

UOVS - SASOL-BIBLIOTEK



111104268701220000019

P E R S O O N L I K H E I D A S V O O R S P E L L E R B Y
S T O K K I E S D R A A I

DEUR
CHRISTIAAN MATTHYS NEL

'N VERHANDELING VOORGELÊ TER
VERVULLING VAN DIE
VEREISTES VIR DIE GRAAD

M A G I S T E R A R T I U M

IN DIE FAKULTEIT LETTERE EN
WYSBEGEERTE, DEPARTEMENT SIELKUNDE,
AAN DIE UNIVERSITEIT VAN DIE
ORANJE-VRYSTAAT

BLOEMFONTEIN

STUDIELEIER: DR. F. MAAS, M.A., D.PHIL.
SEPTEMBER 1975

Universiteit van die Oranje-Vrystaat
BLOEMFONTEIN

29-07-1976
KLAS No. I 371.5 Nel

No. 214693

BIBLIOTEEK

HERENDEK AANVAARDE...
C...
BIBLIOTHEEK VERWYTER...
D...

Ek is aan my Skepper innige dank verskuldig vir die omstandighede waaronder ek hierdie werk kon voltooi:

dr. F. Maas, 'n studieleier by uitnemendheid;
mej. E. Keulder, altyd hulpvaardig met die dataverwerking;

mnr. W. Schoeman, 'n bekwame konsultant en
mej. S. de Jonge, 'n besondere tikster.

INHOUDSOPGAWE

Bladsy

HOOFSTUK 1

PROBLEEMSTELLING EN DOEL VAN DIE ONDERSOEK	1 -9
1.1 Probleemstelling	1
1.1.1 Skoolontwyking	1
A. Die stokkiesdraai	2
(a) Begripsomskrywing	2
(b) Omvang van die probleem	3
B. Skoolfobie	5
(a) Begripsomskrywing	5
(b) Omvang van die probleem	7
C. Die kind wat deur sy ouers tuis gehou word	7
(a) Begripsomskrywing	7
(b) Omvang van die probleem	7
D. Samevatting	7
1.1.2 Stokkiesdraai en jeugmisdaad	8
1.2 Die doel van die ondersoek	9

HOOFSTUK 2

DIE OORSAKE VAN STOKKIESDRAAI - 'N LITERATUUROORSIG	10 - 37
2.1 Historiese oorsig insake navorsingsrigtings en -metodes	10
2.2 Die oorsake van stokkiesdraai	12
2.2.1 Die oorsake van stokkiesdraai op primêre vlak	12
A. Genetiese oorsake van stokkiesdraai	13
B. Die huislike omstandighede as oorsaak van stokkiesdraai	14
(a) Die ouers van die stokkiesdraai	14
(1) Die vader	15
(2) Die moeder	16
(b) Die verhouding tussen ouer en kind	17
(1) Dissipline	17
(2) Die emosionele verhouding tussen ouer en kind	18
(3) Die idealisme en stimulerende invloed van die ouer ten opsigte	

	van akademiese prestasie	19
(c)	Die kind in sy gesinsverband	20
	(1) Die grootte van die gesin en die kind se posisie in die gesin	20
	(2) Die ekonomiese omstandighede en huislike omgewing	21
C.	Die skool as veroorsakende faktor by stokkiesdraai	22
	(a) Sosiale aanpassing op skool	23
	(b) Intellektuele en akademiese faktore	25
	(c) Die stokkiesdraaier en die onderwyser	26
	(d) Die ouer en die skool	27
D.	Die fisiese gesondheidstoestand van die stokkiesdraaier as veroorsakende faktor	28
2.2.2	Die oorsake van stokkiesdraai op sekondêre vlak	29
A.	Persoonlikheid	29
	(a) Opsporing van die oorsake deur middel van 'n faktorbenadering gebaseer op Cattell se teorie	30
	(b) Opsporing van die oorsake deur middel van projektiewe tegnieke	31
	(c) Die opsporing van oorsake deur middel van fenomenologiese metodes	32
	(d) Opsporing van die oorsake deur middel van 'n meting van persoonlikheidsaan= passing	32
2.3	Samevatting	33
2.3.1	Die oorsake van stokkiesdraai soos op die primêre vlak bestudeer	33
2.3.2	Die oorsake van stokkiesdraai soos op sekon= dêre vlak bestudeer	34

HOOFSTUK 3

DIE SELEKSIE VAN 'N NAVORSINGSRAAMWERK	38 - 77
3.1 Kriteria vir 'n goeie voorspeller van stokkiesdraai	38
3.1.1 'n Meervoudige voorspeller	39
3.1.2 Geldigheid	40
3.1.3 Betroubaarheid	40
3.1.4 Standardisasie	40

3.1.5	Kwantifiseerbaarheid van resultate	41
3.2	Die seleksie van geskikte data en geskikte metings- tegnieke	41
3.2.1	Die gebruik van biografiese besonderhede as bron van voorspellingsdata met verwysing na metingstegnieke	42
	A. Die biografiese vraelys	42
	(a) Meervoudige voorspelling	43
	(b) Geldigheid	43
	(c) Betroubaarheid	44
	(d) Standardisasie	44
	(e) Kwantifiseerbaarheid	44
	(f) Samevatting	45
	B. Die onderhoud	45
3.2.2	Die gebruik van persoonlikheid as bron van voorspellingsdata met verwysing na metings- tegnieke	46
	A. Observasietegnieke	48
	(a) Meervoudige voorspelling	48
	(b) Geldigheid	48
	(c) Betroubaarheid	48
	(d) Standardisasie	49
	(e) Kwantifiseerbaarheid	49
	B. Projektiewe tegnieke	49
	(a) Meervoudige voorspelling	49
	(b) Geldigheid	50
	(c) Betroubaarheid	50
	(d) Standardisasie	50
	(e) Kwantifiseerbaarheid	50
	C. Fisiologiese Meting	51
	D. Die selfondersoekvraelyste	51
	(a) Meervoudige voorspelling	51
	(b) Geldigheid	51
	(c) Betroubaarheid	52
	(d) Standardisasie	53
	(e) Kwantifiseerbaarheid	53
3.2.3	Besluit	53
3.3	Die seleksie van die meetmiddels	54

	Bladysy
3.4 Die matematiese persoonlikheidsmodel van Cattell	56
3.4.1 Cattell se definisie van persoonlikheid	56
3.4.2 Die persoonlikheidsstruktuur soos deur Cattell voorgestel	57
A. Indeling volgens trekke	57
(a) Algemene en unieke trekke	58
(b) Omgewingsbepaalde en konstitusioneelbepaalde trekke	58
(c) Oppervlakke- en grondtrekke	59
B. 'n Grondtrekindeling volgens modaliteit	59
(a) Temperamentstrekke	59
(1) Identifikasie van temperaments=trekke	60
(i) L-data	60
(ii) Q-data	61
(iii) OT-data	64
(2) Onvoltooide navorsing	65
(b) Vermoëtrekke	67
(c) Dinamiese trekke	68
(1) Motiveringskomponente	69
(i) Alfa of bewuste id	69
(ii) Beta of ego-uitdrukking	70
(iii) Gamma of ideale self of superego	70
(iv) Delta of fisiologiese behoefte-ekspressie	70
(v) Epsilon of verdringende kompleks	70
(2) Motieftipes	71
(i) Ergs	71
(ii) Sentimente	72
(3) Die strukturele verhoudings tussen houdings, sentimente en ergs	73
3.4.3 Resumé	75
3.5 Samevatting	77

HOOFSTUK 4

'N EKSPERIMENTELE ONDERSOEK NA DIE VOORSPELLINGSMOONT- LIKHEDE WAT PERSOONLIKHEID TEN OPSIGTE VAN STOKKIES= DRAAI BIED	78 - 122
4.1 Die meetinstrumente	78
4.1.1 Die Jr.-Sr. Hoërskool-persoonlikheidsvraelys (HSPV)	78
A. Doel	78
B. Samestelling	79
C. Geldigheid	84
D. Betroubaarheid	84
E. Rasionaal vir insluiting	84
4.1.2 Die IPAT-angsskaal	85
A. Doel	85
B. Samestelling	85
C. Geldigheid	85
D. Betroubaarheid	86
E. Rasionaal vir insluiting	86
4.1.3 Die persoonlike, huislike, sosiale en formele verhoudingsvraelys (PHSF)	87
A. Doel	87
B. Samestelling	87
C. Geldigheid	88
D. Betroubaarheid	89
E. Rasionaal vir insluiting	89
4.1.4 Die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets (NSAG)	89
A. Doel	89
B. Samestelling	90
C. Geldigheid	90
D. Betroubaarheid	90
E. Rasionaal vir insluiting	90
4.2 Die seleksie van proefpersone	91
4.2.1 Die beheer van veranderlikes	91
A. Die samestelling van die toetsgroepe	92
(a) Veranderlikes vir beide groepe gelyk gehou	92
(1) Intelligensiekoëffisiënt	92

(2)	Die beroep van die broodwinner van die gesin	93
(3)	Die sosio-ekonomiese omstandighede van die gesin	94
(4)	Die klasonderwyser	95
(5)	Die ouderdom	95
(b)	Die samestelling van die stokkies=draaiergroep	95
(c)	Die samestelling van die groep ge=reelde skoolbesoeksters	96
B.	Verkryging van samewerking	96
C.	Opsomming	97
4.3	Eksperimentele prosedure	97
4.4	Die verwerking van die data	98
4.5	Die resultate en 'n bespreking daarvan	102
4.5.1	Die verspreiding van die resultate	102
4.5.2	Die beduidenheid van verskille tussen ver=anderlikes	104
A.	Die HSPV	104
(a)	Bespreking	106
B.	Die IPAT-angsskaal	107
(a)	Bespreking	108
C.	Die PHSF	109
(a)	Bespreking	112
D.	Samevatting van die resultate deur t-vergelykings verkry	112
4.5.3	'n Voorspellingstudie	113
A.	Meervoudige regressie as 'n voorspellings= model	114
(a)	Korreksie vir krimpings van korrelasies	115
(b)	Bespreking	117
B.	Diskriminantontleding as 'n voorspellings= model	118
(a)	Bespreking	121
4.6	Gevolgtrekking	121

HOOFSTUK 5

SAMEVATTING

HOOFSTUK 6

SLOT

126-127

LITERATUURLYS

128

BYLAES

Bylae 1

145

Bylae 2

146

Bylae 3

149

TABELLE

Tabel		Bladsy
4.1	'n Vergelyking tussen die rekenkundige gemiddeldes en standaardafwykings van die stokkiesdraai- en nie-stokkiesdraaiergroep asook 'n verslag oor die korrelasie tussen groepe en t-waarde verkry ten opsigte van intelligensiekoëffisiënt	93
4.2	'n Vergelyking ten opsigte van die beroepe van die broodwinners van die gesin	94
4.3	'n Vergelyking tussen die rekenkundige gemiddeldes en standaardafwykings van die stokkiesdraai- en nie-stokkiesdraaiergroep asook 'n verslag oor die korrelasie tussen groepe en die t-waarde verkry ten opsigte van ouderdom	95
4.4	Die rekenkundige gemiddeld, standaardafwyking, skeefheid en kurtose van die veranderlikes	103
4.5	Die rekenkundige gemiddeldes, standaardafwykings, korrelasie tussen groepe en t-tellings van die groepe op die HSPV	105
4.6	Die rekenkundige gemiddeldes, standaardafwykings, korrelasies tussen groepe en t-tellings van die groepe op die IPAT-angsskaal	108
4.7	Die rekenkundige gemiddeldes, standaardafwykings, korrelasie tussen groepe en t-tellings van die groepe op die veranderlikes van die PHSF	111
4.8	Stapsgewyse meervoudige korrelasie tussen die onafhanklike veranderlikes (voorspellers) en die afhanklike veranderlike (stokkiesdraai)	116

Tabel		Bladsy
4.9	Geskaalde eigenvektors vir die 32 veranderlikes	120
4.10	Die toekenning van groeplidmaatskap aan die proef= persone	121

H O O F S T U K I

PROBLEEMSTELLING EN DIE DOEL VAN DIE ONDERSOEK

1.1 PROBLEEMSTELLING

1.1.1 SKOOLONTWYKING

Dit word tans in alle ontwikkelde lande aanvaar dat die skool 'n onmisbare element van die kind se opvoedingsproses uitmaak. Daar word aanvaar dat 'n effektiewe onderwysstelsel sal meehelp om die kind, wanneer hy volwassenheid bereik het, harmonieus binne die gemeenskap te laat funksioneer. Dit vergestalt ook 'n poging tot verskansing teen agteruitgang van die gemeenskap. Daarom is daar in hierdie lande meganismes in werking gestel om skoolbesoek op een of ander wyse af te dwing. In die skole van die Oranje-Vrystaat word hierdie beginsel in Ordonnansie 16 van 1954 beliggaam en volgens artikel 44 toegepas. Hierdie artikel vereis dat normale kinders die skool sal besoek van die jaar waarin hy of sy sewe jaar oud geword het. Dit vereis ook dat die normale kind die skool sal besoek tot aan die einde van die laaste skoolkwartaal van die jaar waarin hy of sy sestien jaar oud geword het of in die eindeksamen van die sekondêre skool geslaag het.

Dit gebeur egter dat kinders nie hierdie verantwoordelikhede wat die gemeenskap hulle oplê, nakom nie. Die redes hiervoor is deur navorsers gebruik as 'n basis vir 'n kategoriese indeling.

Roberts (1956, p. 433) poog om stokkiesdraai onder drie kategorieë in te deel, naamlik stokkiesdraaiers as gevolg van die situasie waarin hy hom bevind, 'n aggressiewe groep en 'n groep wat onttrekkingsimptome toon. Onder die groep wat as gevolg van die situasie waarin hy hom bevind stokkiesdraai, noem hy kinders wat deur hulle ouers tuis gehou word. Hierdie indeling is myns insiens nie sinvol nie, omdat die werklike stokkiesdraaier, soos later sal blyk, 'n persoon is wat veel meer en intenser probleme ondervind.

Cooper (1966 a, p. 115) onderskei weer slegs tussen stokkiesdraai en skoolfobie. Ook hierdie indeling gaan myns insiens nie op nie,

omdat daar nie tussen die persone wat die skool om redes wat om sy persoon draai, ontwyk en persone wat deur sy ouers verhoed word om die skool te besoek, onderskei word nie.

Na aanleiding van Tyerman (1968, p.9) se benadering van die stokkiesdraai-probleem kan drie kategorieë van skoolontwyking identifiseer word, naamlik stokkiesdraaiers, kinders wat aan skoolfobie ly en kinders wat deur hul ouers van die skool weggehou word.

Laasgenoemde indeling is myns insiens die bruikbaarste omdat dit goed diskrimineer tussen verskillende etiologieë ten opsigte van skoolontwyking soos dit in die praktyk ondervind word. Daarom word dit vir die doel van hierdie ondersoek as geskik beskou en sal elkeen van hierdie drie vorms van skoolontwyking kortliks bespreek word.

A. DIE STOKKIESDRAAIER

(a) BEGRIPSOMSKRYWING

Bestaande definisies van stokkiesdraai beklemtoon een of meer van vier aspekte:

- (i) 'n juridiese aspek;
- (ii) die frekwensie van afwesighede;
- (iii) 'n gekwalifiseerde ontvlugtingsaspek en
- (iv) die rol van die ouer ten opsigte van die afwesigheid.

Tyerman (1958, p.217) definieer stokkiesdraaiers as kinders wat van die skool wegbly sonder wettige oorsaak en sonder die ouers se toestemming. Hy beklemtoon dus die juridiese aspek en die afwesigheid van toestemming deur die ouer.

Sullenger (1935, p.239) sê stokkiesdraai is kroniese afwesigheid van die skool sonder toestemming van die skoolowerhede. Hy beklemtoon weer die frekwensie van afwesigheid en 'n juridiese aspek.

Van Niekerk (1969, p.3) definieer stokkiesdraai as daardie verskynsel waar die leerling, sonder grondige rede en sonder medewe-

te van sy ouer of voog, met opset van die skool afwesig is met die uitdruklike doel om die skool, die onderwysers, die medeskoliere, die skoolwerk of enige aspek in verband met die skoolmilieu, gesamentlik of afsonderlik, te ontduik. Van Niekerk beklemtoon dus 'n juridiese aspek en 'n ontvlugtingsaspek. Hy beklemtoon verder dat die ouer nie van die stokkiesdraaiery weet nie. Dit is myns insiens foutief. Daar is wel ouers wat weet dat hulle kinders stokkiesdraai, maar niks daaromtrent doen nie, alhoewel dit nie noodwendig hulle goedkeuring wegdra nie, soos later sal blyk.

Millar (1961, p.398) en Hersov, (1961, p.137) beklemtoon dat die stokkiesdraaiery, wanneer hy van die skool vlug, nie na sy ouerhuis toe gaan nie, terwyl die kind wat aan skoolfobie ly, dit wel doen.

Vir die doel van hierdie ondersoek word stokkiesdraai soos volg gedefinieer:

Stokkiesdraai beskryf die verskynsel van 'n kind wat gereeld van die skool wegbly of wegloop, sonder enige wettige, aanvaarbare rede en met die doel om van die skoolsituasie te ontvlug deur hom elders as by sy ouerhuis besig te hou.

(b) DIE OMVANG VAN DIE PROBLEEM

Oor die presiese omvang van stokkiesdraai is daar nie altyd duidelikheid nie. Die rede hiervoor is dat die meeste stokkiesdraaierygevalle deur onderwysers en skoolhoofde hanteer word en slegs hardnekkige gevalle onder die aandag van die skoolraadskantore kom. Sodoende moet die min amptelike statistiek wat wel bestaan, met versigtigheid bejeën word.

In Brittanje, wat as 'n redelike maatstaf van die toestand in Europa kan dien, is heelwat opnames gemaak. Tyerman (1968, p.9) beweer dat stokkiesdraaiers ongeveer twee persent van alle afwesighede van die skool uitmaak.

Hierdie syfer moet teen die feit gesien word dat stokkiesdraai grootliks in die sekondêre skool (st. 6 tot 8) voorkom (Tyerman,

1968, p.30) en veral 'n probleem by kinders in hulle puberteitsjare is (Du Toit, 1936, p.77; Roberts 1956, p.432).

Die bestaande statistiek ten opsigte van areagebonde ondersoeke in Brittanje toon ook groot variasie en laat die indruk dat die voorkoms van stokkiesdraai areagebonde is. Die Newsom en Plowden-verslae (Times Educational Supplement, 30 Jan. 1970, p.2) vind dat tot 30% van die skoolbevolking in Newsom stokkiesdraai. Hill (1971, p.8) vind in 'n opname dat 12,5 persent van die skoolbevolking in die noordweste van Brittanje gedurende tye van die jaar stokkiesdraai. Hill (1972, p.7) haal verder die ILEA (Inner London Education Authority)-opname aan en sê dat in die meeste van London se skooldistrikte, stokkiesdraai 33,3 persent van alle afwesighede uitmaak. Ook in Hamlets en Lanbeth is die voorkoms van stokkiesdraai so hoog as 5,6 persent van die totale skoolbevolking.

Opnames oor etlike jare dui daarop dat die probleem in Brittanje aan die toeneem is, aldus Christmas en Benyon (1970, pp. 12 - 14). Volgens Geddes in Hill (1971, p.8) het die gemiddelde jaarlikse bywoningspersentasie in die tien jaar van 1961 tot 1971 in Sulford se skole van 91 tot 87,1 persent gedaal. In Leeds het 174 kinders gedurende 1967 in die hof beland as gevolg van swak skoolsoek (skoolontwyking), terwyl daar in 1970 twee honderd agt en dertig kinders om dieselfde rede vervolg is.

In Amerika het Castan (1973, p.10) 'n opname oor skoolbesoek in New York-stad gedoen. Hy vind dat die daaglikse bywoningsyfer in akademiese en beroepshoërskole gemiddeld 74 persent en by sommige skole so laag as 50 persent is.

Hier te lande is daar min betroubare statistiek oor die probleem beskikbaar. In 'n vroeë ondersoek beweer Du Toit (1936, p.3) dat een tot drie persent van die skoolbevolking stokkiesdraai. Van Niekerk (1969, p.2) beweer dat daar in die Transvaal gedurende 1968 een duisend sewe honderd en sestig stokkiesdraaiers voorgekom het. Wanneer dit met 'n totale skoolbevolking van 383 651 (Suid-Afrikaanse Statistieke) in verband gebring word, beteken dit dat 0,46 persent van die skoolbevolking in Transvaal gedurende 1968 stokkiesgedraai het. Volgens Van Niekerk (1969, p.2) het

stokkiesdraai in sy opname 21,9% van alle ongemagtigde afwesighede uitgemaak.

Die RGN-talentopnameprojek voorsien egter betroubaarder statistiek. Gedurende 1965 is 69 528 leerlinge, wat nagenoeg die totale blanke populasie in st. 6 in die Republiek van Suid-Afrika en Suidwes-Afrika uitgemaak het, by die projek betrek. Een van die oogmerke van die projek was om die stokkiesdraaier te identifiseer. Volgens hierdie opname is daar uit die skoolpopulasie van 69 528 kinders, 2 684 as stokkiesdraaiers identifiseer (Malan, 1973, p.47). Dit beteken dat nagenoeg 3,9 persent van die kinders wat in 1965 in st. 6 was, gedurende die jaar stokkies gedraai het. By die interpretasie van hierdie syfers moet daar weer eens in gedagte gehou word dat die meeste stokkiesdraaiers in st. 6 tot 8 voorkom.

B. SKOOLFOBIE

(a) BEGRIPSOMSKRYWING

'n Ander vorm van skoolontwyking is skoolfobie. Oppervlakkig beskou, blyk daar nie verskille tussen stokkiesdraai en skoolfobie te wees nie. Tog is daar navorsers wat hierdie toestande van mekaar onderskei (Tyerman 1968, Kahn en Nursten 1962, Hersov, 1961, Millar 1961 en Cooper 1966a). Ten einde lig op die verskille tussen hierdie twee verskynsels te werp, word dit kortliks ten opsigte van etiologie, presipiterende omstandighede, simptome en ander kenmerke gekontrasteer.

(i) ETIOLOGIE

Tyerman (1968, p.31) vind dat die kind wat aan skoolfobie ly, deur sy moeder oorbeskerm word en dat daar gewoonlik 'n hoë mate van neuroticisme in die ouerhuis voorkom. Daar is volgens Kahn en Nursten (1968, p.4) en ook Tyerman (1968, p.30) 'n emosionele konflik by die fobielyer teenwoordig. Hierdie konflik wortel in 'n vrees by die kind om van sy moeder geskei te word.

Die stokkiesdraaier rebelleer volgens Kahn en Nursten (1962, p.708) teen ongure huislike omstandighede. 'n Gebrek aan bevrediging,

beide tuis en op skool, is die belangrikste veroorsakende faktor.

(ii) PRESIPITERENDE OMSTANDIGHED

Die presipiterende omstandighede vir skoolfobie en stokkiesdraai toon dikwels min verskil. Vrees vir 'n streng, sarkastiese onderwyser, vrees vir bespotting, ongedane huiswerk of vrees vir akademiese mislukking kom onder die presipiterende omstandighede voor (Hersov, 1961, p.137). Tyerman (1968, p.38) noem dat siekte en ook vrese vir 'n hond op pad skool toe, byvoorbeeld ook onder die presipiterende omstandighede van skoolfobie kan voorkom.

Daar bestaan egter volgens Kahn en Nursten (1962, p.708) 'n intense vrees by die fobielyer en hy kan net nie skool toe gaan nie. Laasgenoemde geld nie in dergelike mate vir die stokkiesdraaier nie. Hy wil nie skool toe gaan nie omdat hy vernedering en onaangenaamheid verwag.

(iii) SIMPTOME

Die fobielyer vrees dat sy moeder iets sal oorkom en wil naby haar wees. Daar is dus fisiese simptome van angs merkbaar. Volgens Millar (1961, p.398) is die uiterlike simptome van die fobielyer onder andere huilerigheid, paniekerigheid, naarheid, vormering, hoofpyn, nagmerries, ensovoorts. Die stokkiesdraaier ervaar angs nie in so 'n groot mate soos die fobielyer nie en toon dus nie sulke pertinente uiterlike simptome nie.

