E. 1927. The Abilities of Man. London : MacMillan.

STRONG, E.K. 1943. Vocational Interests of Men and Women. Stanford : Stanford University.

SUID-AFRIKA (Republiek.) Suid-Afrikaanse statistieke. 1986. Pretoria : Sentrale Statistiekdiens.

SUPER, D.E. 1990. A Life-Span, Life-Space Approach to Career Development. (In Brown, D., Brooks, L. & Associates, red. Career choice and development. Oxford : Jossey-Bass Publishers. p.197-261.)

THURSTONE, L.L. 1953. Multiple-Factor Analysis: A Developmental and Expansion of the Vectors of Mind. Chicago : University of Chicago.

TOURON, J. 1983. The Determination of Factors related to Academic Achievement in the University: Implications for the Selection and Counseling of Students. *Higher Education*, 12(4): 399-410, August.

TRANSVAALSE ONDERWYSDEPARTEMENT. 1978. Handleiding vir Sekondêre Onderwys. Pretoria.

VAN DER WALT, B.N.I. 1985. Die verband tussen angs, aanpassing en skoolprestasie van kliniekskoolleerlinge. Potchefstroom. (Skripsie (M.Ed.) - PU vir CHO.)

VAN DER WATT, C.J. 1982. Die benutting van profielontleding, diskriminantontleding en meervoudige regressieontleding in 'n voorligtingsprogram. Potchefstroom. (Proefskrif (D.Phil.) - PU vir CHO.)

VAN DER WATT, C.J. 1984. Loopbaanontwikkeling vir studente. (*In* Verrigtinge van 'n voorligtingsimposium gehou op 26 Oktober 1983. Wetenskaplike bydraes van die PU vir CHO. Reeks A. Geesteswetenskappe nr.49, p.68-76.)

VAN DER WATT, C.J. 1985. Die benutting van profielontleding in 'n voorligtingsprogram. (*In* Psigologiese navorsing rakende eerstejaarstudente aan die PU vir CHO. Wetenskaplike bydraes van die PU vir CHO. Reeks A. Geesteswetenskappe nr. 51, p.23-32.)

VAN DER WESTHUIZEN, G.J. 1987. Die voorspelling van akademiese prestasie van swart leerlinge. Potchefstroom. (Proefskrif (D.Ed.) - PU vir CHO.)

VAN STRATEN, H.M. 1967. 'n Algemene en eksperimentele ondersoek na die wesensgronde van belangstelling. Pretoria. (Verhandeling (M.A.) - UP.)

VERMEULEN, J.W.A. 1979. Studiegewoontes en studiehoudings - toepassing hiervan in skole. *Tydskrif vir tegniese en beroepsowerwys in S.A.*, 84:28-35.

VERNON, P.E. 1950. *The Structure of Human Abilities*. London : Methuen.

VILJOEN, H., VAN STADEN, F., GRIEVE, K., & VAN DEVENTER, V. 1987. *Environmental Psychology: An Introduction*. Johannesburg : Lexicon.

VORSTER, J.F., VAN DEN BERG, A.R. & GERICKE, F.W. 1986. Gelyke onderwys- en eksamenstandaarde. (RGN-nuusbrief, nr. 171).

WARREN, H.C. 1962. *Dictionary of Psychology*. Cambridge : Houghton Mifflin.

WEIDEMAN, A.G. 1989. Die verband tussen enkele nie-kognitiewe faktore en akademiese prestasie van studente in Bybelkunde. (Skripsie (M.Ed.) - PU vir CHO.)

WEINRACH, S.G. 1979. Career Counseling. New York : McGraw-Hill.

WEINRACH, S.G., & SREBALUS, D.J. 1990. Triat-Factor Theory. (*In* Brown, D., Brooks, L. & Associates, *red.* Career Choice and Development. Oxford : Jossey-Bass. p.37-67.)

WILLIAMSON, E.G. 1972. Trait-Factor Theory and Individual Differences. (*In* Steffle, B., & Grant, W.H., *red.* Theories of Counseling. New York : McGraw-Hill. p.136-176.)

WILLIAMSON, E.G., & BIGGS, D.A. 1979. Trait-Factor Theory and Individual Differences. (*In* Burks, H.M., & Steffle, B., *red.* Theories of Counseling. New York : McGraw-Hill. p.91-131.)

WORCHEL, S., & GOETHALS, G.R. 1989. Adjustment: Pathways to Personal Growth. Englewood Cliffs : Prentice Hall.