(iv) ANDER KENMERKE

Die kind wat aan skoolfobie ly, besit gewoonlik 'n bogemiddelde intellek, terwyl die stokkiesdraaier oor 'n ondergemiddelde intellek beskik (Tyerman, 1968, p.30). Die fobielyer hardloop, wanneer hy skool ontwyk, huis toe of speel naby die huis, terwyl die stokkiesdraaier weg van die huis rond dwaal (Millar, 1961, p.398). Millar noem ook dat die tydperke van afwesigheid in die geval van die fobielyer dae, weke en selfs maande is, terwyl die stokkiesdraaier slegs vir 'n dag of wat per keer afwesig is.

(b) DIE OMVANG VAN DIE PROBLEEM

Skoolfobie blyk 'n redelik seldsame verskynsel te wees. Volgens Cooper (1966b, p.223) is die voorkoms van skoolfobie 2,76 kinders per 10 000 van die skoolbevolking. Tyerman (1958, p.113) beweer dat een kind per drie duisend aan die toestand ly. Dit kom gewoonlik in die laerskool, op die ouderdom 10 tot 12 jaar voor, terwyl stokkiesdraai weer meestal in die hoërskool voorkom (Tyerman, 1968, p.30).

C. DIE KIND WAT DEUR SY OUERS TUIS GEHOU WORD

(a) BEGRIPSOMSKRYWING

In die geval van hierdie tipe skoolontwyking, hou die ouer die kind uit die skool om vir hom tuis te help of omdat die ouer met vakansie wil gaan (Tyerman, 1958, p.113).

Hierdie verskynsel as sulks maak myns insiens nie van die kind 'n stokkiesdraaier nie, omdat daar nogtans by die kind die behoefte kan bestaan om skool toe te gaan, afgesien van sy ouer se houding. Hierdie verskynsel kan myns insiens wel tot stokkiesdraai meehelp. Die ouer kan sy negatiewe houdings teenoor die skool, die wet, die gemeenskap, ens. op die kind oordra, sodat hy 'n afkeur in die skool ontwikkel en begin stokkiesdraai.

(b) DIE OMVANG VAN DIE PROBLEEM

Volgens Tyerman (1968, p.9) word omtrent twaalf kinders per duisend deur hulle ouers verhinder om die skool te besoek.

D. SAMEVATTING

Dit blyk dus uit die voorafgaande bespreking dat die ouer in die geval van die kind wat tuis gehou word, die sentrale plek inneem wanneer daar aan die oplossing van die probleem aandag geskenk word. Hierdie probleem moet myns insiens hier dus uit 'n maatskaplike hoek benader word. In die geval van stokkiesdraai en skoolfobie neem die kind myns insiens self die sentrale plek in

en het dit waarde om by die kind te begin indien die probleem geregstel moet word. Omdat die kind se persoonlikheid nog plooibaar is, is die kans op regstelling in die geval van stokkiesdraai en skoolfobie ook beter. Skoolfobie is, soos dit uit statistiek blyk, 'n redelik seldsame verskynsel, terwyl stokkiesdraai vry algemeen voorkom. Daarom word die studie nou verder spesifiek op die stokkiesdraaier toegespits.

Afgesien van die feit dat stokkiesdraai, soos uit gegewens oor die omvang van die probleem blyk, vry algemeen voorkom, is die omvang van die probleem veel groter as blote skoolontwyking, aangesien vele navorsers gevind het dat stokkiesdraai met ernstiger vorms van jeugmisdaad verband kan hou.

1.1.2 STOKKIESDRAAI EN JEUGMISDAAD

Wetlik gesproke, is stokkiesdraai 'n geringer vorm van jeugmisdaad. Die verband tussen stokkiesdraai en ernstiger vorms van jeugmisdaad is egter deur verskeie navorsers ondersoek. Die oorgrote meerderheid navorsers (Burt, 1925, p.455; Glueck et al.1950, p.148; Tyerman, 1972, p.15; Sullenger, 1935, p.239; Hildebrand, 1963, p.215; Johnson, 1937, p.665; Pitts et al., 1954, p.110; Tennent, 1971, pp.186 - 187; Kirkpatrick et al.,1935, pp. 611 - 612; Du Toit, 1936, pp. 1 - 3; Andriola, 1954, p.564 en Malan, 1973, p.134) vind 'n ontstellende hoë verband tussen stokkiesdraai en jeugmisdaad. Tyerman (1968, p.50) vind byvoorbeeld 'n korrelasie van 0,56 tussen stokkiesdraai en steel. Volgens Glueck et al. (1950, p.148) kan die proporsie misdadigers onder kinders wat stokkiesdraai so hoog as 9,5 in die V.S.A. wees. 'n Verslag van die "Association of Superintendents of Education, Welfare and Attendance Departments of England and Wales" (1960) vind dat een kind uit elke vier wat in die jeughof verskyn, 'n rekord van ongereelde skoolbesoek het (Tyerman 1968, p.50). Sullenger (1935, p.239) en ander navorsers is van mening dat 90% van jeugmisdaad as stokkiesdraai begin.

Tyerman (1968, pp. 50 - 51) en Hildebrand (1963, p.215) vind dat stokkiesdraaiers dikwels ook van die huis wegloop. Volgens Trenaman (1952) in Tyerman (1968, p.50) het die stokkiesdraaier in

die volwasse lewe ook dikwels 'n swak diensrekord.

Hierdie navorsers se bevindings dui dus daarop dat stokkiesdraai nie in isolasie gesien moet word nie, maar as 'n moontlike eerste simptoom van 'n konstellasie van groter probleme. Wanneer stokkiesdraai eers oorgegaan het tot ernstiger misdade, word die gemeenskap daadwerklik afgetakel.

Deur egter vroegtydig 'n moontlike stokkiesdraai te identifiseer en hom met sy probleme behulpsaam te wees, kan baie tyd, geld en smart bespaar word, en 'n bydrae tot die verskansing teen agteruitgang in die gemeenskap gemaak word.

1.2 DIE DOEL VAN DIE ONDERSOEK

Die doel van hierdie navorsingsprojek is om die moontlikhede te ondersoek om stokkiesdraai te voorspel. Daar sal nie gepoog word om in hierdie studie alreeds die volle konsekwensies van voorspelling tot die praktyk deur te voer nie, alhoewel die praktiese implementering van voorspelling van stokkiesdraai voor oë gehou word.

Ten einde hierdie doel te bereik, word daar in hoofstuk twee 'n studie oor die etiologie van stokkiesdraai onderneem. Dit verskaf inligting oor die area wat die meetinstrumente moet dek om 'n geldige beeld van die stokkiesdraai te verkry.

Daarna sal daar in hoofstuk drie verskillende moontlike meetinstrumente oorweeg word met die doel om die beste resultate in 'n praktiese onderwysituasie te lewer. Die geselekteerde meetinstrumente sal dan in 'n teoretiese raamwerk geplaas word, om sodoende die interpretasie van die resultate moontlik te maak.

In hoofstuk vier sal 'n groep stokkiesdraaiers met 'n groep kinders wat skool gereeld besoek, vergelyk word. Op grond van die verwagte verskille tussen hierdie groepe sal daar gepoog word om tussen die groepe en ook lede van die groepe te onderskei. Deur dus nou die etiologie van stokkiesdraai te bestudeer, kan 'n evaluasie van die meetmiddele (in hoofstuk 3) binne die perke van geldigheid geskied.

H O O F S T U K 2

DIE OORSAKE VAN STOKKIESDRAAI - 'N LITERATUUROORSIG

Alhoewel die meeste resente navorsers elkeen hulle bydrae tot die opheldering van die stokkiesdraai-probleem maak, word daar op die werk van vroeëre navorsers gebou. Deur eerstens die werk van hierdie vroeëre navorsers te erken, word die onderbou verskaf, waarin nuwere navorsing beter begryp kan word. Deur 'n oorsig oor die metodes wat vir die bestudering van stokkiesdraai aangewend is, te gee, word die hoek waaruit die probleem benader word, toegelig. Daar word dus nou eerstens 'n historiese oorsig oor navorsingsrigtings en -metodes insake stokkiesdraai verstrekk.

2.1 HISTORIESE OORSIG INSAKE NAVORSINGSRIGTINGS EN -METODES

Na ongeveer agt en sewentig jaar se pogings tot bestudering, klassifisering en verklaring, vind die navorsers vandag dat die etiologie van stokkiesdraai in sy wese kompleks en diffuus is en dat die spesifieke presipiterende omstandighede selfs van individu tot individu kan verskil. Tog bestaan daar wat die algemene veroorsakende faktore betref, vandag 'n redelik volledige beeld.

Die bestudering van die verskynsel word in 1897 deur Kline geïnisieer en hy verklaar stokkiesdraai deur dit aan 'n migrasie-impuls te koppel. Healey (1915) bring die nuanse van anti-sosiale en onwettige gedrag by, nadat hy merk dat baie jeugmisdadigers ook stokkiesdraaiers is. Reeds in hierdie stadium erken hy die waarde van tegnieke uit die Akademiese Sielkunde en Maatskaplike Werk by behandeling.

Op Healey se werk word nou uitgebou deur onder andere Burt (1925), Shaw et al. (1932), Du Toit (1936), Glueck et al. (1950), Birkett (1950) en Stott (1950). Die klem val by hierdie laasgenoemde navorsers op die maatskaplike oorsake van stokkiesdraai.

'n Verdere stap word geneem toe onder meer Lowry (1936), Levy (1943), Friedlander (1947) en Bowlby (1956) die invloed van emosionele verhoudings tussen ouers en kind en die emosionele atmosfeer in die huis ten opsigte van die geestesgesondheid van die

kind bestudeer. Die klem val hier op die angs wat deur faktore soos skuld, jaloesie, repressie van vrees, ensovoorts, as gevolg van die onbevredigende samesyn met sy huismense, in die kind se gemoed opgeneem word. Die gedagte ontstaan nou dat die kind wat tuis onveilig in sy verhoudings voel, nie toegerus is om die verpligtinge en eise van die skool te kan nakom nie.

Dayton (1928) beweer dat die skool ook 'n faktor in die etiologie van stokkiesdraai is. Hy vind dat afkeur in die onderwyser, 'n minderwaardigheidsgevoel, gebrek aan ontspanningsfasiliteite na skoolure, fisiese defekte en 'n gebrek aan tuisdisipline met 'n swak ouerlike voorbeeld, belangriker faktore as 'n lae intellektuele vermoë is. Hierdie studie word opgevolg deur Mc Elwee (1931), Brown (1934), Kirkpatrick (1935), Lodge (1935) en Murphy (1938) wat veral die klem op skolastiese vertraging plaas en Lippman (1937) wat die klem meer op neurotiese aspekte van die persoonlikheid plaas.

'n Nuwe navorsingsrigting word in Amerika deur Broadwin (1932) en Partridge (1939) in Brittanje ingelui toe hulle begin onderskei tussen stokkiesdraai en skoolfobie. Hierdie navorsing word opgevolg deur Johnson (1942), Klein (1945), Warren (1948) en Goldberg (1952). Teen 1952 word die verskille in die aanleidende oorsake, presipiterende omstandighede en simptome tussen stokkiesdraai en skoolfobie redelik algemeen erken en die verskynsels as twee afsonderlike patologiese toestande beskou.

Teen 1968 kan Tyerman (1968) alreeds op grond van goedge dokumenteerde bewyse die aanleidende oorsake van stokkiesdraai in Brittanje in 'n breë spektrum van hoofsaaklik maatskaplike faktore indeel, wat feitlik elke lewensterrein van die kind dek.

'n Interessantheid omtrent studies in die VSA en Europa onderneem, is dat daar wel na sekere aspekte van die stokkiesdraaier se persoonlikheid verwys word, maar sover bekend, geen sistematiese studies oor die stokkiesdraaier se persoonlikheid bestaan nie.

In Suid-Afrika val die klem in die navorsing weer sterk op die persoonlikheid van die stokkiesdraaier. De Lange (1957), Louw

(1966), Van Niekerk (1969) en Malan (1973) onderneem persoonlikheidstudies van die stokkiesdraaier.

Die geïmplimenteerde navorsingsmetodes ten opsigte van die etiologie van stokkiesdraai kan in die volgende kategorieë ingedeel word:

- a. GEVALLESTUDIES; Aan die hand van hierdie metode maak die navorser 'n studie van die kind se persoonlikheid en die faktore wat hierdie persoonlikheid beïnvloed en beskryf dan op grond hiervan die stokkiesdraaier se psigiese ervarings. Dit word gewoonlik aan die hand van projektiewe tegnieke, intelligensietoetse en grafiese ekspressietegnieke gedoen. Die doel van hierdie ondersoek is gewoonlik om 'n kliniese beeld vir terapeutiese doeleindes te skep.
- b. VERGELYKENDE STUDIES; Twee of meer stelle data verkry uit sensusopnames, vraelyste, persoonlikheidsinventarisse of ander vergelykingstegnieke word met mekaar in verband gebring, in sommige gevalle op 'n statistiese basis.
- c. SENSUS-TIPE STUDIES; Hierin word bloot 'n verslag van die stokkiesdraaier se fisiese omstandighede gelewer.

2.2 DIE OORSAKE VAN STOKKIESDRAAI

Ten einde 'n enigszins volledige beeld van voltooid navorsing te kan bied, is dit wenslik dat die etiologiese faktore kronologies gerangskik word. Die eerste aanleidende oorsaak sal beskryf word onder die opskrif primêr-veroorsakende faktore. Hierdie primêr-veroorsakende faktore beïnvloed logieserwys die persoonlikheidseienskappe en persoonlikheidsstruktuur wat op hulle beurt weer kan bydra tot die verdere ontwikkeling van stokkiesdraai. Daarom sal laasgenoemde onder die opskrif sekondêr-veroorsakende faktore bespreek word.

2.2.1 DIE OORSAKE VAN STOKKIESDRAAI OP PRIMÊRE VLAK

Die oorsaak van stokkiesdraai toon op hierdie vlak groot verskei-

denheid en navorsing is oor 'n breë terrein onderneem, tewens feitlik elke aspek van die kind se lewensarea is ondersoek en daarom word hierdie oorsake sistematies soos dit op verskillende sferes nagevors is, aangebied.

A. GENETIESE OORSAKE VAN STOKKIESDRAAI

Daar is weinig navorsers wat aan genetiese invloede as 'n veroorsakende faktor aandag gee. Selfs navorsers wat die persoonlikheid van die stokkiesdraaier bestudeer, bly in gebreke om genetiese invloede in verband met die oorsake van stokkiesdraai te bring.

Aanvanklik is stokkiesdraai deur Kline (1898) en Healy (1915) in verband met die "instinktiewe drang" om te swerf, gebring. Burt (1925, p.457 et seq.) sê dat die drang om te swerf onder die oorsake van stokkiesdraai voorkom en die hooforsaak by omtrent 2% van die gevalle uitmaak. Dit lyk of die impuls om te swerf dikwels in families en groepe voorkom, byvoorbeeld by sigeuners. Hy noem die voorbeeld van 'n aangenome kind, die seun van 'n swerwende vader wat hy nooit gesien het nie. Tog het hierdie kind 'n merkbare neiging om te swerf, openbaar.

Burt redeneer egter verder dat faktoriale studies aantoon dat daar 'n algemene faktor, emosionaliteit is, wat in die emosionele lewe vergelykbaar met algemene intelligensie (Spearman se G-faktor) in die intellektuele lewe is. Hy heg groter waarde aan die sterkte van hierdie algemene faktor wat hy "E" noem, as aan enige besondere impuls. Terselfdertyd beskryf hy ook 'n tweede faktor wat bepaal of die kind tot aanmatigende emosies soos woede of aggressie of asteniese emosies soos angs en onderdanigheid sal neig. Hy sê baie stokkiesdraaiers neig tot bevreesdheid en onderdanigheid en hardloop maklik vir hulle probleme weg.

Volgens Cattell et al. (1970, p.81 et seq.), laai genetiese invloede op verskeie primêre persoonlikheidsgrondtrekke. Indien ons Cattell se persoonlikheidsraamwerk as uitgangspunt neem, vind ons dat genetiese invloede op faktore A (teruggetrokke teenoor hartlik); B (minder intelligent teenoor meer intelligent); E (onderdanig teenoor dominant); I (ontoegeeflik teenoor teerhartig)

en L (geborgenheid teenoor agterdogtigheid), laai. Malan (1972) maak van Cattell se raamwerk gebruik en vind dat stokkiesdraaiers in vergelyking met nie-stokkiesdraaiers minder intelligent en meer dominant is. Vroulike stokkiesdraaiers is meer ontoegeeflik, terwyl manlike stokkiesdraaiers meer teerhartig is (pp. 17 - 22).

Daar kan ten slotte daarop gewys word dat Cattell se faktoriale metodes baie verfynder en gevorderder as dié van Spearman is en daarom kan ons op hierdie stadium tot die gevolgtrekking kom dat daar nie 'n enkele algemene genetiese oorsaaklike faktor by die oorsake van stokkiesdraai voorkom nie. Dit wil egter lyk of daar tog spesifieke genetiese faktore is, wat sekere persoonlikheids=trekke bepaal wat weer die moontlikheid om stokkies te draai, kan verhoog.

B. DIE HUISLIKE OMSTANDIGHEDE AS OORSAAK VAN STOKKIESDRAAI

Heelwat navorsers, (Tyerman, 1968, p. 75; 1972, p. 14; Kahn et al., 1968, p. 4; Hildebrand, 1963, p. 215; Berger, 1961, p. 105; Hanvik, 1961, p. 28; Hersov, 1960, p. 130; Kayser, 1959, p.85; Milner, 1954, p. 199; New York Citizens Committee, 1950, p. 44; Du Toit, 1936, p. 74 en Brown, 1934, p. 773) beweer dat probleme tuis dikwels die basis vorm vir probleme op skool en op ander lewensterreine. Die redenasie is dat die kind sy versteurings, frustrasies, angs, ensovoorts aanvanklik tuis ervaar. Baie van hierdie kinders kan nie hulle probleme verwerk nie en wanneer hulle skool toe gaan, toon hulle reeds 'n agterstand omdat hulle in hulle verhoudings met hul ouers en dikwels ook broers, susters en maats gefaal het, of omdat hulle nie uit huis uit 'n verwysings=raamwerk besit wat vir die skool se eise en probleme voorsiening maak nie.

Daar is dus heelwat navorsers wat die kind se huislike omstandighede in groter detail ontleed en op sekere swakhede wys. Die invloed van die huislike omstandighede sal dus nou onder verskillende hoofde bespreek word.

(a) DIE OUERS VAN DIE STOKKIESDRAAIER

Die morele standarde van sommige stokkiesdraaiers se ouers laat

veel te wense oor. Geslagtelike onsedelikheid en twis tussen die ouerpare kom dikwels voor (Du Toit, 1936, p.74; Roberts 1956, p.443 en Tyerman, 1958, p.222). Een van die ouers of albei ondervind dikwels 'n drankmisbruikprobleem (Du Toit, 1936, p.74; De Lange, 1957, p.124; Roberts, 1956, p.443 en Tyerman, 1958, p.222).

De Havas (1959, p.85) beweer dat die ouers van stokkiesdraaiers dikwels intellektueel minder begaafd is en dus hulle probleme moeilik oplos. Lindeque (1945, p.183) vind dat kinders van bejaarde ouers maklik uit die skool wegbly. Van Niekerk (1969, p.93) rapporteer in hierdie verband dat 72% van die stokkiesdraaiers uit sy studie, se ouers ouer as 40 jaar was.

Wanneer die gesin om een of ander rede gebroke is, word daar hoër eise aan die oorblywende ouer of voog gestel ten opsigte van die dissiplinering, emosionele en fisiese versorging van die kind. Die waarskynlikheid dat daar op hierdie terreine ontsporings kan ontstaan, word dan ook des te groter.

Mullen (1950) in Tyerman (1968, p.77) en Stott (1966) in Tyerman (1968, p.77) en Tyerman (1968, p.77) vind dat ongeveer een derde tot die helfte van hulle ondersoekgroepe nie saam met beide ouers geleef het nie, met dood, egskeiding en verlating as die belangrikste redes daarvoor. Roberts (1956, p.443), Du Toit (1936, p.17), Van Niekerk (1969, p.68) en Malan (1972, p.36) vind dergelike resultate.

Andriola (1953, p.564) kan in sy vergelykende studie geen verskille tussen die huwelikstatus van die ouers van sy stokkiesdraaiers en kontrolegroep kry nie. Hierdie resultaat mag beïnvloed gewees het deur die feit dat sy groepe uit slegs een hoërskool saamgestel is.

Dit is miskien wenslik om tussen die vader en moeder se rolle as veroorsakende faktore van stokkiesdraai te onderskei.

(1) DIE VADER

Dit word vandag algemeen aanvaar dat een van die belangrike as=

pekte van vaderskap die geleentheid is wat hy aan sy seun moet bied om hom met sy vader te kan identifiseer. In die patriargale gemeenskappe moet die vader veral ook die gesagsuitoefening en dissiplinering behartig, leiding gee ten opsigte van die neerlê van lewenswaardes en -norms en die kind na 'n bestemming toe lei.

Hierdie vaderlike funksies is dikwels in die geval van die stokkies=draaier afwesig, as gevolg van 'n swak vaderlike figuur, of die afwesigheid van 'n vaderfiguur, sodat die vaderlike funksie aan invloed van buite oorgelaat word. (Van Niekerk, 1969, p. 93; Hodges, 1968, p. 60). Die vader toon dikwels min belangstelling in die kind se welsyn, sodat daar nie 'n emosionele band met 'n verantwoordelike ouer bestaan nie, aldus Tyerman (1958, p. 224). Hersov, (1960, p. 132) noem dat die stokkiesdraaier se vader gedurende sy hoërskooljare dikwels afwesig is. S.A. Louw (1966, p. 160) vind by baie ongereelde skoolbesoeksters onsekerheid ten opsigte van hulle vaders. Aanvullend hierby beweer Williams (1947, p. 465) en ook Louw (1966, p. 73) dat die vaders van stokkiesdraaiers dikwels baie streng of oormatig streng en dominerend is.

Opnames oor die vader se opvoedkundige kwalifikasies toon dat daar beduidend minder gegradueerdes onder die stokkiesdraaiers se vaders voorkom in vergelyking met ander kinders s'n (Mullin, 1955, p. 440); Malan, 1973, p. 32). Hersov, (1960, p. 131); Sullenger (1935, p. 240); Haase (1932, p. 17) en Lindeque (1945, p. 183) sluit hierby aan en sê dat die stokkiesdraaier se vader meestal 'n nie-professionele beroep beoefen en baie keer arbeiders is. Sullenger (1935, p. 240) vind dat 42,3 persent van die vaders van stokkiesdraaiers in sy studie werkloos is.

Dit wil dus voorkom of die afwesigheid van 'n vader of 'n vader wat nie sy plig teenoor sy kind nakom of kan nakom nie, die kind se aanpassing bemoeilik.

(2) DIE MOEDER

Die werkende moeder kom dikwels in die stokkiesdraaier se omstandighede voor (Hersov, 1960, p. 132; Roberts, 1956, p.433;

Sullenger, 1935, p. 240; Van Niekerk, 1969, p. 68; Mullin, 1955, p. 442; Andriola, 1953, p. 564; Williams, 1947, p. 465). Hersov, (1960, p. 132) noem dat hy dikwels gevind het dat die stokkiesdraaier se moeder, voordat die kind vyf jaar oud was, baie van die huis afwesig was. Stott (1966, p. 9) kom tot die gevolgtrekking dat bloot die werkende moeder die kind nie wanaangepas of misdadig maak nie, maar dat dit in sommige gevalle wel in samewerking met ander faktore veroorsakend kan wees. Daar word dikwels gevind dat wanneer die moeder tuis bly, die stokkiesdraaiery beëindig word. Malan (1973, p. 42) ondersteun nie bogenoemde bevinding met sy navorsing nie. Hy vind dat die stokkiesdraaier se moeder nie betekenisvol meer buitehuis werk in vergelyking met die universum skoolkind in st. 6 nie.

(b) DIE VERHOUDING TUSSEN OUER EN KIND

(1) DISSIPLINE: Dit blyk uit vele navorsers se werk dat foutiewe dissipline (d.i. gebrek aan leiding of swak dissipline, oorstrengte dissipline of dominerende en inkonsekwentheid of wisselende dissipline) 'n baie belangrike faktor in die etiologiese konstellasie van stokkiesdraai vorm. Williams (1947 p. 465) en Young (1947, p. 51) beskou dit as die primêre oorsaak van stokkiesdraai, terwyl Tyerman (1968, p. 79) rapporteer dat foutiewe dissipline by soveel as 92% van sy stokkiesdraai-gevalle voorgekom het.

Swak dissipline kom dikwels in die stokkiesdraaier se huis voor (Kahn et al., 1968, pp. 3 - 4; Williams, 1947, p. 465; De Lange, 1957, p. 125; Glueck et al., 1950, in Tyerman, 1968, p. 79 en Dayton 1928, p. 796).

Aan die ander kant kom dominerende en oorstrengte ouers ook voor (Tyerman, 1968, p. 79 en Roberts, 1956, p. 433).

Dit blyk egter dat veral inkonsekwentheid in die dissipline ten opsigte van die kind die meeste probleme skep. (Tyerman, 1968, p. 81; Hersov, 1960, p. 132 en Citizens Committee, New York, 1950, p. 44).

Du Toit vat die tipe dissipline waaraan stokkiesdraaiers blootge-

stel word, saam as hy sê dat beide swak en skommeling tussen swak en strenge dissipline, meer tot stokkiesdraai bydra as oordrewe dissipline, alhoewel oordrewe dissipline ook 'n faktor kan wees (1936, p. 75). Die reaksie op oordrewe straf mag weerwraak wees, wat uiting vind in aanranding, weglopery of talle ander maniere (1936, p. 19).

(2) DIE EMOSIONELE VERHOUDING TUSSEN OUER EN KIND

Die emosionele verhouding tussen ouer en kind hang nou saam met die dissipline in die huis. Omdat die dissipline dikwels foutief is, ondervind die kind ook dikwels emosionele probleme.

Beide Van Niekerk (1969, p. 107) en die Citizens Committee on Children, New York (1950, p. 44) vind 'n gebrek aan sekuriteit by die stokkiesdraaier. Hierdie gebrek aan sekuriteit veroorsaak angs en in 'n poging om daarvan ontslae te raak, draai die kind stokkies.

Ook Tyerman (1968, p. 72) en Glueck et al. (Tyerman 1968, p. 79) sê dat die stokkiesdraaier dikwels min affeksie van sy ouers kry. Wanneer 'n kind sonder liefde moet klaarkom, pas hy repressie op sy wens om affeksie toe en word apaties en antisosiaal. Hierdie antisosiale gedrag vind onder andere gestalte in sy stokkiesdraaie=ry. Die kind mag vyandig teenoor sy ouers wees, hy mag sy ouers vrees, onverskillig teenoor hulle staan of oorafhanklik van hulle raak, as reaksie op hulle houding. Tyerman (1968, p. 76) sê: "In three-quarters of the homes which I studied, there was no real family feeling; each person went his own way."

Berger (1961, p. 105) sluit by hierdie mening aan deur te sê dat daar tussen 'n groot groep stokkiesdraaiers se ouers emosionele probleme voorkom en dat die kinders intens betrokke raak by hierdie probleme, sodat hy dan vyandige gevoelens teenoor sy medemens ontwikkel. Brown (1934, p. 773) het tewens al vroeër gevind dat stokkiesdraaiers intrapsigiese konflik ondervind en dat hierdie konflik na die huis terugvoer kan word.

Stott (1966, pp. 107 - 108) vind dat die ouers van stokkiesdraaiers

meermale geen belang in die kind stel nie, tot so 'n mate so, dat die ouers in die helfte van sy gevalle nie oor sy kind se stokkiesdraaiery bekommerd was nie. Kahn et al. (1968, pp. 3 - 4) vind dat die stokkiesdraaier dikwels 'n slagoffer van emosionele armoede is. Hy noem dat die kind veral in sy vroeë lewenstadia nie die genot van warme menslike verhoudings gesmaak het nie en dat die ouer nie juis in die kind se welvaart belang stel nie. Healey et al. (1963, in Tyerman 1968, p. 69) vind dat waar ons twee kinders wat in dieselfde omgewing opgegroeï het en die een misdadig geraak het en die ander een nie, met mekaar vergelyk, die nie-misdadiger gewoonlik 'n goeie emosionele band met sy moeder of 'n ander persoon in die gesin gehad het, terwyl sulke bande by die misdadiger afwesig is.

Verwerping deur een of beide ouers kom ook dikwels voor (Andriola 1946, in Tyerman 1968, p. 77 en Hersov, 1960, p. 132). Du Toit (1936, p. 74) en die Citizens Committee on Children, New York (1950, p. 44) rapporteer dat kindermishandeling soms voorkom.

Dit blyk dus uit gedane navorsing dat die stokkiesdraaier emosioneel verwaarloos word, en dat juis hierdie feit 'n kernpunt in sy patologiese gedrag uitmaak.

(3) DIE IDEALISME EN STIMULERENDE INVLOED VAN DIE OUER TEN OPSIGTE VAN AKADEMIESE PRESTASIE

Die ouer se verwagtings en die kind se vermoë vind mekaar dikwels swak of glad nie. So beskryf Williams (1947, pp. 465 - 466) en ook Kahn et al. (1968, p. 3) dat die ouer soms geen doel voor oë het nie. Die ouers besit dikwels beperkte onderwys en hulle siening van 'n suksesvolle volwassene is een wat 'n "werk", 'n goeie pak klere en 'n "aangename tyd" bekom (Williams, 1947, p. 465 - 466). By sulke gevalle is daar min of verkeerde stimulasie tot prestasie vir die kind (Malan 1973, p. 62). Malan (1973, p. 32) vind dat veel minder stokkiesdraaiers in vergelyking met die universum skoolkind in st. 6 daarna streef om 'n professionele of semi-professionele loopbaan te volg.

'n Ander groep ouers koester te hoë en rigiede verwagtings van die kind en bring nie sy vermoëns, belangstellings en bekwaamhede in

berekening nie, met die gevolg dat wanneer die kind nie kan slaag nie en hy voel hy stel sy ouers teleur, hy 'n onvlugtingsreaksie toon (Williams, 1947, p. 467; Van Niekerk, 1969, p. 95; Kahn et al. 1968, p. 3; Milner, 1954, pp. 201 - 202).

Williams (1947, pp. 467 - 468) sê verder dat sommige kinders skool toe gaan om hulle ouers tevrede te stel en wanneer daar 'n ongunstige ouer-kind-verhouding ontwikkel, bly die kind weg om die ouer te straf.

In ander gevalle presteer die kind na die mening van die ouer swak op skool en die ouer blameer die onderwyser vir die kind se swak vertoning. Die onderwyser begin nou saam met die ouer druk op die kind uitoefen en kort voor lank word die kind in 'n onuithoudbare situasie vasgevang, raak aggressief, opvlieënd en begin stokkiesdraai.

'n Ander aspek word deur Lindeque (1945, p. 183) genoem. Onder sy groep stokkiesdraaiers het hy kinders gevind wat uit sogenaamde gemengde huise kom. In sulke huise is daar nie by beide ouers dieselfde idealisme, gesindheid en lewensbeskouing teenoor die kinders nie, sodat die kind in ambivalente konflik verval.

Uit die literatuur blyk dit dus dat stokkiesdraaiers se ouers dikwels onrealistiese verwagtings koester en dat dit nie tred hou met werklikheidseise of die kind se huidige en toekomstige behoeftes nie.

(c) DIE KIND IN SY GESINSVERBAND

(1) DIE GROOTTE VAN DIE GESIN EN DIE KIND SE POSISIE IN DIE GESIN

Ouer kinders in die groter gesin word dikwels deur hulle ouers tuis gehou om die jonger kinders te versorg (Tyerman, 1958, p. 113). Hierdie verskynsel kan myns insiens daartoe aanleiding begin gee dat die kind 'n traak-my-nie-agtige houding teenoor die skool ontwikkel, sodat die dwarsboming van die kind se toegeneentheid tot die skool tot stokkiesdraai aanleiding kan gee. Dit word ook algemeen aanvaar dat die kind wat lid van 'n groter gesin is,

minder individuele aandag van sy ouers verkry. Deur nou die grootte van die stokkiesdraaier se gesin te bestudeer en die stokkiesdraaier se posisie in die gesin te ondersoek, mag daar antwoorde op hierdie veronderstellings verkry word.

Sommige navorsers, (Tyerman, 1958, p. 222; Malan, 1972, p. 9; Hersov, 1960, p. 131; Mullin, 1955, p. 442; Douglas et al., 1965, p. 32; Van Niekerk, 1969, p. 68 en Punke, 1938, p. 289) vind dat die stokkiesdraaier se gesin groter is. Tyerman (1958, p. 222) en Hersov, (1960, p. 131) rapporteer dat die grootte van die stokkiesdraaier se gesinne in hulle studies drie of meer kinders is, maar Roberts (1956, p. 433) rapporteer dat 40 persent van sy bestudeerde gevalle die enigste kinders in die gesin was. Du Toit (1956, pp. 17 - 18) vind dat die oudste, jongste en enigste kind meer tot stokkiesdraai geneig is. Die rede hiervoor is volgens hom eensydige, verdraaide en onvolledige groei.

Punke (1938, p. 289) en Roberts (1956, p. 443) vind weer dat die oudste kind die skool beter bywoon, terwyl Douglas et al. (1965, p. 32) beweer dat die oudste kind gedurende sy laerskooldae meer afwesig is.

Dit blyk dus dat navorsers nie eenstemmigheid kan bereik oor die rol wat die grootte van die stokkiesdraaier se gesin en sy posisie in die gesin ten opsigte van verskynsel speel nie.

Dit blyk dus ook dat daar volgens huidige navorsing nie gronde vir die juistheid van bogenoemde veronderstelling bestaan nie.

(2) DIE EKONOMIESE OMSTANDIGHEDE EN HUISLIKE OMGEWING

Dit word vandag vry algemeen aanvaar dat swak ekonomiese omstandighede verband hou met onder andere lae morele waardes, jeugmisdaad en 'n swak sedelike peil. Hierdie toestande is, soos stokkiesdraai ook, gedragsversteurings en daarom kan ons verwag dat daar 'n verband tussen armoede en stokkiesdraai sal bestaan.

Sullenger (1935, p. 239), Mullin (1955, p. 442), Kahn et al. (1968, p. 4), Andriola (1953, p. 564) en Hodges (1968, pp. 59 - 60) vind

almal 'n baie hoë korrelasie tussen stokkiesdraai en armoede. Ook Roberts (1956, p. 433) se bevindings klop hiermee as hy rapporteer dat 50 persent van sy groep stokkiesdraaiers se gesinne tydens die studie finansiële bystand gekry het en dat 'n verdere 30 persent na sy mening in ondergemiddelde omstandighede gelewe het. Du Toit (1936, p. 17), Van Niekerk (1969, p. 68) en Cooper (1966, b p. 229) vind dat baie stokkiesdraaiers onder finansiël gebrekkige omstandighede lewe. Malan (1973, p. 25) vind dat die stokkiesdraaier in vergelyking met die universum skoolkind groter ontevreidenheid oor sy hoeveelheid sakgeld toon en dat ook 'n groter persentasie van die stokkiesdraaiers vir hulle sakgeld moet werk.

Vuil huise, oorbewoonde huisvesting, swak woongebiede in industriële en haweareas, en onvoldoende kleding kom dikwels onder die stokkiesdraaiers se omstandighede voor (Tyerman, 1958, p.222). Lindeque (1945, p. 182) sê dat hoe swakker die woonbuurt, hoe makliker word ongereelde skoolbesoek gepleeg. In sulke swak woonbuurtes is daar gewoonlik nie genoegsame verhewende ontspanningsfasiliteite nie, sodat die kind dikwels in die strate rondwaal en in bendes wat steel, opgeneem word (Dayton 1928, p. 796; Williams, 1947, p. 466). De Havas (1959, p. 85) se beskouing is interessant as hy sê dat die ouers en kinders in die stokkiesdraaier se gesin dikwels met mekaar meeding om die bietjie weelde wat oorbly na die onintelligente huisbestuur. Na aanleiding hiervan is die stokkiesdraaier dikwels bereid om op 'n vroeë stadium die stryd om voortbestaan tussen volwassenes aan te pak en baie stokkiesdraaiers toon onafhanklikheid as 'n persoonlikheidstrek.

Morris (1972, pp. 41 - 42) beweer dat armoede as oorsaak van stokkiesdraai in die VSA vandag nie meer so 'n groot rol speel nie, onder andere omdat verpligte skooldrag afgeskaf is. Sy klere is dus nie meer so 'n groot verleentheid vir die stokkiesdraaier nie.

C. DIE SKOOL AS VEROORSAKENDE FAKTOR BY STOKKIESDRAAI

Die skool maak volgens Milner (1954, p. 199 et seq.) 'n groot en belangrike deel van die kind se lewe uit. Dit vorm die terrein waar hy hom by uitstek met andere vergelyk en in kompetisie met ander verkeer, op interpersoonlike vlak en ock akademies. Hy moet homself dus op verskeie gebiede handhaaf. Faal hy nou in sy

sosiale verhoudings met andere en in sy akademiese werk, vererger sy spanningstoestand cf. p.14, vermeerder sy bekommernisse, neem sy selfbewustheid toe en vererger sy minderwaardigheidsgevoel. Indien die kind se gedagtes deur onaangename ervarings in sy huislike omstandighede gevul is, word hierdie gevoelens op die skool-situasie oorgedra en word die skoolsituasie des te onaangener. Selfs die vrese om te kan misluk of sy ouers se verwagtings teleur te mag stel, kan vrees inboesem. Die kind sien nou dikwels die skool as die bron van sy probleme en poog om dit te ontvlug, deur stokkies te draai of die skool te verlaat. Kinders beskou ontvlugting uit 'n onuithoudbare situasie nie as mislukking nie en dit is dikwels hulle wyse om onaangename situasies te hanteer (Milner 1954, p. 199 et seq.; Kayser, 1959, p. 89).

Alhoewel nie alle navorsers dit eens is oor hoe belangrik die skool in die oorsaaklike struktuur van stokkiesdraai is nie, is daar tog bewyse dat dit wel 'n rol speel. Sommige navorsers (Nelson 1973, Greene 1963, Fornwalt 1947) plaas besondere klem op die rol wat die skool speel.

Ten einde rekenskap van die stokkiesdraaier in die skoolsituasie te kan gee, word dit onder vier hoofde bespreek, teweete die stokkiesdraaier se sosiale aanpassing op skool, die intellektuele en akademiese faktore wat 'n rol speel, die stokkiesdraaier en die onderwyser en die ouer en die skool.

(a) SOSIALE AANPASSING OP SKOOL

Volgens Malan (1973, p. 52) verwissel die stokkiesdraaier meer as normaal van skool. Dit plaas groter druk op sy aanpassingsmeganismes en saam daarmee verhoog die risiko van wanaanpassing op skool. Volgens Du Toit (1936, pp. 5 - 6) gaan die kind ook aan die begin van sy hoërskoolloopbaan die puberteitsfase binne, wat van die kind nuwe aanpassingspogings en -meganismes verg en die onderwyser asook die skool moet hierdie feit in gedagte hou. Reiss et al. (1959, p. 263) vind dat die stokkiesdraaier aggressief teenoor onder andere die skoolnorme voel en dat 'n heelwat groter persentasie van die stokkiesdraaiers in vergelyking met nie-stokkiesdraaiers graag die skool wil verlaat en gaan werk (p. 265).

Hulle heg ook min waarde aan naskoolse opleiding (p. 257). Malan (1973, p. 57) ondersteun hierdie bevindings.

Die stokkiesdraaier is meermale, afhange van die sukses van sy aanpassingspogings, 'n eensame, geïsoleerde, ongelukkige kind met min vriende op skool (Tyerman, 1958, p. 223; Croft et al., 1956, p. 453; Hersov, 1960, p. 132). Mullin (1955, p. 442) vind dat ongereelde skoolbesoekers minder aangetrokke tot die skool en skoolklubs voel as die gereelde besoekers. Scott (1966, in Tyerman, 1968, p. 69) vind dat minstens die helfte van die stokkiesdraaiers alleen wegloop, terwyl Burt (1925 in Tyerman, 1968, p. 69) beweer dat groepies van 2 of 3 algemeen in Londen voorkom. Louw (1966, p. 160) vind dat meer as die helfte van haar groep ongereelde skoolbesoeksters jong mans wat werk, as vriende verkies.

Die invloed van ouer kinders kan ook aanleiding tot stokkiesdraai gee (Williams, 1947, p. 446). Volgens Williams sien die jonger kind in die ouer kind se stokkiesdraaiery 'n bravado en doen dan dieselfde. Hierdie faktore maak myns insiens eerder van die presipiterende omstandighede van stokkiesdraai uit. In die geval van die normale kind sal die mag van die voorbeeld van 'n ouer kind of die mag van identifikasie met 'n ouer stokkiesdraaier nie aanleiding tot stokkiesdraai gee nie. In die geval van die potensiële stokkiesdraaier kan dit myns insiens van die presipiterende omstandighede uitmaak, deurdat dit die wyse van optrede uit 'n onaangename situasie uit, bepaal.

Die stokkiesdraaier se kleredrag is soms ook 'n bron van verleentheid en kan sy sosiale aanpassing belemmer omdat hy skaam is vir ander kinders (Williams, 1947, p. 446; Du Toit, 1936, p. 18; Young, 1947, p. 51) en dit kan tewens een van die presipiterende omstandighede vir stokkiesdraai wees (Roberts, 1956, p. 433).

Croft et al. (1956) se navorsing is interessant in dié opsig dat hulle gevind het dat stokkiesdraaiers op sosiale gebied meer wanaangepas as jeugmisdadigers is. Die vraag ontstaan nou of die stokkiesdraaier nie die simpatie en ondersteuning, cf. pp. 18 - 19 wat hy so dringend soek, by die misdadiger kry nie en hulle as 'n identifikasiegroep aanvaar. Hier kry hy immers die geleent-

heid om aan iemand te behoort. Hulle het nietemin gevind dat die stokkiesdraaier en misdadiger makliker in die laer klasse van elke standerd aanvaar word (Croft, et al., 1956, p.453), wat te verstaan is, omdat sulke kinders gemeenskaplike probleme deel.

Die natuurlike gevolg van wanaanpassing is dat die stokkiesdraaier se skoolwerk nie na wense is nie. Uit die aard van die saak is dit dan ook so dat die intellektueel minder begaafde kind meer deur sy ongereelde skoolbesoek benadeel word as die meer intelligente kind (Douglas et al., 1965, p. 39).

Navorsers vind dan ook dat onderwysers ontevrede voel oor die stokkiesdraaier se skoolprestasie (Roberts, 1956, p. 434; Malan, 1972, p. 12; Berger, 1961, p. 105; Douglas et al., 1965, p. 33; Andriola, 1953, p. 564 en Hersov, 1960, p. 132). So rapporteer Roberts (1956, p. 434) na aanleiding van sy ondersoek dat onderwysers 23,4 persent van die kinders wat gereeld afwesig was, as lui bestempel het, terwyl slegs 2,6 persent van die gereelde afwesiges as harde werkers bestempel is. Na eie mening dui hierdie syfers eerder op wanaanpassing, hetsy deur huislike probleme of skoolprobleme veroorsaak. Indien 'n kind 'n aktiwiteit geniet, is hy nie lui nie.

(b) INTELLEKTUELE EN AKADEMIESE FAKTORE

Studies toon dat die stokkiesdraaier gewoonlik intellektueel minder begaafd is, alhoewel nie altyd nie (Hersov, 1960, p. 131; Tyerman, 1958, p. 222; Mullin, 1955, p. 442; Andriola, 1953, p. 564; De Lange, 1957, p. 124; Punke, 1938, p. 287; Sullenger, 1935, p. 239; Wallin, 1949 en Hall, 1951 in Tyerman, 1968, p. 70; Van Niekerk, 1969, p. 99; Du Toit, 1936, p. 75; Malan, 1972, pp. 13 - 15; Cooper, 1966b p. 288; De Havas, 1958, p. 85; Haase, 1932, p. 16). Die implikasie hiervan is dat indien die stokkiesdraaier in kompetisie met die intellektueel normaal of begaafde kind verkeer, hy nie die pas kan volhou nie en uitsak. In die proses begin die skoolsituasie dat vir hom onaangename assosiasies inhou.

Dit blyk dus dat verstandelike vermoë veral in verband met verkeerde plasing op skool gesien moet word. Indien die kind in 'n

groep wat intellektueel vergelykbaar is, geplaas word, behoort hy hom beter aan te pas. Tog is daar heelwat kinders wat verkeerd geplaas word, of waarvoor daar nie in die onderwysstelsel voorsiening voor gemaak word nie (Wallin, 1949, pp. 1 - 6; Nelson, 1973, p. 5445; Mullin, 1949, p. 606; Hall, 1951 in Tyerman, 1968, p. 70; Sullenger, 1935, p. 239; Citizens Committee on Children, New York, 1950, p. 43; Greene, 1963, p. 393; Washington, 1973, p. 249; Andriola, 1953, p. 564). 'n Ontoepaslike leergang en onplooibare akademiese standaarde beteken net dat die kind nie bevredig word nie en dus nie sal vorder nie. Die presipiterende omstandighede vir stokkiesdraai is volgens Du Toit (1936, p. 75) gewoonlik ook ongedane huiswerk. Dit opsigself getuig volgens hom van belangeloosheid en afkeer in die skoolvakke.

Skolastiese vertraging is dus heel dikwels die gevolg van die ongelukkige omstandighede (Roberts, 1956, p. 434; Berger, 1961, p.105; Kirkpatrick et al., 1935, p. 614; Punke, 1938, p. 285). Volgens Roberts (1956, p. 434) is dit egter moeilik om te bepaal of skolastiese vertraging 'n oorsaak of gevolg van stokkiesdraai is. Nelson (1973, p. 5445) vind 'n goeie verband tussen swak bywoning van die skool en druiping. Hierdie bevinding word deur Malan (1972, p. 11) ondersteun. Hy vind dat 54,4 persent van die stokkiesdraaiers teenoor 29,3 persent van die universumleerlinge in Suid-Afrika tot op die st. 6-vlak reeds een of meer kere gedurende hulle skoolloopbaan gedruip het. Hy vind ook (p. 8) dat die gemiddelde ouderdom van die stokkiesdraaier in st. 6 ongeveer 6 maande hoër as die universumgemiddelde is.

(c) DIE STOKKIESDRAAIER EN DIE ONDERWYSER

Dit is tans reeds 'n bekende feit dat wanneer die kind frustrasies op sy weg teëkom, dit meermale tot woede-uitbarstings lei. Woede word op 'n voorwerp projekteer. Ons kan dus verwag dat die kind, veral die kind wat baie frustrasies ervaar, soms nie met sy onderwyser sal kan klaarkom nie.

Williams (1947, p. 468) en Dayton (1928, p.795) sê dat daar kinders is wat beweer dat hulle stokkiesdraai omdat hulle nie van die onderwyser hou nie. In sommige gevalle het hy hierdie houding

as 'n projeksiemeganisme waargeneem.

Roberts (1956, p. 433), vind na aanleiding van sy indeling van stokkiesdraaiers in drie groepe, dat die aggressiewe groep, cf. p. 1 die onderwyser vyandiggesind is en aggressief teenoor die onderwyser optree.

Dit blyk ook uit navorsing dat die onderwyser nie altyd vry te spreek is nie. Fornwalt (1947, pp. 88 - 89) ken 'n prominente plek aan die onderwyser in die etiologie van stokkiesdraai toe.

Hy sê: "My work as a counselor for more than four hundred so-called problem boys has brought me to the almost inescapable conclusion that most unlawful absence stems from personality conflicts between teachers and pupils" (p.88). Hy sê verder: "Teachers who subject their pupils to shame, sarcasm, name-calling, ridicule and humiliation are directly responsible for more truancy than they realize" (p. 89).

Ook Sullenger (1935, p. 239) en Greene (1963, p. 393) noem dat die onderwyser se persoonlikheid en onsimpatieke houding bydraende faktore is, alhoewel nie van soveel belang as wat Fornwalt beweer nie. Die onderwyser is soms ook wanaangepas (Fornwalt, 1947, p. 88; Andriola 1953, p. 564) wat tot gevolg het dat menige kind van die onderwyser se persoonlikheid probeer ontsnap en die dag wat hy die skool kan verlaat, afbid (Fornwalt, 1947, p. 91).

Die Citizens Committee on Children, New York (1950, p. 43) en Du Toit (1936, p. 42) beklemtoon weer wat die skool betref, die rol van saai onderwys en die onderwyser wat nie in sy werk belang stel nie.

(d) DIE OUER EN DIE SKOOL

Dit blyk dat daar nie altyd goeie samewerking tussen die stokkiesdraaiers se ouer en die skool bestaan nie. Beide Sullenger (1935, p. 240) en Greene (1963, p. 393), vind ongunstige houdings teenoor die skool by ouers. Hierdie houdings kan myns insiens enersyds veroorsakend wees, met ander woorde na die kind toe deurwerk en sy

houding teenoor die skool beïnvloed cf. p. 19. Malan (1973, p. 57) vind by baie stokkiesdraaiers 'n negatiewe houding teenoor die skool. Dit kan ook die resultaat van pogings van die skool wees om die stokkiesdraaiprobleem opgeklar te kry. Nietemin vind Sullenger (1935, p. 240) na aanleiding van sy studie dat verkeerde houdings die hoofprobleem in die area wat hy in sy studie gedek het, was.

D. DIE FISIESE GESONDHEIDSTOESTAND VAN DIE STOKKIESDRAAIER AS VEROORSAKENDE FAKTOR

Die gesondheidstoestand van die stokkiesdraaier word nie as 'n belangrike oorsaaklike faktor beskou nie (Sullenger, 1935, p. 240) en min navorsers bestee aandag daaraan. Tewens, indien sy swak gesondheidstoestand die rede vir sy afwesigheid was, kon die kind beswaarlik as 'n stokkiesdraaier beskou word. Tog is die gesondheidstoestand van die stokkiesdraaier wel al nagegaan met die klem op die beperkings wat sy gesondheidstoestand op sy sosiale aanpassing mag hê.

Dayton (1928, pp. 796 - 797) sê dat die stokkiesdraaier soms sensitief is vir 'n fisiese defek, byvoorbeeld 'n spraakgebrek of defekte visie of gehoor. Sulke gebreke kan dit vir hom moeilik of onmoontlik maak om spele met ander kinders te deel. Tog word nie baie sulke defekte deur ander navorsers rapporteer nie. Du Toit (1936, p. 19) vind dat ondervoeding, slegte tande en vergrote klie-re dikwels onder stokkiesdraaiers voorkom. Dit mag myns insiens wel sy sosiale aanpassing belemmer.

Mullin (1955, p. 442), Malan (1972, p. 8) en Kamerdze (1955 in Tyerman 1968, p. 56) vind dat die stokkiesdraaier hulle gesondheidstoestand as redelik tot swak beskryf. Hulle voel volgens Mullin (1955, p. 442) dat hulle maklik en dikwels verkoue kry. Na eie mening en ook dié van Malan (1973, p. 28) kan die oorsaak hiervan wanvoeding of ondervoeding of bloot die gevolg van onbewuste konflik en die aanwending van 'n projeksiemeganisme wees.

Hersov, (1960, p. 134) vind 'n redelike hoë voorkoms van enuresis onder stokkiesdraaiers. Dit kan myns insiens die gevolg van 'n psigosomatiese versteuring as gevolg van 'n spanningstoestand, ge-

brekkige leer of moontlik biologiese verwaarlosing wees. Hierdie faktore kan natuurlik ook in kombinasies of almal gelyktydig aanwesig wees. Hersov verklaar dit in terme van 'n spanningstoestand.

2.2.2 DIE OORSAKE VAN STOKKIESDRAAI OP SEKONDÊRE VLAK

A. PERSOONLIKHEID

Alhoewel persoonlikheidsteoretici ten opsigte van benaderingswyse en begripsomskrywing van mekaar verskil, is almal dit eens dat die mens se ervarings sy persoonlikheid beïnvloed en dat daar in die mens se gedrag altyd 'n persoonlikheidsdimensie teenwoordig is.

Cattell se operasionele definisie word vir die doel van hierdie ondersoek aanvaar om redes wat later verduidelik sal word. Daarvolgens is daar 'n duidelike verband tussen persoonlikheid en gedrag. Cattell sê: "Personality is that which permits a prediction of what a person will do in a given situation" (Cattell, 1950, pp. 2 - 3).

Daarom is dit dus moontlik om, behalwe op die primêre vlak, ook op 'n sekondêre vlak, naamlik persoonlikheid, die etiologie van stokkiesdraai te bestudeer.

Dit is opvallend dat daar in die buitelandse ondersoeke wat nagegaan is, geen sistematiese pogings gevind is om die stokkiesdraai se persoonlikheid te belig nie. Daar word egter wel gesê dat die stokkiesdraai persoonlikheidsprobleme ervaar (Washington 1973, p. 253; Dayton 1928, p. 798; Tyerman 1968, p. 114; Berger, 1961, p. 105 en die New York Citizens Committee, 1950, p. 40). Sommige navorsers (Cooper 1966 a, p. 117; Sullenger 1935, p. 773; Kayser 1959, p. 84; Mitchell et al., 1967, p. 32; Milner, 1954, p. 197) het die angsaspekte van die stokkiesdraai se persoonlikheid nagegaan en is dit almal eens dat hy 'n groter mate van angs as die normale kind ervaar.

Cooper (1966 a, p.117) stel die hipotese dat foutiewe gesinsverhoudings, konflikte tussen die ouers, ongelukkige huweliksverhoudings,

onkonsekwentheid in gesinshoudings, 'n gebrek aan affeksie, ensovoorts die ontwikkelingspatroon van die kind versteur. Wanneer 'n kind dus onveilig in sy huislike verhoudings voel, is hy nie toegerus om die eise van die skool na te kom nie en ervaar hy angs. Hy probeer dus daarvan ontsnap deur stokkies te draai. Wanneer hy vir sy daade gestraf word, ervaar hy net 'n groter mate van ongeluk en angs.

'n Rede waarom buitelandse ondersoeke meestal nie persoonlikheidsgerig is nie, is moontlik omdat stokkiesdraai meermale as 'n maatskaplike probleem beskou word en die meeste navorsers maatskaplike werkers en sosioloë is. In Suid-Afrika is die bestaande navorsing egter deur opvoedkundiges en sielkundiges gedoen en daarom is daar 'n aantal persoonlikheidsstudies beskikbaar wat 'n redelike beeld van die stokkiesdraaier se persoonlikheid bied.

Die teoretiese uitgangspunte ten opsigte van persoonlikheid verskil van navorser tot navorser en daarom word die ondersoeke afsonderlik behandel.

(a) DIE OPSPORING VAN OORSAKE DEUR MIDDEL VAN 'N FAKTORBENADERING GEBASEER OP CATTELL SE MATEMATIESE TEORIE

Hierdie benadering word deur Malan (1972, 1973) aangewend om die stokkiesdraaier te bestudeer. Hy gebruik die data wat in 1965 met die talentopnameprojek van die RGN beskikbaar geraak het. Die HSPV is onder andere op die universum (69 908) blanke kinders in st. 6 toegepas en in hierdie studie gebruik.

Twee duisend sewe honderd agt en dertig kinders is deur hulle klasonderwysers as stokkiesdraaiers uitgewys. Hy vind dat die stokkiesdraaier minder intelligent is, oor 'n swakker ego beskik, minder superegosterkte openbaar, skugterder is en gebrekkiger selfsentimentintegrasie toon. Hy vind ook dat stokkiesdraaiers meer geneig is tot aanmatigendheid, meer tot skuldgevoelens geneig is, weifelagtiger is en meer gespanne en prikkelbaar is. Hy vind ook dat stokkiesdraaierseuns teerhartiger is, terwyl stokkiesdraaiermeisies geharder is. Die stokkiesdraaiermeisie is ten slotte meer selfgenoegsaam in vergelyking met die meisie wat die skool gereeld besoek (1972, pp. 17 - 22).

(b) DIE OPSPORING VAN OORSAKE DEUR MIDDEL VAN PROJEKTIEWE
TEGNIEKE

De Lange (1957) doen 'n Rorschach-gevallestudie op 8 stokkiesdraaiers seuns. Hy vind (pp. 126 - 129) dat stokkiesdraaiers introversief, en onvolwasse in hulle emosionele lewe is.

Die proefpersone het probleme om hulle instinktiewe drange in bedwang te hou, en dit gee aanleiding tot vrese. Daar is verder ook vrese deur 'n onsimpatieke omgewing veroorsaak en die genotbeginsel oorheers. By ses was daar geen poging om affeksionele angs op te los nie en hulle openbaar nie voldoende insig in hulle probleme nie. Sewe was baie sensitief teenoor hul omgewing en al die proefpersone het hul affeksionele behoeftes inhibeer. Die proefpersone openbaar verder oorbeheer oor hul emosies, juis omdat hulle bevreesd is vir die omgewing. By ses gevalle het dryfkrag ontbreek en oortollige vermoëns is dan in verkeerde kanale gestuur. Al die proefpersone was uiters lui. Hulle het verder 'n gemiddelde ego-ontwikkeling vertoon. Almal se verstandelike vermoëns was laag.

Ongelukkig het De Lange so min proefpersone gebruik, dat veralgemenings myns insiens moeilik gemaak kan word.

Louw (1966) gebruik die SORT-verwerking van die Rorschachtoets in haar beskrywing van die ongereelde skoolbesoekster. Omdat hierdie meetmiddel gestruktureerd is, kon dit in 'n vergelykende studie gebruik word. Sy vind (pp. 150 - 153) dat die verstandelike funksionering van die ongereelde skoolbesoekster normaal is, dat die meerderheid van die ongereelde skoolbesoeksters se belangstelling in menseverhoudings minder goed is en dat wat responsiwiteit betref, die ongereelde besoekster net soos die gereelde besoekster, 'n redelike mate van plooibaarheid besit, maar minder geneig is om oorspronklik te wees. Ook was beide groepe sosiaal verantwoordelik, geneig tot samewerking, het genoeg selfvertroue en is nie geneig om buierig te wees of impulsief te handel nie. Daar was nog nie stabiele gedragpatrone of 'n groot mate van buigsaamheid en insiklikheid nie. Daar was nog nie 'n hoë mate van volharding nie. Meer van die ongereelde as gereelde skoolbesoeksters was selfstandiger en hulle was ook minder aggressief. Die ongereelde skoolbesoekster was geneig om angsvallig te wees.

(c) DIE OPSPORING VAN OORSAKE DEUR MIDDEL VAN FENOMENOLOGIESE METODEDES

Van Niekerk (1969) maak van intelligensietoetse,projeksie - en grafiese ekspressietegnieke gebruik in sy gevallestudies oor stokkiesdraaiers.

Aangesien sy persoonlikheidsmodel nie in die raamwerk van hierdie ondersoek inpas nie, word van sy gevolgtrekkings direk aangehaal:

"Kragtens sy oergesitueerdheid is die stokkiesdraaier as oeropenheid en -moontlikheid gesien as iemand wat in sy wording nie gepredisponeer is tot stokkiesdraaier nie, maar dat hy vanweë sy oerintensionaliteite steeds moontlikheid bly. In sy skouing van sy situasionele gerelationeerdeheid - in sy beleweniswêreld - het dit geblyk dat die stokkiesdraaier in sy dialoog met sy wêreld nie tot die optimale verwerkliking van sy potensialiteite geraak nie, en dat sy eksistensie in die wêreld getipeer kan word as 'n eksistensie met tekorte en in sy verhouding tot die andere proklameer die stokkiesdraaier homself as kind in nood"(p. 188).

"Ook het dit duidelik geword deur 'n ontmoeting van die stokkiesdraaier in sy skoolbeleweniswêreld dat hy hom inderdaad daar as vasgelopene beleef weens 'n gebrek aan genoegsame geborgenheidsgevoel; dat hy dikwels daar gevoelsmatig gekwets word; dat hy inderdaad nie oor 'n sterk intensionaliteit beskik nie; dat hy oor 'n skewe toekomstperspektief beskik en hom nie as geroepene tot taakaanvaarding beleef nie; dat hy nie tot spontane gesagsgehoorsaming kom nie; dat hy hom as oorvraagde beleef en inderdaad as veroordeelde beoordeelde-onder-die-blik-van-die-andere" (p. 187 - 188).

(d) DIE OPSPORING VAN OORSAKE DEUR MIDDEL VAN 'N METING VAN PERSOONLIKHEIDSAANPASSING

Beide Louw (1966) en Malan (1972) gebruik die PHSF-vraelys om die stokkiesdraaier persoonlikheidsaanpassing te bepaal.

Albei (Malan, p. 15; Louw, p. 96) vind dat hulle eksperimentele

groepe lae tellinge behaal ten opsigte van gevoel van persoonlike vryheid, gevoel van aanvaarding en erkenning en gevoel van eiewaarde.

Malan (1972, p. 15) vind verder dat die stokkiesdraaier ook ten opsigte van morele inslag en skoolverhoudings wanaangepas is. Louw (p. 96) vind dat die ongereelde skoolbesoekster emosioneel onryper as die gereelde skoolbesoekster is.

2.3 SAMEVATTING

Die oorsake van stokkiesdraai kan op twee vlakke bestudeer word. Sommige navorsers verkies om die oorsake op primêre vlak te bestudeer en die aard van die studie is dan hoofsaaklik maatskaplik en opvoedkundig. Soos voorheen gemeld, is die neiging in Suid-Afrika om die oorsake op sekondêre vlak te bestudeer. Hulle maak dan van persoonlikheidsmetings gebruik om die uitwerking wat die primêre oorsake op die persoonlikheid van die stokkiesdraaier het, uit te lig.

2.3.1 DIE OORSAKE VAN STOKKIESDRAAI SOOS OP PRIMÊRE VLAK BESTUDEER

Die volgende afleidings kan gemaak word na aanleiding van die studies op primêre vlak gedoen:

A. Die etiologie van stokkiesdraai is in wese kompleks en daar bestaan 'n wye verskeidenheid van moontlike oorsake.

(a) Hierdie oorsake is oorheersend maatskaplik en opvoedkundig van aard. Alhoewel navorsers wat die huislike invloede wat op die stokkiesdraaier inwerk, bestudeer het, almal dit eens is dat hierdie invloede negatief is, blyk dit ook dat baie van hierdie primêre oorsake area- en tydgebonde is. Dit is begryplik dat dit so sal wees, aangesien die stoflike welsyn van die inwoners van 'n land met tyd en plek wissel. Deur die etiologie van stokkiesdraai aan die hand van primêre faktore te verklaar, is die afleidings wat gemaak kan word, gekoppel aan die area en tyd waarin die navorsing gedoen is. Hierdie feit bring mee dat die voorspelling van stokkiesdraai aan die hand van primêre oorsake ook tot 'n

groot mate tyd en area gebonde moet wees.

(b) Omdat veral die maatskaplike probleme wat stokkiesdraai ten grondslag lê, dikwels uiteenlopend is, is die sistemativering van bestaande kennis moeilik en die kern van die probleem verskuil. Dit is wel so dat armoede of verwerping deur die ouers en/of ander persone of werkende ouers of kombinasies van hierdie en ander faktore primêre oorsake van stokkiesdraai is. Bogenoemde primêre oorsake van stokkiesdraai mag in die persoonlikheid van die stokkiesdraaier as 'n minderwaardigheidsgevoel presipiteer, sodat 'n studie op die persoonlikheidsvlak dan minder kompleks is en die kern van die probleem duideliker omskryf kan word.

B. 'n Studie van die oorsake van stokkiesdraai slegs op die primêre vlak, voltooi nie die hele prentjie nie. Die dinamiese werking van persoonlikheid wanneer hierdie faktore in die persoonlikheidsstruktuur verwerk word, is een van die belangrike faktore wat by stokkiesdraai 'n rol speel. Die mens se persoonlikheid ontwikkel uit die wisselwerking tussen genetiese en omgewingsinvloede. Die mens se omstandighede moet deur sy persoonlikheid verwerk word voordat hy op 'n sekere wyse optree. Daarom is die wisselwerking tussen omstandighede en die genetiese aspekte van persoonlikheidsstrekke van belang. Persoonlikheid is dit wat tot 'n groot mate gaan bepaal of die kind wat probleme ondervind, dit gaan verwerk of nie kan verwerk nie en wat die resulterende gedragsafwykings sal wees indien dit nie verwerk kan word nie.

2.3.2 DIE OORSAKE VAN STOKKIESDRAAI SOOS OP SEKONDÊRE VLAK BESTUDEER

Omdat persoonlikheid uit die wisselwerking tussen genetiese en omgewingsfaktore ontwikkel, móét die omgewingsfaktore waaraan die mens blootgestel is, sy persoonlikheid beïnvloed. Hierdie feit gee dus daartoe aanleiding dat navorsers ook probeer vasstel hoe die primêr-veroorsakende faktore op die persoonlikheid van die stokkiesdraaier laai.

Die volgende gevolgtrekkings kan na aanleiding van hierdie studies gemaak word:

A. Om die persoonlikheid van die stokkiesdraaier op die sekondêre vlak te bestudeer, hou die voordeel in dat die sistematiesing van bestaande kennis makliker is. Daar is nou nie meer 'n duisternis van oorsake nie, maar met 'n persoonlikheidsmeting verkry die navorser 'n beeld van die mate waartoe toepaslike primêre oorsake die persoonlikheid van die stokkiesdraaier beïnvloed. Daar is dan ook verskeie gesistematiseerde persoonlikheidsraamwerke waarin persoonlikheid bestudeer kan word, beskikbaar.

B. Persoonlikheidsteoretici verskil in hulle benaderings tot persoonlikheid, en waar die benaderings moontlik dieselfde is, verskil terminologie van teoretikus tot teoretikus. Dit veroorsaak dat universele kommunikasie ten opsigte van persoonlikheid moeilik is.

Dit is egter myns insiens ook so dat hierdie teorieë nie in opposisie tot mekaar staan nie, maar mekaar eerder aanvul. Daar bestaan ook myns insiens geen omvattende teorie nie, maar elke teorie het sy besondere nuanses en afhangende van die verskynsel en doel van 'n ondersoek, kan die navorser dus 'n geskikte teorie kies. Wanneer die doel van die ondersoek terapeuties van aard is, sou 'n gevallestudie myns insiens die aangewese navorsingsmetode wees. Vergelykende studies het gewoonlik 'n kwantitatiewe beskouing ten grondslag. Die voordeel is dat groot getalle proefpersone betrek kan word en hierdie metode lewer goeie resultate met verklarings of voorspellings as doelstelling.

C. Veralgemening van resultate is makliker waar die oorsake op sekondêre vlak bestudeer word. Omdat die persoonlikheidsmeting die oorsake van stokkiesdraai beperk tot dié wat die stokkiesdraaier se gedrag funksioneel beïnvloed, is veralgemening van resultate minder onderhewig aan fluktuasie soos wat by primêre faktore die geval is. Die kind mag byvoorbeeld op 'n persoonlikheidsmeting 'n gebrek aan selfvertroue openbaar, maar die primêre veranderlikes wat 'n gebrek aan selfvertroue veroorsaak, is nie meer op die voorgrond nie.

D. Juis omdat navorsers van 'n verskeidenheid persoonlikheidsraamwerke gebruik maak, is hulle werk nie altyd direk vergelykbaar nie, maar die navorsers, cf. pp. 29, 30, 31, 32 wat egter angsaspekte van die stokkiesdraaier se persoonlikheid bestudeer het, is dit eens dat hy meer angs in vergelyking met nie-stokkiesdraaiers ervaar.

E. Daar bestaan leemtes in gedane navorsing. Hierdie leemtes word vervolgens krities aan die hand van De Lange, Louw, Van Niekerk en Malan se navorsing bespreek.

De Lange (1957) sê dat hy 'n trekke-benadering volg, sonder om te sê watter teoretikus hy aanhang, sodat sy navorsing in die lug bly hang. Hy gebruik verder slegs agt proefpersone en kan dus moeilik praktiese aanbevelings maak.

Louw (1966) onderskei nie tussen skoolfobie en stokkiesdraai nie. Vandag word dit algemeen aanvaar dat die twee toestande aanmerklik van mekaar verskil en dat die etiologieë min ooreenkoms toon. Die rede vir die insluiting van die biografiese vraelys in haar studie is onduidelik. Die vraelys dek slegs 'n geringe en oppervlakkige gedeelte van die moontlike primêre oorsake van stokkiesdraai. Die verskille wat in die biografiese vraelys tussen die eksperimentele en kontrolegroepe verkry is, word nie in verband met persoonlikheids- of aanpassingsprobleme gebring nie. Ten slotte meld sy ook dat sy 'n trekkebenadering volg, sonder om 'n teoretiese raamwerk daar te stel.

Van Niekerk (1969, p. 189) sê in sy studie van hoogstaande gehalte, "Die waarde van hierdie ondersoek setel daarin dat dit duidelik geword het dat stokkiesdraai 'n didakties-pedagogiese probleem is wat op pedagogies-verantwoordbare en deur behoorlik opgeleide beoefenaars van die Pedagogiek, hanteer moet word."

Die gesigspunt (fenomenologies) mag in die geval van hierdie verskynsel nuut wees, maar daar is dekades gelede al deur Healy (1915) genoem dat stokkiesdraai 'n kliniese probleem is wat deur 'n opgeleide sielkundige in samewerking met 'n maatskaplike werker hanteer moet word.

Die studie van Malan (1972, 1973) is waardevol in die sin dat die hele blanke skoolbevolking in st. 6 gedurende 1965 in die ondersoek betrek is. Dit is egter jammer dat Malan sy doelstelling beperk het tot die verkryging van 'n beter beeld van die stokkiesdraaier. Hierdie data kon byvoorbeeld opgedeel word volgens die voorkoms van stokkiesdraai in streke wat dan met die voorkoms van stokkies=

draai oor die hele land vergelyk word. Sodoende kon verskille tussen areas, indien daar verskille sou bestaan, belig word. Dit kon tot voorspellingstudies uitgebrei word.

F. Die resultate wat verkry is deur verskillende navorsers, toon, waar vergelyking moontlik is, verskille. Dit kan moontlik daarop dui dat minstens sommige van die veroorsakende faktore areagebonde is. Meer navorsing is nodig om 'n duideliker prentjie van die stokkiesdraaier se persoonlikheid te verkry.

H O O F S T U K 3

DIE SELEKSIE VAN 'N NAVORSINGSRAAMWERK

Aangesien hierdie navorsing die moontlikhede om stokkiesdraai te kan voorspel, ondersoek, is dit noodsaaklik om eerstens moontlike geskikte voorspellingsdata te vind en saam daarmee geskikte voorspellers (meetmiddels). Daarna moet hierdie meetmiddels in 'n teoretiese raamwerk geplaas word, sodat die resultate van die empiriese gedeelte van hierdie ondersoek behoorlik geïnterpreteer kan word.

Omdat voorspelling sy besondere vereistes stel en die verskynsel stokkiesdraai ook sy besondere aard het, geld spesifieke vereistes ten opsigte van die voorspellers.

3.1 KRITERIA VIR 'N GOEIE VOORSPELLER VAN STOKKIESDRAAI

Die term voorspelling verwys na funksionele verhoudings tussen 'n meetinstrument en gebeurlikhede voor, tydens en na die toepassing van die meetinstrument (Nunnally, 1967, p. 76).

Die meetinstrument wat gebruik gaan word, is dus die voorspeller en vir die doel van hierdie ondersoek val die klem op die verhoudings tussen die meetinstrument en gebeurlikhede voor en tydens die toepassing van die voorspeller.

Wanneer 'n voorspeller oorweeg word is daar sekere kriteria ten opsigte van die voorspeller, wat deur die kennis omtrent stokkiesdraai wat alreeds bestaan, die doel van hierdie navorsing en die algemene wette wat voorspelling moontlik maak, gedikteer word.

Die volgende veronderstellings dien dus as vertrekpunt by die seleksie van 'n voorspeller:

(1) die maatskaplike agtergrond, opvoedkundige milieu en gesondheidstoestand van die kind is faktore wat direk tot die verskynsel aanleiding gee;

(2) dat hierdie faktore die persoonlikheid van die kind beïnvloed en dat persoonlikheid meetbaar is;

(3) dat die etiologie van stokkiesdraai verspreid is en dat daar meer as een oorsaaklike faktor betrokke is;

(4) dat die doelstelling van hierdie navorsing is om 'n voorspeller te vind wat in die praktiese onderwyssituasie deur persone wat nie spesifiek opgelei is om ingewikkelde meetinstrumente te gebruik nie, hanteer kan word en op 'n groot hoeveelheid kinders en deur verskeie toetsafnemers ekonomies en met sukses toegepas kan word.

Om reg aan hierdie vereistes te laat geskied, moet die volgende kriteria vir 'n goeie voorspeller geld:

3.1.1 'N MEERVOUDIGE VOORSPELLER

Omdat daar van heelwat veranderlikes in die etiologie van stokkiesdraai sprake is, kan verwag word dat die korrelasie van die meervoudige voorspeller met die kriterium hoër sal wees as wanneer 'n enkele voorspeller in die plek van 'n meervoudige voorspeller gebruik word. Die rede hiervoor is hoe meer veranderlikes in die meervoudige voorspeller ingesluit word, hoe groter is die kans om die meervoudige dimensies van die kriteriumveranderlike te dek (Horst, 1966, p. 353).

'n Uitvloeisel uit die toepassing van 'n meervoudige voorspeller is 'n aantal probleme:

(i) Soos die aantal onafhanklike veranderlikes vermeerder, neem die akkuraatheid van voorspelling af (Horst, 1966, p. 353).

(ii) Ten einde bogenoemde probleem te omseil maak sommige navorsers 'n seleksie uit die onafhanklike veranderlikes. Die bestaande seleksiemetodes waarborg nie die samestelling van die beste regressievergelyking nie.

(iii) Wanneer al die onafhanklike veranderlikes nie gebruik word nie, gaan daar waardevolle inligting verlore:

"To make the equation useful for predictive purposes we should want our model to include as many X's (onafhanklike veranderlikes)

as possible so that reliable fitted values can be determined" (Draper en Smith, 1966, p. 163).

(iv) Daar bestaan die probleem van multikollineariteit, en dus afwesigheid van ortogonaliteit, met ander woorde die onafhanklike veranderlikes is nie onderling ongekorreleerd nie (Farrar et al., 1967, pp. 92 - 107).

Ten spyte van hierdie probleme is daar geen ander uitweg as om van 'n meervoudige voorspeller gebruik te maak nie, aangesien 'n enkelvoudige voorspeller in die geval van hierdie navorsing baie min voorspellingsgeldigheid sou hê.

3.1.2 GELDIGHEID

Die meetinstrument moet oor 'n hoë mate van geldigheid beskik. Watter aspek van menslike gedrag die voorspeller ook al meet; die resultaat moet hoog korreleer met die kriterium (dié besondere aspek van menslike gedrag wat gemeet word). Indien 'n voorspeller oor baie lae geldigheid of oor geen geldigheid beskik nie, kan daar nie 'n hoë mate van voorspellingsgeldigheid verwag word nie en word die hele voorspellingsproses op 'n probeer en tref-metode baseer.

3.1.3 BETROUBAARHEID

Saam met bogenoemde geldigheid moet die meetinstrument 'n hoë mate van betroubaarheid besit. Waar hierdie eienskap krities is by voorspelling in die algemeen (die betroubaarheid van die meetinstrument beïnvloed die metingsfout), is dit ook in die geval van hierdie studie veral van belang ten opsigte van die praktiese implikasies van die uiteindelijke gevolgtrekkings. Dit is wenslik dat die geselekteerde meetinstrument by herhaling feitlik presies dieselfde resultaat moet gee omdat die praktiese einddoel van navorsing op hierdie terrein, algemene gebruik van die meetmiddel in skole is.

3.1.4 STANDARDISASIE

Standardisasie impliseer eenvormigheid in die administrasie en nasienprosedure van 'n toets. Daarom moet die toetsomstandighede vir

alle toetslinge dieselfde wees, waar die tellings deur verskillende individue verkry, met mekaar vergelyk moet word (Anastasi, 1969, p. 23).

Standardisasie bring 'n aantal voordele mee (Nunnally, 1967, pp. 4 - 7):

A. OBJEKTIEWITEIT: Objektiviteit maak die resultaat van navorsing verifieerbaar.

B. EKONOMIE: Tyd en geld word bespaar deurdat die meting in 'n korter tydsbestek in vergelyking met meer subjektiewe evaluasies gemaak kan word.

In die praktiese onderwyssituasie waar 'n meting van die gedrag van skoolkinders wyd vergelykbaar moet wees, deur verskillende toetsleiers hanteer moet word en ekonomies moet geskied, is standardisasie 'n vereiste en moet die voorspellers by hierdie navorsing betrek, aan die vereistes vir standardisasie voldoen. 'n Verdere belangrike aspek is dat hierdie navorsing beskou moet word as 'n moontlike inisieerder van verdere navorsing, sodat verifieerbaarheid 'n groot bate sal wees.

3.1.5 KWANTIFISEERBAARHEID VAN RESULTATE

Kwantifiseerbaarheid bring groter presiesheid en betroubaarheid by die meting van die kwaliteite wat belangrik geag word (Goode et al., 1952, p. 315). Kwantifiseerbaarheid maak dit moontlik dat die resultate van 'n ondersoek in fyner detail gerapporteer kan word wat verifieerbaarheid vergemaklik en dit maak ook die gebruik van die kragtige metodes van die matematiese analise moontlik (Nunnally 1967, pp. 5 - 6).

3.2 DIE SELEKSIE VAN GESKIKTE DATA EN GESKIKTE METINGS- TEGNIEKE

Die volgende stap is om nou geskikte data, 'n metingsmetode en metingstegnieke te selekteer. Omdat die metingsmetode sekere metings-tegnieke dikteer, word albei saam bespreek.

3.2.1 DIE GEBRUIK VAN BIOGRAFIESE BESONDERHEDE AS BRON VAN VOORSPELLINGSDATA MET VERWYSING NA METINGSTEGNIEKE

A. DIE BIOGRAFIESE VRAELYS

Omdat die oorsake van stokkiesdraai onder andere op die maatskaplike en opvoedkundige terrein val, kan die biografiese vraelys gebruik word om heelwat aspekte van stokkiesdraai te belig.

Biografiese besonderhede is ook al met 'n mate van sukses as voorspellers gebruik, veral na die Eerste Wêreldoorlog in akademiese, bedryfs- en maatskaplike verband.

Daar was al heelwat navorsers wat gepoog het om akademiese sukses met behulp van biografiese veranderlikes te voorspel, onder andere deur Myers (1952); Lo Scioto et al. (1969); Langenhoven (1960); Fullard (1969); Holland et al., (1964); Malloy (1955) en Abe (1971).

Sukses in bedryfsituasies met behulp van biografiese veranderlikes is onder andere deur Cline et al. (1963); Anastasi et al. (1960); Harrell (1960); Merenda et al. (1959); Scott et al. (1967); Dunette et al. (1955); Tiffen et al. (1947); Marks (1971) en Owens et al. (1957) met 'n mate van sukses voorspel.

By die voorspelling van misdaad en jeugmisdaad oorheers die gebruik van biografiese besonderhede as voorspeller die navorsingsterrein. Warner (1923); Hart (1923); Burgess et al. (1928); die Gluecks in hulle vroeëre werke (1930, 1934, 1943); Tibbitts (1932); Caldwell (1951); Schiedt (1936); Maywerk (1938) en Frey (1951) is voorbeelde van navorsers wat van hierdie tegniek gebruik gemaak het. Hulle resultate toon variasie met korrelasies van tot 0,5 tussen misdaad en voorspelling met behulp van biografiese gegewens.

Biografiese besonderhede is ook al in voorspellingstudies ten opsigte van beroepskeuse, afwesigheid van werk, militêre doeleindes, keuring van spanlede vir suidpoolekspedisies, ensovoorts gebruik.

Hoe sal die vraelys aan die kriteria vir 'n goeie voorspeller ten

opsigte van hierdie navorsing voldoen? Dit word kortliks onder die opskrifte meervoudige voorspelling, geldigheid, betroubaarheid, standardisasie, kwantifiseerbaarheid en samevatting bespreek.

(a) MEERVOUDIGE VOORSPELLING

Een van die voor-die-hand-liggende voordele by die gebruik van die vraelys, is dat dit by uitstek geskik is as 'n meervoudige voorspeller, veral ook omdat resultate direk met die kriterium gekorreleer kan word.

(b) GELDIGHEID

Volgens Goode et al. (1952, p. 161 - 169) is tipiese probleme wat by vraelyste ondervind word, dat dit oneerlik beantwoord kan word, dat vrae stereotiep beantwoord kan word en veral waar die vraelys die respondent se verlede betrek, onsuier beantwoord word. Dit het tot gevolg dat vraelyste dikwels oor 'n lae geldigheid beskik.

Wat die eerlikheid waarmee vraelyste beantwoord word, betref, kan die vrae myns insiens verdeel word in (i) oppervlakkige-tipe vrae en (ii) vrae wat die respondent se ego dieper raak en 'n deel van sy beleweniswêreld wil ontbloot wat hy of sy as konfidensieël beskou. Hierdie mening word deur Keringer (1973, p.479) gedeel. Die aard van die ondersoek sal natuurlik bepaal watter aard die vrae sal aanneem. Daar kan egter verwag word dat laasgenoemde tipe vrae met minder eerlikheid beantwoord sal word, omdat die mens sy ego sal wil beskerm.

'n Verdere probleem by laasgenoemde tipe vraag is myns insiens dat dit te betwyfel is of die kind genoeg insig in sy probleme toon om vrae rakende sy intieme lewe objektief te kan antwoord. Hierdie probleme is dan ook, soos later sal blyk, tydens die ondersoek ondervind.

Nog 'n probleem wat opduik wanneer die biografiese vraelys as voorspeller gebruik word, is om sy geldigheid te bepaal. Dit is wenslik om, wanneer so 'n vraelys toegepas word, 'n aanduiding van sy geldigheidskoëffisiënt ter beskikking te hê, ten einde 'n bepaling van die verwagte voorspellingsgeldigheid te kan maak. Om die

geldigheidskoëffisiënt van 'n biografiese vraelys te bepaal, verg 'n studie opsigself.

Nadat Lätti verskeie van hierdie nadele oorweeg het, kom hy tot die volgende slotsom: "Dit is dan ook nie vreemd dat verskillende ondersoeke totaal uiteenlopende resultate verkry het ten opsigte van die eerlikheid waarmee biografiese vraelyste voltooi is nie (Lätti, 1972, p. 29).

(c) BETROUBAARHEID

Onderhewig aan die probleme wat met geldigheid ondervind word, kan daar beheer oor die betroubaarheid van vraelyste uitgeoefen word deur evaluasie van vrae met behulp van voorafstudies. Die betroubaarheidskoëffiënte van 'n biografiese vraelys is gewoonlik onbekend, en om inligting hieroor te kan verkry, sal heelwat addisionele poging verg.

(d) STANDARDISASIE

Ten opsigte van eenvormigheid van administrasie en nasienprosedure lewer vraelyste nie veel probleme op nie, solank die vrae streng gestruktureerd is. 'n Probleem by vraelyste is egter dat die individualiteit van die respondent in die slag bly, omdat hy in een van twee of meer kategorieë ingedeel word volgens respons. Hierdie kategorieë mag onsuiwer wees.

Indien die vrae van 'n oop tipe is, kan die nasien van die vraelys wel probleme oplewer ten opsigte van objektiwiteit.

(e) KWANTIFISEERBAARHEID

Onderhewig aan bogenoemde voorwaardes is die resultate van die vraelys kwantifiseerbaar. Dit is egter so dat as gevolg van swak kategorisering van data, afleidings niksseggend of misleidend kan wees. Daar is dus hier sprake van geldige kategorieë wat geskep moet word en gewoonlik is die geldigheid van die kategorieë aan die navorser se oordeel oorgelaat.

(f) SAMEVATTING

Alhoewel die resultate met biografiese vraelyste wissel, blyk dit oor die algemeen teleurstellend swak te wees.

Volgens Merenda et al. (1959) en Hilton et al. (1967) in Lätti (1972, p. 33) lewer biografiese voorspellers waar dit in kombinasie met ander voorspellers gebruik word, sulke klein bydraes tot die verklaring van kriteriumvariëansie, dat dit nie die moeite loon om hulle in te sluit nie.

Die nut van biografiese gegewens moet volgens Lätti (1972, p. 34) hoofsaaklik gesien word as 'n growwe, maklik-uitvoerbare vooruit=skattingstegniek wat sterk oorweeg kan word waar fyner en meer gesofistikeerde tegnieke nie geredelik beskikbaar is nie.

Langenhoven (1960, p. 5) raak 'n belangrike leemte ten opsigte van biografiese besonderhede aan as hy sê dat 'n bepaalde omgewings=faktor verskillende waardes vir verskillende persone onder verskillende omstandighede inhou.

B. DIE ONDERHOUD

Die onderhoud kan van die leemtes van die vraelys ten opsigte van geldigheid en betroubaarheid oorbrug indien dit as aanvullende tegniek by die vraelys korrek gebruik word. Ongelukkig beskik hierdie tegniek nie oor 'n hoë mate van objektiwiteit nie en kan dit verder nie ekonomies gebruik word waar dit op 'n groot aantal persone toegepas moet word nie.

Waar die onderhoud as primêre metingstegniek gebruik word, is die geldigheid en betroubaarheid, selfs onder leiding van die beste onderhoudsvoerder baie laag. (Guilford 1959; Ulrich en Trumbo, 1965 in Nunnally 1967, p. 489).

As gevolg van bogenoemde probleme kan die onderhoud nie as 'n voorspellingstegniek vir die doel van hierdie ondersoek oorweeg word nie.

3.2.2 DIE GEBRUIK VAN PERSOONLIKHEID AS BRON VAN VOORSPEL- LINGSDATA MET VERWYSING NA METINGSTEGNIEKE

Persoonlikheid is al heel dikwels gebruik as voorspeller van skool- en universiteitsukses, onder andere deur Jones (1970); Finlayson (1970); Cattell et al. (1972); Ahammer et al. (1970); Bachtold (1969); Malnig (1964 uit Tolbert 1966); Rushton (1966); Butcher et al. (1963); Hoyt (1954); Gough (1964); Eysenck, (1969) en Savage (1966).

By die meeste studies word van selfbeoordelingsvraelyste gebruik gemaak en die resultate toon selde 'n korrelasie tussen voorspeller en kriterium van hoër as 0,4. Die beste voorspellers van skool- en universiteitsukses is blykbaar lae tellings op introversie en neuroticisme en hoë tellings op intelligensie.

Volgens Combs (1964) uit Tolbert (1966, p. 221) speel nie-intellektuele faktore 'n groter rol as intellektuele faktore by byvoorbeeld onderpresteerders. Ook Frankel (1964) uit Tolbert (1966, p. 221) sê dat huis en skool sekere faktore bevat wat as voorspellingsveranderlikes kan dien.

Ook uit die studie van Cattell et al. (1972) blyk dit dat nie-intellektuele faktore 'n belangrike rol by skoolprestasie speel. Navorsers is dit egter nie eens oor hoe groot die rol is wat nie-intellektuele faktore speel nie.

Persoonlikheid word in die bedryf vry algemeen as voorspeller gebruik. Langenhoven et al. (1973, p. 12) beweer dat uit 'n steekproef onder verskeie firmas gemaak, 31,4 persent van die groter firmas en 21,2 persent van die kleinere firmas persoonlikheid en temperament as voorspellers van beroepsukses gebruik. Die steekproef kan nie as verteenwoordigend van die Suid-Afrikaanse bedryf beskou word nie, maar dit gee nogtans 'n idee van die omvang van die gebruik van persoonlikheidstoetsing.

Ghiselli en Barthol (1953, pp. 18 - 20) haal 113 studies aan waar die tellings behaal in persoonlikheidsmetings aan sukses verwant was. Daar was by hierdie gevalle deurgaans 'n lae, maar posi-

tiewe korrelasie tussen tellings in toetse en sukses in die beroep.

Aan die ander kant beweer Guion en Gottier(1965, pp. 135 - 164) dat geen van die konvensionele persoonlikheidsmeetinstrumente werklik waardevol as keuringsinstrumente is nie. Hulle voeg egter by dat persoonlikheidsmeetinstrumente wat vir 'n spesifieke doel ontwerp word, beter voorspellers uitmaak.

Wat die gebruik van persoonlikheid as voorspeller van sukses in die voorligting en kliniese situasie betref, vind Kemp (1961) uit Tolbert (1966, p. 222) dat dogmatisme van die kliënt die moontlikheid van vordering verminder. Drake (1954) uit Tolbert (1966, p. 222) vind dat dit moeilik is om met aggressiewe of eiesinnige persone te vorder, maar dat hierdie eienskap wel deur persoonlikheidsinventarisse vasgestel kan word. Egosterkte word volgens hom met sukses geassosieer en 'n sterk ego is 'n teken van goeie prognose.

Wallach et al. (1960, p. 316 - 323) vind dat terapeute beter prognose met kliënte wat sterk gemotiveerd is, verkry.

By die voorspelling van jeugmisdad en misdad is persoonlikheidsmetings al dikwels deur navorsers in 'n voorspellingsbattery ingesluit, onder andere deur Reiss (1951) en die Gluecks in hulle latere werke (1950, 1952).

Die Gluecks het byvoorbeeld 3 tabelle vir die voorspelling van jeugmisdad opgestel. Hierdie tabelle is gebaseer op karaktertrekke verkry van 'n Rorschach-toets; persoonlikheidstreкке verkry uit 'n psigiatriese onderhoud en sosiale agtergrond. Elke tabel is saamgestel uit vyf faktore. In die eerste tabel is ingesluit; aanmatiging, uittarting, suspisiesheid, destruktiewiteit en emosionele labiliteit. Vir die tweede tabel is gebruik; avontuurlustigheid, ekstroversie in handeling, vatbaarheid vir suggestie, koppigheid en emosionele onstabiliteit. In die derde tabel is dissiplinering van die kind deur die vader, supervisie deur die moeder, affeksie van die vader vir die kind, affeksie van die moeder vir die kind en die peil van kohesie in die gesin, gebruik (Glueck et al., 1960, p. 164). Met hierdie benadering is daar volgens Glueck et al. (1960, pp. 175 - 176) groot sukses behaal.

By die meting van persoonlikheid is daar 'n groot aantal tegnieke beskikbaar en daarom word daar vervolgens aandag aan 'n verskeidenheid tegnieke gegee.

A. OBSERVASIE-TEGNIKE

Volgens hierdie metode moet 'n individu 'n ander persoon beskryf op 'n onpartydige, akkurate wyse.

Gewoonlik word daar van beoordelingskaal gebruik gemaak om die indrukke te weergee.

(a) MEERVOUDIGE VOORSPELLING

Hierdie tegniek voldoen, afhangende van die samestelling van die beoordelingskaal tot 'n mindere of meerdere mate aan die behoefte om van 'n meervoudige voorspeller gebruik te maak.

(b) GELDIGHEID

Volgens Nunnally (1967, p. 486), is die geldigheid van hierdie tipe meting totaal in die hande van die observeerder. Observasietegnieke gaan volgens Nunnally (1967, p. 493) en ook Keringer (1973, pp. 539 - 540) mank aan een of meer van die volgende gebreke:

(i) Dit is gebaseer op die indrukke van 'n persoon wat waarskynlik onvoldoende ondervinding met die persoon wat waargeneem word, besit.

(ii) Die geldigheid is afhanklik van die graad van subjektiwiteit van die waarnemer.

(iii) Die meting word deur 'n algemene faktor, naamlik 'n motief om vir 'n ander persoon aanvaarbaar te probeer wees, beïnvloed.

(iv) In gevalle waar 'n spesifieke kriterium voorspel moet word, is daar min voorspellingsgeldigheid betrokke.

(c) BETROUBAARHEID

Keringer (1973, p. 540) sê dat die betroubaarheid van observasie-

tegnieke uitgedruk word deur die mate van ooreenstemming van observasies tussen observeerders. Die betroubaarheid van observasies word dus geskat deur die observasies van twee of meer observeerders te korreleer.

Volgens Nunnally (1967, p. 493) is daar gewoonlik min ooreenstemming tussen die observasies van observeerders.

(d) STANDARDISASIE

'n Basiese probleem by obserwasietegniese is dat hulle nie objektief is nie. Daar is nogtans sekere observasietegniese wat objektiewer as ander is. Hierdie observasietegniese is subjektief in die sin dat die beoordelings uit die intuitiewe denkprosesse van die observeerder voortvloei (Nunnally, 1967, p.486).

'n Verdere nadeel wat uit hierdie metingsmetode voortvloei is dat dit nie ekonomies aangewend kan word waar 'n groot aantal proefpersone betrokke is nie, aangesien dit nie 'n groeptoets is nie. Dit is dus nie werklik vir die doel van hierdie ondersoek geskik nie.

(e) KWANTIFISEERBAARHEID

Die obserwasietegniese is sekerlik kwantifiseerbaar, maar of die kwantifikasie altyd geldig is, is wel te betwyfel.

Waar van 'n metingskaal gebruik gemaak word, behoort minder probleme met kwantifikasie ondervind te word, veral in gevalle waar daar slegs van die observeerder verwag word om aan te teken wat die proefpersoon doen (Nunnally, 1967, p. 486).

B. PROJEKTIEWE TEGNIEKE

(a) MEERVOUDIGE VOORSPELLING

Projektiewe tegniese leen hulle tot meervoudige voorspelling. Dit is egter 'n ope vraag of hierdie tegniese die beste data vir meervoudige voorspelling bied, aangesien dit swak rekenskap van die meting van persoonlikheidstrekke bied (Guilford 1959 en Malling 1960, in Nunnally 1967, p. 497). Dit lyk eerder of hulle sekere

aspekte van persoonlikheid meet.

(b) GELDIGHEID

As gevolg van bogenoemde probleem besit projektiewe tegnieke op sy beste 'n lae geldigheidspeil (Nunnally 1967, p. 497). Hierdie mening word deur Anastasi (1969, p. 516), Cronbach (1956), McCall (1959) Payne (1955) en Eysenck (1959) in Horrocks (1964, pp. 635 - 636) gedeel.

Anastasi (1961, p.269) beweer dat ... "such devices still represent only 'raw materials' rather than a standardized test. As such, they may serve as aids to the trained and experienced clinician. In his hands they may provide effective means for establishing rapport as well as a rich source of leads to be followed up in the interview." In die 1969-werk (p. 517) word daar deur Anastasi tot die volgende gevolgtrekking geraak: "The accumulation of published studies that have failed to demonstrate any validity for such techniques as the Rorschach and the D-A-P is truly impressive..!"

(c) BETROUBAARHEID

Volgens Nunnally (1967, p. 497) en ook Anastasi (1969, p.512 - 513) het projektiewe tegnieke 'n onaanvaarbare lae betroubaarheidsvlak.

(d) STANDARDISASIE

Ook die projektiewe tegnieke besit die ingeboude nadeel dat elke proefpersoon individuele aandag verg en dat die administrasie daarvan tydrowend is. Horrocks (1964), p. 618) haal Hooker aan wat deur 'n aantal studies gedemonstreer het dat selfs outoriteite nie homoseksualiste en nie-homoseksualiste kon onderskei op grond van hulle protokolle nie, wat dus daarop dui dat daar min interwaarnersgeldigheid bestaan, as gevolg van 'n gebrek aan standardisasie.

(e) KWANTIFISEERBAARHEID

Projeksietegnieke voldoen aan hierdie vereiste.

C. FISILOGIESE METING

Om van fisiologiese meting gebruik te maak as 'n korrelaat van persoonlikheidstrekke, lewer volgens Nunnally (1969, p. 504) die volgende probleme op:

In die eerste plek is daar 'n gebrek aan tegnieke om 'n groot aantal fisiologiese veranderlikes te meet.

'n Tweede probleem is dat die gebruik van fisiologiese veranderlikes as 'n meting van persoonlikheidstrekke in baie gevalle oor baie lae geldigheid beskik. Persone se somatiese klagtes kom ook dikwels nie ooreen met die somatiese response nie.

Die knelvraag ten opsigte van geldigheid wanneer hierdie tipe van meting gebruik word, is tot watter mate word persoonlikheidstrekke op dieselfde wyse by verskillende persone gemanifesteer. Op die huidige lyk dit of daar nie wetmatighede ten opsigte van baie fisiologiese veranderlikes voorkom nie.

As gevolg van bogenoemde besware van Nunnally en omdat dit ten opsigte van apparaat en tyd 'n baie duur en moeilik implementeerbare metode is, is hierdie metode nie vir die doel van hierdie ondersoek verder oorweeg nie.

D. DIE SELFONDERSOEKVRAELISTE

Die selfondersoekvraelys word in vergelyking met ander persoonlikheidsmetingmetodes vry algemeen gebruik (Nunnally 1967, p. 474).

(a) MEERVOUDIGE VOORSPELLING

Dit is moontlik om uit die elementalistiese faktoriale persoonlikheidsteorieë vraelyste te selekteer wat as meervoudige voorspellers sal kan dien.

(b) GELDIGHEID

Navorsing het getoon dat daar by selfondersoekvraelyste 'n algemene faktor bekend as sosiale aanvaarbaarheid teenwoordig is (Anastasi,



1969, p. 456; Edwards, 1957, uit Nunnally 1967, p. 479). Edwards sê dat die gemiddelde persoon neig om homself op 'n sosiaal-aanvaarbare wyse te beskryf. Dit veroorsaak dat die geldigheid van sy beskrywing van homself laer neig. Volgens Nunnally (1967, p. 479) verklaar individuele verskille ten opsigte van hierdie neiging baie van die variansie by selfondersoekvraelyste.

'n Verdere probleem by selfondersoekvraelyste is dat verskillende persone verskillende semantiese waardes aan items heg.

Die tellings verkry van selfondersoekvraelyste word dikwels ook deur faktore in die situasie beïnvloed.

Die doelstelling van die toets byvoorbeeld soos aan die toetslinge oorgedra, beïnvloed die response, aldus Nunnally (1967, p.482).

Verder is daar die probleem dat toetslinge 'n geykte manier van vraelysbeantwoording gebruik, met ander woorde daar word byvoorbeeld positief op vrae geantwoord, sonder inagneming van die inhoud van die vraag (Anastasi 1969, pp. 460-461 en Nunnally 1967, p.482).

Laasgenoemde twee besware is egter volgens eie mening nie ernstig nie en kan deur die navorser (proefleier) deur middel van sy instruksies en 'n motiveringspraatjie beheer word.

Afgesien van hierdie probleme bestaan daar nogtans vraelyste wat oor redelik goeie geldigheidskoeffisiënte beskik.

(c) BETROUBAARHEID

Daar bestaan verskeie menings oor hoeveel faktore persoonlikheid beïnvloed en dit is moeilik om die faktore wat deur verskillende navorsers rapporteer word, te vergelyk. Dit is nogtans 'n probleem by selfondersoekvraelyste dat slegs 'n relatief klein hoeveelheid items op elke faktor laai en dat die ladings dikwels klein is. Die gevolg hiervan is dat sommige van die faktore oor 'n baie lae geldigheid beskik en baie moeilik interpreteerbaar is (Nunnally 1967, p. 477).

(d) STANDARDISASIE

Een van die groot voordele aan hierdie metingsmetode verbonde, is dat die administrasie daarvan gewoonlik gestandaardiseer is en dat heelwat ongewenste veranderlikes in die toetsituasie op die agtergrond skuif. Hierdie metingsmetode gee dus relatief baie beter beheer oor die veranderlikes in die toetsituasie. Die navorser (proefleier) se eie persoonlikheid en sy interpretasie van die toetsling se response is byvoorbeeld grootliks uitgeskakel.

'n Verdere voordeel is dat, omdat hierdie meetinstrumente groep-toetse is, dit ekonomies toegepas kan word. Waar die doel van hierdie ondersoek in ag geneem word, is dit 'n groot bate.

(e) KWANTIFISEERBAARHEID

'n Verdere voordeel aan 'n selfondersoekvraelys verbonde, is dat dit persoonlikheid kwantitatief uitdruk, sodat statistiese metodes maklik aangewend kan word om voorspellingskoëffisiënte te verkry.

3.2.3 BESLUIT

Daar is twee bronne van data ten opsigte van stokkiesdraai oorweeg, naamlik biografiese gegewens en persoonlikheid. Elkeen van hierdie bronne is gekoppel aan metingstegnieke wat intrinsiek eie aan die data is.

Daar is twee metingstegnieke beskikbaar om biografiese veranderlikes te meet, alhoewel slegs die vraelys oorweeg kan word as gevolg van die vereistes wat hierdie navorsing aan die voorspeller stel.

Die gebruik van persoonlikheid hou die voordeel in dat die stokkiesdraaier self weerspieëling in die data vind en dat daar rekenskap van die dinamiese werking en verwerking van die omgewingsinvloede gegee kan word.

Daar is dus besluit dat die volledigste prentjie verkry sal word wanneer beide biografiese besonderhede en persoonlikheid verreken word. Daar is ook in ag geneem dat die primêre veroorsakende faktore moontlik onstabiel, cf. p. 33 kan wees, sodat die resultate

van hierdie ondersoek dan beperkte veralgemeningswaarde sal hê.

Ten opsigte van biografiese besonderhede is die vraelys as metings= tegniek gekies, omdat daar nie 'n ander tegniek bestaan wat naas= tenby dieselfde bevredigende resultate ten opsigte van die kriteria vir 'n voorspeller kan gee nie.

Om persoonlikheid te meet is daar besluit op die selfondersoekvrae= lys omdat dít in die veld van persoonlikheidsmeting die minste probleme by voorspelling sal lewer.

Nadat die data met behulp van hierdie twee metodes ingesamel en ont= leed is, is daar egter probleme ondervind met die interpretasie van die biografiese vraelys. Die geldigheid van hierdie vraelys was oënskynlik baie laag. Inligting wat deur onderwysers en skool= hoofde oor stokkiesdraaiers verstrek is, het heel dikwels nie met die vraelysgegewens geklop nie. By oppervlakkige tipe vrae is eerlike antwoorde verkry, maar waar meer intieme inligting gevra is, het navorser die indruk gekry dat die meerderheid stokkiesdraaiers hulle self en hulle ouers probeer beskerm en 'n gebrek aan insig in sy eie probleme het. Juis hierdie laasgenoemde inligting is van kardinale belang om by die kern van die veroorsakende faktore van stokkiesdraai uit te kom.

Na oorweging is daar toe besluit dat die geldigheid van die vrae= lys te laag is en dat die probleme om dit werklik betekenisvol geldiger te kry onoorkomelik is of minstens baie moeilik oorkombaar is. Die data uit die biografiese vraelys is dus weggelaat by die dataverwerking.

Die selfondersoekvraelyste is dus die enigste bron van data en daar kan aangeneem word dat hierdie data geldiger sal wees, omdat die doel van die vrae verskuild is.

3.3 DIE SELEKSIE VAN DIE MEETMIDDELS

By die keuse van die meetmiddels is die kriteria vir 'n goeie voor= speller van stokkiesdraai, saam met ander oorwegings van 'n meer algemene aard, in ag geneem.

Daar is besluit om meetmiddels wat op Cattell se persoonlikheids-teorie gebaseer is of in sy raamwerk kan inpas, te gebruik. Die redes hiervoor is:

(1) Cattell onderskei 14 persoonlikheidstrekke by hoërskoolkinders, terwyl Eysenck (1970, p. 137) slegs drie fundamentele dimensies by persoonlikheid onderskei, naamlik introversie - ekstroversie, neurotisisme en psigotisme. Eysenck se belangstelling word verder meer op die basiese persoonlikheidstipes gerig (Bischof, 1964, p. 609), terwyl die meting van persoonlikheid in die geval van hierdie navorsing meer op die meting van individuele verskille gerig is.

Guilford (1959) onderskei 10 persoonlikheidsdimensies wat sterk ooreenkoms toon met dié van Cattell (Maddi, 1968, p. 373). Vir die doel van hierdie ondersoek is dit wenslik dat soveel dimensies as moontlik gemeet word, omdat die etiologie van stokkiesdraai daarop duidat heelwat aspekte van die stokkiesdraaier se persoonlikheid deur sy omstandighede aangetas word. Verder kan 'n groter hoeveelheid relevante veranderlikes moontlik bevorderlik op voorspellingsmoontlikhede inwerk.

(2) Cattell word vandag algemeen as die leier van die faktorbenadering beskou (Pervin, 1970, p. 386; Hall et al., 1970, p. 380; Maddi, 1968, p. 366), alhoewel hy en Eysenck aanvanklik as die hooffigure van hierdie benadering beskou is (Woodworth, 1965, p. 314; Hall et al. 1957, p. 381; Sahakian, 1965, p. 415; Bischof, 1964, p. 606; Guilford 1959, p. 102).

(3) Die HSPV en IPAT-angsskaal wat deur Cattell ontwikkel is, is vir Suid-Afrikaanse omstandighede gestandaardiseer en word algemeen gebruik.

Daar is ook die PHSF-vraelys, Kalifornië persoonlikheidstoets en Bernreutervraelys wat vir Suid-Afrikaanse toestande gestandaardiseer is, maar nie aan 'n bepaalde persoonlikheidsteorie gekoppel is nie.

Nadat Maas (1971) interkorrelasies tussen die toetsveranderlikes van 559 toetslinge oorweeg en faktorontleding daarop toepas, kom hy tot die gevolgtrekking dat die Bernreutervraelys slegs twee faktore

meet (p. 236). Ook wat die Kalifornië persoonlikheidstoets betref, vind Maas dat sommige, skale nie suiwer is nie, tot so 'n mate so, dat sommige van die interkorrelasies selfs op die wenslikheid van 'n heroorweging van die benaminge en aard van enkele skale dui (p. 235).

Daar is besluit om die PHSF-vraelys aanvullend by die HSPV te gebruik, omdat hy goeie rekenskap van die dinamika van die persoonlikheid van die hoërskoolkind behoort te gee en goed in Cattell se persoonlikheidsraamwerk inpas.

Ten einde die meetinstrumente in 'n raamwerk te kan plaas, word die matematiese teorie van Cattell vervolgens bespreek.

3.4 DIE MATEMATIESE PERSOONLIKHEIDSMODEL VAN CATTELL

3.4.1 CATTELL SE DEFINISIE VAN PERSOONLIKHEID

Volgens Cattell (1950, pp. 2 - 3) is dit nie moontlik om met ons huidige kennis van persoonlikheid dit alreeds omvattend te kan definieer nie. 'n Basiese probleem is dat daar nog nie onder teoretici eenstemmigheid oor begrippe wat persoonlikheid raak, is nie. Hy definieer persoonlikheid dus voorlopig as "Personality is that which permits a prediction of what a person will do in a given situation" (Cattell, 1950, p. 2).

Matematies uitgedruk, is persoonlikheid "P" in die volgende vergelyking:

$$R = f (PS)$$

waar S 'n definisie van die situasie (of stimilus) is en R 'n beskrywing van die gedrag (of reaksie).

Cattell sê verder (p. 2) "The goal of psychological research in personality is thus to establish laws about what different people will do in all kinds of social and general environmental situations."

'n Individu se gedrag kan dus operasioneel voorspel word deur die

volgende vergelyking te gebruik:

$$R = S_1 T_1 + S_2 T_2 + S_3 T_3 \dots S_n T_n$$

waar R die respons of gedrag is, $T_1 - T_n$ grondtrekke van 'n persoonlikheid (tans stilistiese trekke) en $S_1 - S_n$ situasieverwysings waaraan gewigte toegeken moet word in die mate waartoe dit relevant in die situasie voorkom (Hall et al., 1970, p. 391).

Volgens Cattell is daar twee algemene voorspellingsprobleme by persoonlikheid betrokke, naamlik:

(i) Die voorspelling van wat 'n betrokke persoon in 'n gegewe situasie sal doen en

(ii) voorspelling van hoe 'n persoon met gegewe talente as gevolg van 'n gegewe situasie sal verander.

Die wette onderliggend aan die eerste probleem is vanselfsprekend in die aangehaalde vergelyking opgeneem. Dié onderliggend aan die tweede probleem raak die algemene wette van die Sielkunde wat kwantitatief vir die besondere talente van die individu en die betrokke situasie geld (Cattell in Sahakian, 1965, p. 292 - 293).

Dit word dus duidelik dat nie alle wetmatighede alreeds ontdek en genoegsaam beskryf is, om perfekte voorspelling moontlik te maak nie en dat Cattell besig is om deur sy persoonlikheidsraamwerk te poog om van hierdie probleme op te los.

3.4.2 DIE PERSOONLIKHEIDSTRUKTUUR SOOS DEUR CATTELL VOORGESTEL

In die geval van normale mense verkies Cattell, anders as Eysenck, om persoonlikheid aan die hand van trekke te omskrywe, omdat gedrag sodoende beter verklaar kan word en groter erkenning aan individualiteit verleen word.

A. INDELING VOLGENS TREKKE

Soos Allport, beskou Cattell dus trekke as die boustone van persoon=

likheid. Hy definieer 'n trek as 'n basiese persoonlikheidsstruktuur wat van gedragsuitinge afgelei is en wat reëlmatigheid en bestendigheid in gedragspatrone verklaar (Hall et al., 1970, p. 386; Pervin, 1970, p. 393).

Cattell onderskei verder sy trekke in groter detail.

(a) ALGEMENE EN UNIEKE TREKKE

Daar kom as gevolg van die mens se sosiale samesyn met ander mense en die feit dat genetiese moontlikhede beperk is, algemene trekke in die trekstruktuur van alle mense voor. In 'n persoon se persoonlikheidsamestelling kom daar ook unieke trekke voor. Elke individu besit in 'n mindere of meerdere mate unieke trekke, in die sin dat dit 'n betrokke individu van ander onderskei.

Unieke trekke word verder verdeel in intrinsiek-unieke trekke en relatief-unieke trekke. In eersgenoemde geval is daar van 'n werklik onderskeidende trek wat deur geen ander persoon besit word nie, sprake. In die tweede geval word die uniekheid van die trek aan 'n effens onderskeidende rangskikking van die elemente waaruit die trek opgebou is, gewyt.

(b) OMGEWINGSBEPAAALDE EN KONSTITUSIONEEL BEPAAALDE TREKKE

Die invloed van beide oorerwing en omgewing op persoonlikheidstrekke word erken. Enige trek kan die resultaat van die invloed van omgewingsfaktore, oorgeërfde faktore of 'n mengsel van die twee wees. Waar oppervlaktetrekke soos later sal blyk, die resultaat van 'n mengsel van hierdie faktore is, is dit immers moontlik dat grondtrekke uiteindelik verdeel sou kan word in dié wat die resultaat van oorerflike faktore is en ander wat die resultaat van omgewingsfaktore is.

Sulke grondtrekke sou dan onderskeidelik konstitusionele trekke en omgewingsgevormde trekke genoem kon word (Cattell, 1950, pp. 33 - 34). Op die huidige is nie alle grondtrekke so suiwer ontleed dat bogenoemde indeling kan geld nie. Cattell sê egter dat daar later uitgevind mag word dat 'n enkele faktor in twee bygaande suiwer faktore ontleed sal kan word (Cattell, 1950, p. 146).

(c) OPPERVLAKTE- EN GRONDTREKKE

Hierdie indeling word dikwels deur Cattell operasioneel gebruik en is daarom van groot belang vir hom. Oppervlaktetrekke word deur hom beskou as groeperings overte gedragskenmerke wat 'n korrelasie=bundel vorm, waarin al die korrelasies positief, beduidend en hoog is en die korrelasies met veranderlikes buite die bundel beduidend laer as die interne korrelasies. Oppervlaktetrekke word veroorsaak deur die interaksie van grondtrekke, is minder stabiel en slegs beskrywend (Bischof, 1964, p. 592). Alhoewel oppervlaktetrekke geldig en betekenisvol voorkom, kan grondtrekke op die lang duur beter rekenskap van gedrag lewer. Oppervlaktetrekke verteenwoordig dus groeperings overte gedragskenmerke wat die indruk skep asof hulle bymekaar hoort en as een enkele veranderlike beskou kan word (Maas 1971, p. 39).

Grondtrekke daarenteen is enkele onderliggende veranderlikes wat hierdie oppervlaktetrekke bepaal en hulle word deur faktoranalise geïdentifiseer, met ander woorde 'n beperkte aantal grondtrekke (eerste orde faktore) is verantwoordelik vir die komplekse patrone oppervlaktetrekke.

B. 'N GRONDTREKINDELING VOLGENS MODALITEIT

Bogenoemde grondtrekke kan ook volgens die modaliteit waarmee hulle uitgedruk word, ingedeel word. Die grondtrekke wat grootliks betrekking het op die konstitusionele aspekte van 'n respons soos spoed, energie of emosionele reaksies, staan bekend as temperaments=trekke. Indien grondtrekke betrekking het op die effektiwiteit waarmee 'n individu sy doelstellings bereik, word hulle vermoëtrekke genoem. Indien grondtrekke 'n individu tot handeling aanspoor, word hulle dinamiese trekke genoem. Die dinamiese trekke sluit basiese drange of ergs in, asook verworwe belangstellings soos houdings, sentimente, komplekse, superego- en egoformasies (Cattell in Sahakian, 1965, p. 397).

(a) TEMPERAMENTSTREKKE

Temperamentstrekke of stilistiese trekke word deur Cattell soos volg gedefinieer: ..."those traits which are unaffected by incentive

or complexity" (Cattell, 1950, p. 35). Hierdie trekke word deur Cattell benewens temperamentstrekke of stilistiese trekke ook algemene persoonlikheidstrekke genoem. Dit is gewoonlik stilisties in die sin dat dit gemoed is met die tempo, vorm en volharding ten opsigte van 'n verskeidenheid van spesifieke response. 'n Persoon mag byvoorbeeld temperamentsgewyse stadig of gemoedelik of geïrriteerd of vrymoedig wees (Cattell, 1966, p. 28).

Hy sê verder dat die patroon van 'n trek in die geval van 'n spesifieke individu, dit is die unieke trek, waarskynlik min van die korresponderende algemene trek sal verskil. Algemene trekke self mag van land tot land wissel, as gevolg van verskillende kulturele invloede. Ook konstitusionele grondtrekke mag ietwat verskil ten opsigte van verskillende rassegroepe.

(1) IDENTIFIKASIE VAN TEMPERAMENTSTREKKE

Dit is so dat oppervlaktetrekke onbestendiger as grondtrekke is. 'n Verdere nadeel is dat daar heelwat oppervlaktetrekke voorkom en hulle soms nie duidelik onderskeidbaar is nie (Cattell, 1950, p. 36).

Cattell maak dus van grondtrekke gebruik om hierdie nadele te oorbbrug. Die grondtrekke word deur faktoranalise identifiseer. Om faktoranalise egter te kan toepas, is dit nodig dat 'n groot aantal tellings ten opsigte van gedragmeting vir 'n groot aantal proefpersone beskikbaar moet wees. Sy drie bronne van hierdie tellings vind hy in lewensrekordgegevens of biografiese gegevens (L-data); vraelysgegevens (Q-data) en objektiewe toetsgegevens (OT-data). Cattell begin sy studie deur van L-data gebruik te maak. Daarna word grondtrekke (eerste orde faktore) uit hierdie data gehaal en vervolgens bepaal of ooreenstemmende faktore in Q-data en OT-data bestaan.

(i) L-DATA word verkry van gedragssituasies uit die daaglikse lewe. Observeerders kan byvoorbeeld die frekwensie en intensiteit waarmee spesifieke gedragpatrone voorkom, beoordeel volgens 'n vaste skaal. Konkrete gegevens, byvoorbeeld die aantal motorongelukke, skoolpunte, ensovoorts kan byvoorbeeld gebruik word, maar dit is nie altyd maklik om sulke konkrete data te kry nie (Cattell, 1966, p. 61).

Sy metodiek is om eerstens die aanname te maak dat al die simbole van enige ontwikkelde taal wat gebruik word om persone te beskryf (oppervlaktekenmerke) die totale persoonlikheidsterrein sal dek. Hy neem vervolgens Allport en Odbert se lys van 4500 persoonlikheidsomskrywende woorde, voeg vakterme uit die Sielkunde en Psigiatrie by en reduceer hierdie woorde tot minder as 200 deur sinonieme te groepeer en onbekende woorde en woorde met 'n figuurlike betekenis te elimineer.

Tellings op elk van die 200 beskrywende woorde is van 100 volwassenes verkry. 'n Analise van hierdie data het 42 bipolarêre veranderlikes, soos aanpasbaar-onbuigsaam, emosioneel-kalm, ensovoorts ontbloot. 'n Groot steekproef bestaande uit volwassenes uit die algemene populasie is toe met behulp van hierdie bipolarêre veranderlikes beoordeel en faktoranalise op die resultaat toegepas. Sodoende is 12 faktore geïdentifiseer. Verdere navorsing het daartoe gelei dat vyftien L-data-faktore geïdentifiseer is.

(ii) Q-DATA: Die volgende stap was om te kyk of daar vergelykbare faktore in Q-data gevind kon word.

Cattell het die vyftien L-data faktore as 'n bron van hipoteses gebruik om toetsitems vir die vraelys te formuleer, maar omdat dit egter nie noodwendig so is dat eerste orde faktore van oppervlakte-trekke deur beoordeling identifiseer, net so uit vraelysdata te voorskyn sou kom nie, het hy gepoog om die vraelysitems onafhanklik en op eie meriete te konstrueer (Cattell, 1966, pp. 69 - 70).

Daar is vervolgens duisende vraelysitems geformuleer en op groot groepe normale mense toegepas. Deur middel van faktorontleding is sekere items geïlimineer en die res saamgroepeer. 'n Analise van hierdie items het 16 bipolarêre veranderlikes ontbloot. Hierdie 16 bipolarêre faktore of sestien eerste orde faktore of sestien Q-grondtrekke vorm die basis vir onder andere die "Sixteen Personality Factor Inventory" (16 - PF - toets) en ook die "High School Personality Questionnaire (HSPQ) oftewel die HSPV in sy Afrikaanse vorm.

Van die 16 faktore of grondtrekke wat deur die gebruik van Q-data identifiseer is, het slegs 12 aansienlike ooreenkoms met faktore ver-

kry uit L-data, getoon. Daar was dus drie L-data-faktore wat nie in die Q-data navorsing voorgekom het nie, terwyl vier faktore uniek aan Q-data voorgekom het.

Uit die volgende opgesomde inventaris (Direk oorgeneem uit Maas (1975, pp. 23 - 24)), van die sestien eerste orde Q-faktore toon die eerste twaalf groot ooreenkoms met die L-data faktore (A tot O), terwyl die laaste vier faktore (Q1 - Q4) uniek aan die vraelysmetode blyk te wees.

BESKRYWING VAN CATTELL SE SESTIEN EERSTE ORDE Q-FAKTORE

Lae telling		Hoë telling	
SISOTIMIE (<i>SIZOTHYMIA</i>)	(-A)	AFFEKTOTIMIE (<i>AFFECTOTHYMIA</i>)	(A)
Terughoudend, afsydig, krities, teruggetrokke, onbuigsaam, stroef		Goedhartig, na-buite-lewend, sorgeloos, deelnemend	
LAE INTELLIGENSIE (<i>LOW INTELLIGENCE</i>)	(-B)	HOë INTELLIGENSIE (<i>HIGH INTELLIGENCE</i>)	(B)
Dom		Slim	
LAER EGOSTERKTE (<i>LOWER EGO STRENGTH</i>)	(-C)	HOër EGOSTERKTE (<i>HIGHER EGO STRENGTH</i>)	(C)
Deur gevoelens beïnvloed, emosioneel minder stabiel, maklik ontsteld, veranderlik		Emosioneel stabiel, volwasse, sien die werklikheid vierkantig in die oë, kalm	
ONDERDANIGHEID (<i>SUBMISSIVENESS</i>)	(-E)	DOMINANSIE (<i>DOMINANCE</i>)	(E)
Gehoorsaam, toegeeflik, maklik beïnvloedbaar, volgsaam, inskiklik		Selfgeldend, aggressief, mededingend	
SOBERHEID (<i>DESURGENCY</i>)	(-F)	SORGVRYHEID (<i>SURGENCY</i>)	(F)
Sober, swygsaam, ernstig		Onverskillig, lughartig, entoesiasies	
LAER SUPEREGOSTERKTE (<i>WEAKER SUPEREGO STRENGTH</i>)	(-G)	HOër SUPEREGOSTERKTE (<i>STRONGER SUPEREGO STRENGTH</i>)	(G)
Opportuun, veronagsaam reëls		Pliggetrou, volhardend, moralis=	

		HOËR SUPEREGOSTERKTE (vv) (G) (<i>STRONGER SUPEREGO STRENGTH</i>)	
		ties, stemmig	
SKUGTERHEID (<i>THRECTIA</i>)	(-H)	SOSIALE VRYPOSTIGHEID (<i>PARMIA</i>)	(H)
Skaam, bedees, sensitief vir bedreigings		Waaghalsig, ongebonde, sosiaal vrymoedig	
ONTOEGEEFLIKHEID (<i>HARRIA</i>)	(-I)	EMOSIONELE GEVOELIGHEID (<i>PREMSIA</i>)	(I)
Onversetlik, selfstandig, realisties		Teerhartig, liggeraak, aanhanklik, oorbeskerm	
GEVOEL VAN GEBORGENHEID (<i>ALAXIA</i>)	(-L)	AGTERDOGTIGHEID (<i>PROTENSION</i>)	(L)
Vertrouend, aanvaar omstandighede		Wantrouig, moeilik om te bedrieg	
PRAKTIES (<i>PRAXERNIA</i>)	(-M)	ONKONVENSIONEEL (<i>AUTIA</i>)	(M)
Doelmatig, met albei voete op die aarde		Verbeeldingryk, boheems, verstrooid	
NAÏWITEIT (<i>ARTLESSNESS</i>)	(-N)	SKERPSINNIGHEID (<i>SHREWDNESS</i>)	(N)
Reguit, sonder pretensies, opreg maar sosiaal lomp		Geslepe, wêreldwys, sosiaal	
ONVERSTOORBARE SELFVERSEKERDHEID (<i>UNTROUBLED ADEQUACY</i>)	(-O)	GENEIGDHEID TOT SKULDGEVOELENS (<i>GUILT PRONENESS</i>)	(O)
Selfversekerd, bedaard, gerus, selfvoldaan, rustig		Bevrees, vol selfverwyd, onveilig, vol kwellings, ongerus	

Die vier bipolarêre faktore wat geblyk het uniek aan die vraelysmetode te wees (Cattell, 1950, p.114) naamlik Q_1 tot Q_4 word as volg omskryf:

KONSERWATISME (<i>CONSERVATISM OF TEMPERAMENT</i>)	(- Q_1)	RADIKALISME (<i>RADICALISM</i>)	(Q_1)
Konserwatief, respekteer gevestigde idees		Ondersoekend, liberaal, vrydenkend	

GROEP AFHANKLIKHEID (<i>GROUP ADHERENCE</i>)	(-Q ₂)	SELFGENOEGSAAMHEID (<i>SELF-SUFFICIENCY</i>)	(Q ₂)
Sosiaal groepgebonde, 'n aanhan- ger en goeie volgeling		Selfgenoegsaam, vindingryk, gee voorkeur aan eie besluite	
GEBREKKIGE SELFSENTIMENT-INTE- GRASIE (<i>LOW SELF-SENTIMENT INTEGRATION</i>)	(-Q ₃)	STERK SELFSENTIMENT (<i>HIGH STRENGTH OF SELF-SENTIMENT</i>)	(Q ₃)
Onbeheersd, laks, volg eie aan- drange, veronagsaam sosiale eti- ket		Selfbeheersd, streng wilskrag, sosiaal korrek, kompulsief, goeie selfbeeld	
LAE ERG-GESPANNENDHEID (<i>LOW ERGIC TENSION</i>)	(-Q ₄)	HOë ERG-GESPANNENDHEID (<i>HIGH ERGIC TENSION</i>)	(Q ₄)
Ontspanne, rustig, traag, onge- frustreerd; kalm		Gespanne, gefrustreerd, gejaagd, oorspanne	

Die benaminge van sommige van die terme is uit die Grieks ontleen, terwyl sommige verkortings van die aanvangsletters van 'n frase is, byvoorbeeld "premsia" uit "protected emotional sensitivity" (Pervin, 1970, p. 396). Cattell beskou benamings egter as bloot tentatief en verkies om na die faktore in terme van letters en syfers te verwys.

(iii) OT-DATA: Objektiewe toetsdata verkry Cattell uit gestandardiseerde miniatuur gedragsituasies waar die toetsling nie bewus is van die verband tussen sy response en die persoonlikheidseienskap wat gemeet word nie. Hierdie gedragsituasies mag in die vorm van papier en potloodtake gekonstrueer wees, of apparaat insluit.

Die L en Q-data het vir Cattell (1966, p. 104) as riglyne gedien by die ontwikkeling van hierdie miniatuur gedragsituasies. Die doelstelling was verder om objektiewe toetse te ontwikkel om die grondtrekke alreeds ontdek, te meet. Meer as 500 toetse is gekonstrueer om die hipotetiese persoonlikheidsdimensies te dek. Hierdie toetse het oor 'n breë terrein gestrek (Cattell, 1966, p. 104).

Dit is vervolgens op honderde proefpersone toegepas. Die tellings hierdeur verkry, is aan faktoranalise onderwerp en die resultaat was die blootlegging van 21 OT-grondtrekke. Hierdie grondtrekke word deur nommers UI 16 tot UI 36 aangedui.

Teen 1955 het die eerste objektiewe toetsbattery, teweete "Objective-Analytic Personality Battery" beskikbaar geraak. Dit meet agtien OT-grondtrekke. Hierdie metingsmetode is egter duur en tydrowend omdat soveel toetsmateriaal, apparaat en helpers vereis word by die toepassing daarvan.

Daar is verskeie ooreenkomste tussen L en Q-data-faktore aan die een kant en OT-data faktore aan die ander kant. 'n Direkte vergelyking is egter nie moontlik nie. Die tweede orde faktore verkry uit Q-data kan in sommige gevalle met die eerste orde faktore verkry uit OT-data vergelyk word. Cattell noem egter dat objektiewe toetse sekere aspekte van gedrag meet wat nie deur ander media gemeet word nie. Waar dieselfde aspekte van gedrag egter gemeet word, is daar vergelykenderwys goeie ooreenkomste tussen die faktore verkry deur die drie onderskeie metingsmetodes.

(2) ONVOLTOOIDE NAVORSING

'n Korrelasiematriks tussen die sestien eerste orde Q-faktore dui daarop dat dié faktore nog nie suiwer is nie (Cattell 1966, p. 101). Hierdie korrelasiematriks het aanvanklik ses en teenswoordig nege tweede orde faktore ontbloom (Cattell, 1966, p. 118). Dit is egter volgens Cattell nog nodig om deur verdere navorsing die laaste vier faktore duideliker te identifiseer. Die volgende lys (Direk oorgeneem uit Maas (1975, pp. 29 - 30)), is 'n weergawe van die tweede orde faktore wat identifiseer is.

LYS VAN TWEEDE-ORDEFAKTORE UIT DIE 16-PF

Indeks= nommer	Bipolêre benaming, negatief en posi= tief	Vernaamste eerste- ordefaktore be= trokke by die po= sitiewe pool	Ekwivalent in die O-A-fak= tore	Populê= re term
Q ₁	Introversie- Ekstraversie <i>Invia vs Exvia</i>	+A, +E, +F, +H, -Q ₂	UI.32	Introver= sie teen= oor ek= straver= sie
Q ₁₁	Aanpassing-Angs <i>Adjustment vs Anxiety</i>	-C, -H, +L, +O, -Q ₃ , +Q ₄	UI.24	Lae ang teenoor hoë ang
Q ₁₁₁	Gevoelsafhanklik= heid-Kortikaliteit	-A, -I, -M; ten opsigte van	UI.22	Gevoels= afhank=

	<i>Pathemia vs Cortertia</i>	vroue alleen: +E, +L	UI. 22	likheid teen= oor beredeneerd= heid
Q _{1V}	Onderworpenheid (gelatenheid)- Onafhanklikheid	+E, +L, +M, +Q ₁ , +Q ₂	UI 19	Afhanklikheid teenoor onaf= hanklikheid
Q _V	Natuurlikheid- Versigtigheid <i>Naturalness vs</i> <i>Discreetness</i>	+N, ten opsig= te van vroue alleen: +A, -M, -O	UI. 30 of 29	Natuurlikheid teenoor ver= sigtigheid
Q _{V1}	Koue realisme- Kwistige subjek= tiwiteit <i>Cool realism vs</i> <i>Prodigal subjec= tivity</i>	+I, +M, -L	UI. 28 of 18	Koue realis= me teenoor kwistige sub= jektiwiteit
Q _{V11}	Lae intellige= sie-hoë intelli= gensie	+B	UI. 1	Lae intelli= gensie teen= oor hoë in= telligensie
Q _{V111}	Lae superegosterk= te-hoë superego= sterkte	+G, +Q ₃ , -F		Lae super= ego-sterkte teenoor hoë superego= sterkte

Cattell is tans ook besig met die identifikasie van derde orde faktore uit die korrelasiematriks van die nege tweede orde Q-faktore.

Die volgende lys (Direk oorgeneem uit Maas (1975, p.32)) is 'n weergawe van die vyf derde orde faktore. Die benaminge van die derde orde Q-faktore is tentatief en op hierdie stadium van geen praktiese waarde nie.

PATROON VAN DERDE ORDE FAKTORE

	Krag (<i>Strenth</i>)	Selfkritiek (<i>Self-criticism</i>)	Meegevoel (<i>Responsiveness</i>)	Selfbesorgdheid en beheersdheid (<i>Selfconcern and control</i>)	Deurlugtigheid (<i>Serenity</i>)
	1	2	3	4	5
Introversie vs. Ekstraversie (<i>Invia vs. Exvia</i>)	0,68	0,02	-0,07	-0,05	-0,03
Aanpassing vs. Angs (<i>Adjustment vs. Anxiety</i>)	0,10	0,77	0,10	-0,01	0,04
Gevoelsafhanklikheid vs. Kortikaliteit (<i>Pathemia vs. Cortertia</i>)	0,36	-0,43	0,66	0,04	0,04
Onderworpenheid (gelaten= heid vs. onafhanklikheid) (<i>Subduedness vs. Independence</i>)	-0,01	0,05	-0,05	-0,74	-0,27
Natuurlikheid vs. Versig= tigheid (<i>Naturalness vs. Discreetness</i>)	0,11	0,01	-0,51	0,41	0,02
Koue realisme vs. kwistige subjektiwiteit (<i>Cool realism vs. Prodigal subjectivity</i>)	0,01	-0,04	-0,66	0,06	-0,35
Lae intelligensie vs. Hoë intelligensie (<i>Low intelligence vs. Intelligence</i>)	0,03	-0,46	0,07	-0,35	0,49
Swak superego vs. Sterk superego (<i>Low superego vs. superego strenth</i>)	-0,03	0,40	0,04	0,65	-0,03
Nuwe ongeïdentifiseerde tweede-orde faktor (<i>New unidentified secondary</i>)	0,45	-0,06	0,00	0,07	0,73

(b) VERMOËTREKKE:

Waar dinamiese trekke die energie van 'n persoon op 'n sekere doel=
stelling of doelstellings rig, sê Cattell: "Abilities by contrast,
are shown by how well the person makes his way to the accepted
goals" (Cattell, 1950, p. 35). Hy sê verder: "... abilities
can be recognized as those in which performance varies in response

to changes in complexity" (Cattell, 1950, p. 35). 'n Vermoë word dus uitgedruk deur die responswyse ten opsigte van die kompleksiteit van 'n situasie (Cattell, 1966, p. 28).

Vermoëtrekke kan kategorieë in perseptuele, motoriese (intelligensie en handvaardigheid), behoudende (retentiewe) en plastiese (goeie geheue en snelheid waarmee nuwe materiaal aangeleer word) vermoëns ingedeel word.

Volgens Cattell is daar tien of elf vermoë-grondtrekke. Hulle is algemene intelligensie, verbale, musikale, meganiese en ruimtelike vermoë, handvaardigheid, algemene vaardigheid, syfer-, redeneer-, teken- en induktiewe of veralgemeningsvermoë (Cattell 1950, p. 98).

Hierdie grondtrekke is belangrike aspekte van persoonlikheid in die skool en bedryfsituasie, maar by algemene aanpassing van die persoonlikheid is dit van minder belang. Op hierdie terrein speel karakter- en temperamentstreke 'n groter rol (Cattell 1950, p.98).

Daar is egter vermoëtrekke wat invloede van ander trekke toon. Tekenvermoë het 'n beduidend positiewe korrelasie met sorgvryheid en affektotimie, terwyl hoë verbale vermoë weer neig om met soberheid, sisotimie en beangste emosionaliteit te korreleer.

Die enigste getoetste vermoëgrondtrek wat soveel persoonlikheidsassosiate het, om dit wat belangrikheid betref, met ander primêre persoonlikheidsgrondtrekke vergelykbaar te maak, is algemene intelligensie (Cattell, 1950, p. 99). Faktor B of algemene intelligensie word dus in onder andere die 16 - PF en HSPV ingesluit.

(c) DINAMIESE TREKKE:

Die dinamiese grondtrekke noem Cattell ergs en sentimente. Hulle manifesteer in die vorm van houdings as oppervlaktetrekke. Alhoewel houdings dus nie grondtrekke is nie, is dit nogtans nodig om kortliks hierby stil te staan ten einde by die grondtrekke uit te kan kom.

Cattell tref nie onderskeid tussen houdings en belangstellings nie. Die sterkte van 'n houding word in werklikheid deur die meting van belangstelling bepaal (Cattell 1950, p. 84). Belangstellings is

dus houdingmanifestasies. Houdings word gedefinieer as "An interest in a course of action in a given situation" (Cattell, 1966, p. 173).

'n Houding skep 'n gereedheidstoestand ('n belangstelling) om 'n handeling of handeling in 'n bepaalde rigting te stuur, met in agneming van die objek of stimulus betrokke in die lig van heersende omstandighede (Cattell, 1966, p. 176).

Soos uit die verband tussen belangstellings en houdings blyk, kom daar individuele verskille ten opsigte van die sterkte en rigting van belangstellings voor. Houdingsterkte kan net soos temperament deur L, Q en OT-data gemeet word.

(1) MOTIVERINGSKOMPONENTE

Dit was vir Cattell belangrik om agter te kom wat die komponente of komponent is waaruit 'n enkele houding of motief opgebou kan wees.

Hy gaan nou op gebruikelike wyse te werk. Hy en Baggaby (1957, p. 422) stel byvoorbeeld 55 OT-toetse op om houdingsterkte teenoor vlieg, drank, rook en bioskoop by lugmagkwekelinge te meet. Op grond van hierdie en ander resultate wat met behulp van OT-data verkry is, is daar gevind dat daar ongeveer sewe eerste orde faktore of komponente onderliggend aan houdings of motiewe kan wees. Van die sewe komponente wat op houdings laai, is vyf baie prominent. Hierdie komponente onderskei Cattell met behulp van benaminge volgens die eerste sewe letters van die Griekse alfabet. Die eerste drie komponente interpreteer hy in terme van psigo-analitiese begrippe omdat dit duidelik ooreenkoms toon met sodanige begrippe. Die vyf hoofmotiveringskomponente word soos volg beskryf:

(i) ALFA OF BEWUSTE ID

Hierdie komponent gee uitdrukking aan ongeïntegreerde wense wat nie strydig met die eise van die buitewêreld is nie (Cattell, 1966, p.178). Dit sluit die meeste gedragsuitings met 'n "ek wens" of "ek wil" kwaliteit in. In toetssituasies word dit uitgedruk in terme van outisme.

(ii) BETA OF EGO-UITDRUKKING

Hierdie motiveringsfaktor laai op manifestasies in die vorm van rype belangstelling wat met die werklikheid in verband gebring is (Cattell, 1966, p. 178). In toetssituasies word dit uitgedruk in die vorm van goeie inligting, goeie leervermoë en gereedheid tot effektiewe handeling ter wille van belangstelling.

(iii) GAMMA OF IDEALE SELF OF SUPEREGO

Hierdie motiveringsfaktor het 'n "I ought to be interested" -kwaliteit (Cattell, 1966, p. 179). Soos die id-komponent weerspieël hierdie komponent 'n enigszins primitiewe kwaliteit ten opsigte van 'n belangstelling en 'n vroeë rigiede en irrasionele inprenting van ouerlike opdragte. Dit word ook met 'n gebrek aan inligting, outisme en die afwesigheid van verdedigingsmeganismes geassosieer.

(iv) DELTA OF FISIOLOGIESE BEHOEFTE-EKSPRESSIE

Hierdie faktor vind uiting in fisiologiese response en vinnige besluitneming.

(v) EPSILON OF VERDRINGENDE KOMPLEKSE

Dit laai op groot fisiologiese response, swak geheue en swak herinnering. Geheue word met die hoeveelheid inligting wat herroep kan word, assosieer, terwyl herinnering met spontane nagedagtes assosieer word. Die kombinasie van 'n groot fisiologiese respons en swak geheue en nog swakker herinnering, dui op verdringde komplekse (Maas, 1971, p. 64).

Hierdie vyf kategorieë is nie suiwer nie. Volgens Cattell (1966, p. 179) besit elke belangstelling van elke persoon tot 'n mindere of meerdere mate iets van elke komponent. Die globale belangstellings van 'n persoon kan egter deur 'n spesifieke een van dié vyf faktore bepaal word.

Cattell het verder daarin geslaag om dié vyf eerste orde faktore of motiveringskomponente tot twee tweede orde faktore te reduceer. Hierdie twee faktore word die geïntegreerde en nie-geïntegreerde

komponente van belangstellings genoem.

Die geïntegreerde komponent reflekteer die ego en super-ego faktore, met ander woorde beta- en gammakomponente, terwyl die ongeïntegreerde komponent hoofsaaklik die id, fisiologiese en verdringde komplekse reflekteer, met ander woorde die alfa-, delta- en epsilonkomponente. Daar is aanduidings dat die geïntegreerde komponente hoofsaaklik in die bewuste setel, terwyl die ongeïntegreerde komponente hoofsaaklik onbewus is (Pervin, 1970, p. 404).

Cattell (1957, p.501 et seq.) gebruik hierdie tweede orde komponente in plaas van eerste orde faktore om houdingsterkte te meet. Die relatief bewuste geïntegreerde komponent word deur byvoorbeeld inligtingtoetse gemeet, terwyl die relatief onbewuste en ongeïntegreerde komponent deur geheue- en herinneringstoetse gemeet word. Die som van die twee tellings verteenwoordig dan die sterkte van die houding.

(2) MOTIEFTIPES

'n Tweede vraag wat Cattell wil beantwoord, is hoeveel verskillende tipes motiewe of houdings bestaan daar. In kontras met motiveringekomponente, wat verkry word deur faktoranalise op baie metings van enkele houdings toe te pas, word motieftipes verkry deur faktoranalise op 'n wye verskeidenheid van houdings toe te pas.

Cattell probeer dus om 'n steekproef van die houdinguniversum te bekom en elke houding deur middel van minstens twee meetmiddels te meet. Die resultaat van heelwat sulke studies was die identifisering van 'n verskeidenheid faktore wat in twee kategorieë ingedeel word, naamlik ergs en sentimente.

(i) ERGS

'n Erg is 'n konsitusionele houdingsgrondtrek, met ander woorde 'n weergawe van innerlike biologiese drange, blykbaar semanties sinoniem met Freud en Mc.Dougall se gebruik van die woord instink of drang.

Cattell definieer 'n erg soos volg: "An innate psycho-physical

disposition which permits it's possessor to acquire reactivity (attention, recognition) to certain classes of objects more readily than others, to experience a specific emotion in regard to them, and to start on a course of action which ceases more completely at a certain specific goal activity than at other" (Cattell, 1950, p. 199). Hy sê later: "The pattern includes also preferred behaviour subsidiation paths to the preferred goal" (Cattell, 1957, p. 543).

Volgens Maas (1971, p. 66) kan vier dele in die definisie onderskei word. 'n Aangebore kognitiewe persepsuele organisasie waardeur die aandag selektief by sekere objekte betrek word; aangebore affektiewe korrelate; 'n aangebore rigtinggewende konatiewe organisasie en subsidiasie.

Op die oomblik is daar tien faktorpatrone wat die volgende ergs verteenwoordig: "Mating (sex), securityfear, self-assertion, gregariousness, parental protection, exploration (curiosity), sensuality, appeal and constructiveness" (Pervin, 1970, p. 405).

Volgens Maas (1971, p. 67) word sensualiteit soms ook narsistiese seks genoem en dit dui op sterk psigo-analitiewe inslag. Dit hou vervolgens verband met toegeeflikheid teenoor die self soos blyk uit gedragsmanifestasies soos rook, drink en luiheid.

(ii) SENTIMENTE

'n Sentiment is 'n omgewingsgevormde houdingsgrondtrek en daarom die resultaat van sosio-kulturele faktore.

Cattell definieer sentimente voorlopig as: "... major acquired dynamic trait structures which cause their possessors to pay attention to certain objects or classes of objects, and to feel and react in a certain way with regard to them" (Cattell, 1950, p. 161).

Sentimente ontwikkel volgens Hall et al. (1970, p. 394) rondom belangrike kulturele objekte, byvoorbeeld persone en sosiale instellings waaruit hele konstellاسies van houdings voortspruit.

Cattell en andere het dan ook alreeds sentimente ten opsigte van beroep, sport, godsdiens, ouers, geliefdes, meganika en die self met behulp van faktoranalise identifiseer. Veral die selfsentiment is van groot belang in Cattell se teorie, aangesien dit die basiese integrerende struktuur ten opsigte van ergs en ander sentimente is (Cattell, 1957, p.525 et seq.).

(3) DIE STRUKTURELE VERHOUDINGS TUSSEN HOUDINGS, SENTIMENTE EN ERGS

Cattell gebruik die begrip dinamiese traliewerk om die verhoudings tussen ergs, sentimente en houdings aan te dui. Hy stel dit ske= maties soos volg voor:

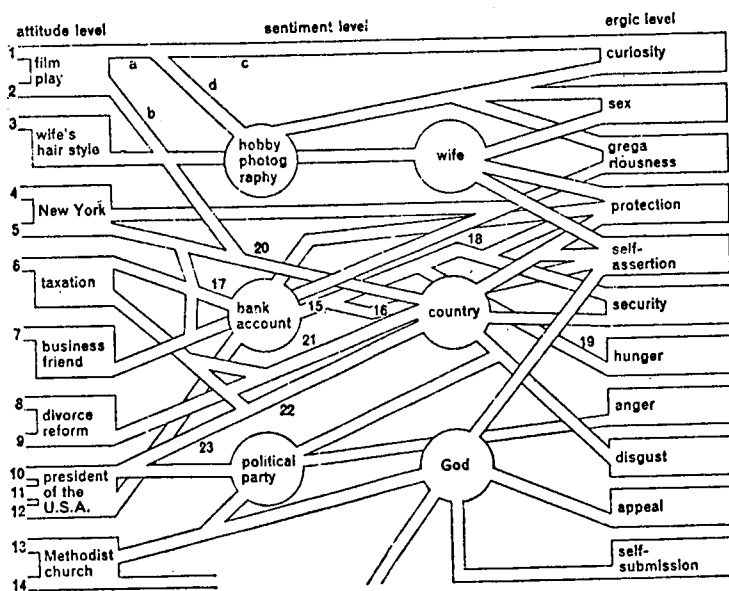


Diagram 21. Fragment of a dynamic lattice, showing attitude subsidiation, sentiment structure, and ergic goals

Direk oorgeneem uit Cattell 1966, p.186.

Binne hierdie dinamiese traliewerk mag 'n individu 'n groot verskeidenheid van houdings openbaar, byvoorbeeld teenoor 'n film, 'n persoon of 'n beginsel. Hierdie houdings mag aan verskeie senti=

mente gekoppel wees, byvoorbeeld religieuse, politiese en beroep= sentimente. Die sentimente is op hulle beurt weer verbind met ergs. Gedrag wat 'n persoon se beroep raak, mag aan die bevredig= ging van nuuskierigheds-, selfgeldings- en beskermingsergs gekoppel wees.

Die dinamiese traliewerk dui dus aan hoe houdings energie aanwend om sentimente te bevredig en sentimente weer energie gebruik om basiese ergs en biologiese doelstellings te bevredig.

Die dinamiese traliewerk stel verder Cattell se poging om die kompleksiteit van motiewe aan te dui, voor. Gedrag bevredig onmiddellike en verwyderde doelstellings. 'n Enkele gedragsuiting kan 'n ekspressie van baie houdings wees, wat op hulle beurt weer aan 'n aantal sentimente gekoppel mag wees en op hulle beurt uiteindelik weer aan 'n aantal ergs. Alhoewel die uiteindelijke doelstelling die bevrediging van biologiese drange mag wees, speel die selfsentiment 'n belangrike rol in die dinamiese traliewerk. Die bevrediging van baie van die ergs is afhanklik van wat die selfsentiment toelaat, omdat die impulse van ergs en integrasie van baie van die kleiner sentimente deur die selfsentiment beheer word.

Dit is verder nie net moontlik om baie drange deur een gedragsuiting te bevredig nie, maar daar bestaan ook die moontlikheid van konflik. In die geval van konflik word die bevrediging van een drang vergesel van die frustrasie van 'n ander. Konflik mag op die houdingsvlak voorkom tussen houdings of binne dieselfde houding, waar die poging om een erg te bevredig die frustrasie van 'n ander erg veroorsaak.

Ergs en sentimente word deur die "Motivational Analysis Test" (MAT) en die "School Motivational Analysis Test" (SMAT) gemeet (Cattell 1966, p.195). Hierdie toetsmateriaal gee rekenskap van vyf ergs en vyf sentimente. Die meting hiervan lewer egter probleme omdat die sterkte van ergs wissel as gevolg van uitwendige en inwendige faktore sodat die meting 'n hele paar keer herhaal moet word (Maas, 1971, p.73). Die toetsmateriaal word min gebruik en is tewens ook nog nie vir Suid-Afrikaanse gebruik vertaal en gestandardiseer nie.

3.4.3 RESUMÉ

Die uiteindelijke doel van Cattell se navorsing sou wees om 'n raamwerk vir presiese voorspelling daar te stel. Dit bring ons terug by die spesifikasievergelyking, cf. p. 57 reeds genoem. Die vraag ontstaan hoe ver Cattell reeds na die verwesenliking van hierdie doelstelling gevorder het.

In die spesifikasievergelyking stel "Tn" die persoon se stilistiese of temperamentstrekke voor. Daar kan op die huidige tot 'n redelike mate oor hierdie trekke verslag gedoen word. Die vergelyking moet verder rekenskap van die stimulussituasie gee, soos uitgedruk deur "Sn". Indien ons sou weet wat al die relevante situasieverwysings is en ook met presiese meetmiddels dit telkens kwantitatief kan bepaal, sou ons nog nader aan Cattell se doelstelling ten opsigte van voorspelling kom.

'n Probleem wat egter die situasieverwysings raak, is dat daar kortstondige veranderlikes soos die geestesingesteldheid wat die situasie ontlok en die rol wat 'n persoon in 'n betrokke situasie vertolk, bestaan.

'n Voorbeeld van die geestesingesteldheid van 'n persoon is angs. Indien 'n persoon in 'n situasie angs ervaar, sal sy gedrag deur die angs beïnvloed word. Wat die rol wat 'n persoon vertolk, betref, is dit so dat 'n stimulus waargeneem sal word soos dit die persoon se rol in die situasie raak.

Dit is uit die aard van die saak moeilik om reg aan hierdie kortstondige veranderlikes te laat geskied. Dit verg selfs intensiewe studie om dit te kan identifiseer.

'n Verdere probleem raak die relevansie en graad van toepaslikheid van 'n spesifieke grondtrek ten opsigte van 'n spesifieke situasie. In 'n sekere situasie, byvoorbeeld tennisspeel (oorgeneem uit Cattell 1966, p.78) mag daar byvoorbeeld drie geïntegreerde grondtrekke voorkom, byvoorbeeld A, B en C. Gestel daar word vyftig jong persone langs mekaar geplaas, in volgorde van bekwaamheid na aanleiding van 'n lang reeks wedstryde.

Algemene intelligensie (B) sal by sukses betrokke wees omdat intelligente beplanning nodig is by die speel van tennis. Affektotimie (A) speel ook 'n rol en so ook egosterkte (C). Deur die som van elkeen van die persone se tellings op die drie trekke te verkry, gee nie 'n getroue beeld van die toepaslike trekke in dié besondere situasie nie. Intelligensie (B) mag byvoorbeeld 'n groter rol as sisotimie (A) in die situasie speel.

Hierdie probleem kan oorbrug word deur die korrelasie tussen werkverrigtingspeil (tennispeel) en die verskillende toepaslike trekke te verkry.

'n Verdere toepaslike faktor is die hoeveelheid oefening wat 'n speler gehad het. Ons neem dus ook faktor T (tennisoefening) in die vergelyking op nadat daar deur korrelasie 'n gewig daarvoor gevind is.

Dit sou nou dus moontlik wees om 'n een en vyftigste persoon waarvan die spelpeil onbekend is, se moontlike sukses te voorspel op grond van sy geweegde tellings op trekke A, B, C en faktor T.

Cattell het situasieverwysings op die velde van die 16-PF deur meervoudige regressievergelykings vir beroepssukses rakende 'n aantal beroepe (tans 12) bereken. Op dieselfde wyse is situasieverwysings op die 16-PF ook vir kollegestudente verkry.

Dit blyk dus dat die praktiese toepassingsmoontlikhede van die spesifikasievergelyking tans baie beperk is, as gevolg van die beskikbare situasieverwysings.

Wat navorser se eie studie betref is dit nie moontlik om die spesifikasievergelyking met situasieverwysings te kan toepas nie, omdat daar nie situasieverwysings vir hierdie besondere doel bestaan nie.

Daar sal eerder gepoog word om dié aspekte van persoonlikheid wat wel meetbaar is, te meet en dan deur die nuutste statistiese metodes die beste voorspellingsmoontlikhede te soek. Daar sal van die stilistiese grondtrekke gebruik gemaak word, omdat hulle in teenstelling met dinamiese grondtrekke min verandering oor tyd toon en

dus die beste voorspellingswaarde besit (Maas, 1971, p.78).

3.5 SAMEVATTING

Wanneer daar gepoog word om 'n verskynsel te voorspel, moet daar kennis geneem word van die algemene vereistes wat ten opsigte van voorspelling geld. Hierby kan die spesifieke doel van die voorspellingstudie ook sekere kriteria bepaal.

Daar is dus in hierdie hoofstuk twee bronne van voorspellingsdata, naamlik biografiese gegewens en persoonlikheidsgegewens oorweeg. Persoonlikheidsgegewens is as bron van voorspellingsdata gekies omdat meting op hierdie vlak rekenskap van die dinamiese werking van die stokkiesdraaier se persoonlikheid kan lewer en 'n aanduiding van hoe hy sy omgewingsinvloede verwerk, verkry kan word. Biografiese gegewens is nie as bron van voorspellingsdata gebruik nie, omdat dit moeilik is om geldige biografiese gegewens te verkry.

Daar is verder besluit om van die selfondersoekvraelys gebruik te maak omdat dit in die geval van aanverwante navorsingsprojekte redelike resultate gegee het, dit as 'n meervoudige voorspeller kan dien, redelik geldig en betroubaar is, gestandaardiseerd is en kwantifiseerbaar is.

Hierdie eienskappe maak dit dus by uitnemendheid geskik vir gebruik in die praktiese onderwyssituasie.

Daar is ten slotte besluit om van Cattell se matematiese persoonlikheidsmodel gebruik te maak omdat sy model goed voorsiening maak vir meervoudige voorspelling, kwantifiseerbaarheid, daar vraelyste bestaan wat aan sy teorie gekoppel is en hy vandag as die leier op die gebied van persoonlikheidsmeting deur vraelyste beskou kan word. Die HSPV en IPAT -angskaal is deur Cattell opgestel en word dus gebruik. Die PHSF-vraelys word aanvullend gebruik om die dinamiese aspekte van persoonlikheid te meet, aangesien dit ook in Cattell se raamwerk inpas.

H O O F S T U K 4

'N EKSPERIMENTELE ONDERSOEK NA DIE VOORSPELLINGSMOONTLIKHEDE WAT PERSOONLIKHEID TEN OPSIGTE VAN STOKKIESDRAAI BIED

Aangesien dit geblyk het dat persoonlikheid die beste vlak sal wees waarvandaan stokkiesdraai in die praktiese onderwyssituasie voor=spel kan word, word die volgende hipoteses op grond van waarskyn=likhede verkry uit vorige navorsing, geformuleer:

Hipotese een: Daar sal, wat stilistiese trekke betref, beduidende verskille tussen stokkiesdraaiers en nie-stokkiesdraaiers voorkom, cf. pp. 30 - 31.

Hipotese twee: Stokkiesdraaiers sal 'n beduidend groter mate van angs openbaar as nie-stokkiesdraaiers, cf. pp. 29 - 32.

Hipotese drie: Die stokkiesdraaier se persoonlikheidsaanpassing sal beduidend swakker as die nie-stokkiesdraaier s'n wees, cf. pp. 32 - 33.

Daar is voorheen cf. pp. 51 - 54 reeds aangetoon dat onder metings=tegnieke, die vraelys die beste resultate in die praktiese onder=wyssituasie behoort te lewer. Daarom word daar van die volgende meetmiddels gebruik gemaak om bostaande hipoteses te toets. Die HSPV word gebruik om 'n meting van die stilistiese trekke soos deur Cattell nagevors, te verkry, die IPAT-angskaal om binne Cattell se raamwerk 'n meer gedetailleerde oorsig oor die vrye angspeil by die toetsling te verkry en die PHSF om die persoonlike, huislike, so= siale en formele aanpassing van die toetsling te meet. Laasge=noemde meetinstrument se metingsveld behoort goeie rekenskap van die wisselwerking tussen omgewing en persoonlikheid te gee.

4.1 DIE MEETINSTRUMENTE

4.1.1 DIE JR.-SR. HOËRSKOOL-PERSOONLIKHEIDSVRAELYS (HSPV)

A. DOEL: Die doelstellings van die HSPV is die volgende, soos opgesom uit die 1974 handleiding:

(a) Dit is 'n waardevolle hulp by die uitkenning van indiwidue wat hulp met emosionele probleme en gedragsverstorings nodig het. Deurdatsodanige persone vroeg uitgeken kan word, kan baie gedragsmoeilikhede vermy of behandel word voordat dit verhard tot verdigende gewoontes en komplikasies wat weerstand teen behandeling bied.

(b) Toekomstige skoolprestasie kan beter voorspel word wanneer persoonlikheidsmetings saam met die gewone metings van intelligensie of vermoë gebruik word.

(c) Kliniese praktyk en werk met jeugoortreders, onder andere in kinderhospitaal, vereis 'n diagnostiese instrument wat met basiese konsepte van persoonlikheid soos egosterkte, angs, dominansie en so meer opereer.

(d) Die onderwyser is geneig om te konsentreer op aangeleenthede soos akademiese prestasie en die karakter- en persoonlikheidsontwikkeling kry min aandag. Indien die skoolsielkundige rekords hou van emosionele volwassenheid, selfbeheer, angsvlak, die vermoë om te konsentreer, sosiale leer en ander trekke, mag hierdie eienskappe in die toekoms soveel intelligente aandag geniet as wat tans op akademiese prestasie gerig is.

B. SAMESTELLING

Die toets meet veertien faktoriaal onafhanklike primêre faktore, verkry uit 142 toetsitems. Elke faktor word voorgestel as 'n bipolarêre kontinuum waarvan albei die pole of eindes van die vektor van die veranderlike en faktordimensie beskrywe word. Elke faktor word deur 'n letter van die alfabet aangedui. Daar is twee vorms van die toets beskikbaar.

Die volgende beskrywing van die veertien persoonlikheidsfaktore is uit die byvoegsel tot die HSPV-handleiding (1969) oorgeneem en dit lewer verslag van die 14 stilistiese trekke wat by hoërskoolkinders voorkom, soos deur Cattell nagevors.

FAKTOR A

Skisotimie teenoor siklotimie

BESKRYWING

-A (negatiewe lading)	+A (positiewe lading)
Terughoudend	Na buite lewend
Krities, aggressief	Goedgeaard, sorgeloos
Afsydig, koel	Beleefd en goedhartig
Dwarstrekkerig	Gereed om saam te werk
Verhard, presies	Saggeaard, ongeërg
Suspisiesus, jaloers	Vertrouend
Onbuigsaam	Aanpasbaar, nalatig
Koud	Warmhartig
Nukkerig	Lag geredelik

FAKTOR B

Gebrekkige intelligensie teenoor intelligensie

BESKRYWING

-B (negatiewe lading)	+B (positiewe lading)
Onintelligent	Intelligent
Onnadenkend, onbeskof	Bedagsaam, beskaafd
Geneig om tou op te gooi, gewetenloos	Volhardend, pligsgetrou
Verstomp, onderdanig	Skerpsinnig, selfgeldend

FAKTOR C

Gebrek aan egosterkte teenoor egosterkte

BESKRYWING

-C	+C
Emosioneel ontstabiel onvolwasse	Emosioneel stabiel volwasse
Veranderlik ten opsigte van hou= dings en belangstellings	Stabiele belangstellings
Opgewonde, ooraktief	Kalm, flegmaties
Ontduik verantwoordelikheid	Realisties, sien die werklikheid in die oë
Vol kwellings	Rustig bedaard

Raak betrokke in argumente
en ongelukke

Raak nie betrokke in moeilikheid
nie

FAKTOR D

Onverstoobarheid teenoor prikkelbaarheid

BESKRYWING

-D
Flegmaties, onverstoobar
Vreedsaam
Doelbewus, onaktief
Raak nie maklik jaloers nie
Oorbeskeie
Bestendig
Nie rusteloos nie

+D
Prikkelbaar, onbeteueld
Aandagtrekkerig, grootpraterig
Opgewonde, ooraktief
Geneig tot jaloesie
Aanmatigend, egoïsties
Verstrooid, onbetroubaar
Toon baie simptome van senuweeagtig=
heid

FAKTOR E

Onderdanigheid teenoor Dominansie

BESKRYWING

-E
Onderdanig
Afhanklik
Goedig, saggeaard
Ekspressief
Konvensioneel, inskiklik
Raak maklik ontstel
Selfgenoegsaam

+E
Aanmatigend, selfversekerd
Selfstandig
Hardvogtig, vyandiggesind
Stroef
Onkonvensioneel, opstandig
Ontoegieflik
Aandagtrekkerig

FAKTOR F

Soberheid teenoor sorgvryheid

BESKRYWING

-F
Sober, ernstig
Stil, introspektief
Terneergedruk, voel afge=
haal
Besorgd, peinsend

+F
Onbesorgd, entoesiasties
Spraaksaam
Opgeruimd
Rustig, onverskillig

Swygsaam, getrou aan innerlike
waardes

Openhartig, impulsief, opgewek,
weerspieël die waardes van die
groep

Tydsaam, vasberade

Lewendig en wakker

FAKTOR G

Min superegosterkte teenoor meer superegosterkte

BESKRYWING

-G

Ongeërg, wispelturig
Opportunisties, onbestendig
Veeleisend, ongeduldig
Ontspanne, traag
Onbetroubaar, misdadig
Verontagsaam verpligtinge
teenoor mense

+G

Pligsgetrou, volhardend
Vasberade
Emosioneel volwasse
Konsekwent, ordelik
Konsensieus
Gee aandag aan mense, reëls en
regulasies

FAKTOR H

Skugter teenoor avontuurlustig

BESKRYWING

-H

Skaam, teruggetrokke
Ingetoë in die aanwesigheid
van die teenoorgestelde geslag
Afsydig, kil, ongesellig
Geneig om verbitterd te wees
Beheersd, konsensieus
Beperkte belangstellings
Sorgsaam, hoflik, sien gou
gevare

+H

Waaghalsig, hou daarvan om mense
te ontmoet
Aktief, toon openlik belangstel-
ling in die teenoorgestelde ge-
slag
Simpatiek, joviaal
Vriendelik
Impulsief en ligsinnig
Emosionele en kunssinnige
belangstellings
Sorgvry, sien nie gevaartekens
nie

FAKTOR I

Gehardheid (harria) teenoor emosionele gevoeligheid (premsia)

BESKRYWING

-I	+I
Realisties, verwag min	Veeleisend, ongeduldig, verwag aandag
Selfstandig, aanvaar verantwoordelikeid	Afhanklik, soek hulp en simpatie
Hard (byna sinies)	Goedig, saggeard, toegeeflik teenoor self en andere
Min kunssinnige response (maar ontbreek nie aan goeie smaak nie)	Kieskeurig (kunssinnig, aanstellerig, teatraal)
Nie geneig tot fantasering nie	Verbeeldingryke innerlike lewe
Handel op praktiese, logiese leefwyse	Handel op sensitiewe intuïsie
Selfgenoegsaam	Aandagsoekerig, ligsinnig
Aanvaar fisieke gebreke	Hipokondries, angstig

FAKTOR J

Zeppia teenoor (Hou van groepaktiwiteit)	Koastenie (Kieskeurig individualisties)
--	---

BESKRYWING

-J	+J
Hou daarvan om met die groep mee te doen	Handel individualisties
Hou van aandag	Selfgenoegsaam
Verloor eie persoonlikheid in groepondernemings	Puntenerig dwarstrekkerig
Lewenskragtig	Neurastenies uitgeput
Aanvaar gemeenskaplike standaarde	Evalueer intellektueel

FAKTOR O

Toereikend teenoor Vertroue, self-sekerheid	skuldgeneigdheid sku, onveilig
---	--------------------------------

BESKRYWING

-O	+O
Vol selfvertroue	Bekommerd, angstig
Opgeruimd, veerkragtig	Terneergedruk, huil maklik
Gehard, rustig	Gevoelig, teerhartig, raak maklik ontstel
Opportuun	Sterk pligsgevoel

Onverskillig	Presies, puntenerig
Onbeleefd, geesdriftig	Hipokondries
Geen vrese	Fobiese simptome
Geneig tot eenvoudige optrede	Buierig, eensaam, peinsend

FAKTOR Q_2

Groepafhanklikheid teenoor	selfgenoegsaamheid
----------------------------	--------------------

BESKRYWING

$-Q_2$	$+Q_2$
Sosiaal groepafhanklik	Selfgenoegsaam
'n Aanhanger en goeie volgeling	Vindingryk verkies om self besluite te neem

FAKTOR Q_3

Gebrekkige selfsentimentevorming teenoor	sterk selfsentiment
--	---------------------

BESKRYWING

$-Q_3$	$+Q_3$
Ongedissiplineerde selfkonflik	Selfbeheersd, sosiaal
Verontagsaam protokol, volg eie aandrange, gebrekkige integrasie	Korrek, kompulsief, het hoë mate van selfbegrip

FAKTOR Q_4

Ontspannenheid teenoor (lae drangpeil)	Gespannenheid (hoë drangpeil)
---	----------------------------------

BESKRYWING

Ontspanne, rustig, traag, ongefrustreerd	Gespanne, gejaag, oorspanne, gefrustreerd.
--	--

C. GELDIGHEID

Die konstruktiewe geldigheidstudie wat oor die toets gedoen is, is op ekwivalensiekoëffisiënte tussen die twee vorms van die toets gebaseer en wissel van 0,64 vir faktor E tot 0,81 vir faktor I.

D. BETROUBAARHEID

Daar is nog nie genoeg gegewens beskikbaar om stabiliteitskoëffisiënte vir die Suid-Afrikaanse weergawe van die toets te bereken nie, maar wat hertoetsbetroubaarheidskoëffisiënte betref, is daar wel gegewens beskikbaar, wat wissel van 0,44 vir faktor F vir 15 jariges tot 0,96 vir faktor I vir 18 jariges. Die hertoetsing het na een

week plaas gevind.

E. RASIONAAL VIR INSLUITING

Die HSPV is 'n gestandardiseerde toets wat binne die bestek van een klasperiode individueel of groepsgegewys toegepas kan word. Dit meet 14 afsonderlike persoonlikheidstrekke, wat volgens Cattell nagenoeg die hele persoonlikheid omvat. Met behulp van hierdie veertien tellings kan die sielkundige voorspellings maak met betrekking tot skoolprestasie, beroepsgeskiktheid, die moontlike gevaar van jeugmisdadigheid, aanwesigheid van leierseienskappe, die behoefte aan kliniese hulp om neurotiese toestande te voorkom, ensovoorts (HSPV-handleiding, 1967, p.1).

Deur van hierdie meetmiddel gebruik te maak, kan daar dus in 'n kort tydsbestek heelwat inligting oor heelwat aspekte van die toetslinge se persoonlikheid verkry word.

4.1.2 DIE IPAT-ANGSSKAAL

A. DOEL

Volgens die 1968-handleiding is die doel van die toets om 'n vinnige, objektiewe en gestandardiseerde metode, waarvolgens kliniese inligting aangaande angs bekom kan word, daar te stel.

B. SAMESTELLING

Die angsskaal meet vyf faktore of komponente van angs deur middel van 40 items. Die eerste 20 items gee 'n aanduiding van onbewuste indirekte angs (telling A). Die laaste twintig meet weer bewuste angs (telling B).

Die vyf angsfaktore is verdeel in ooreenstemming met die bydrae wat elke persoonlikheidsfaktor (vergelyk HSPV) tot die totale angspeil lewer. Die volgende komponente word gemeet:

- Q₃(-): Gebrekkige integrasie, gebrek aan selfsentiment
- C (-): Swak ego, gebrek aan egosterkte
- L : Agterdogtigheid of paranoïese gevoel van onveiligheid
- O : Geneidheid tot skuldgevoelens
- Q₄ : Spanning as gevolg van frustrasie of druk van die id.

C. GELDIGHEID

Volgens Madge (1968-handleiding, p.8) is een manier waarop die

konstruk geldigheid van die skaal bepaal kan word, deur dit te korreleer met 'n ander instrument wat dieselfde eienskap meet. Daar is egter nie so 'n instrument beskikbaar nie, maar die vermoede was dat wanaanpassing, soos gemeet deur die NB-aanpassingsvraelys van die Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike navorsing, 'n redelik hoë verband met beangsdheid behoort te toon. Gevolglik is daar korrelasies bereken tussen die verskillende velde van die NB-aanpassingsvraelys en die onbewuste angs (telling A), bewuste angs (telling B) en die totale telling van die IPAT-angsskaal. Korrelasies tussen die totale telling van die angsskaal en die verskillende velde van die aanpassingsvraelys het gewissel tussen 0,28 (gebrek aan selfvertroue) en 0,55 (gevoel van miskennings).

D. BETROUBAARHEID

Die toets-hertoets betroubaarheidskoëffisiënt (na twee weke) vir Afrikaanssprekende dogters is 0,86. Koëffisiënte volgens die halfverdelingsmetode vir Afrikaanssprekende seuns en dogters is 0,80. Koëffisiënte bereken volgens Ferguson se aanpassing van die Kuder-Richardson 20-formule vir Afrikaanssprekende dogters is 0,78. Hierdie inligting is van toepassing op die totaaltellings.

Die betroubaarheidskoëffisiënte vir die deeltellings is bereken volgens Ferguson se aanpassing van die Kuder-Richardson 20-formule en is die volgende vir Afrikaanssprekende dogters: faktor O = 0,53; faktor Q_4 = 0,56; faktor $Q_3(-)$ = 0,36; faktor C(-) = 0,38 en faktor L = 0,66.

E. RASIONAAL VIR INSLUITING

Indien die hipotese dat die stokkiesdraaier wanaangepas is, korrek is, behoort hy 'n groter mate van angs in vergelyking met die normale kind te ervaar. Hierdie toets is verder 'n groeptoets, klinies geldig en wat die toetslingnie onder druk plaas by beantwoording daarvan nie en geskik vir die ouderdomme 14 tot 18 jaar.

4.1.3 DIE PERSOONLIKE, HUISLIKE, SOSIALE EN FORMELE VERHOUDINGEVRAELYS (PHSF)

A. DOEL

Die doel van die PHSF-verhoudingevraelys is om deur middel van 11 komponente die persoonlike, huislike, sosiale en formele verhoudings van hoërskoolleerlinge, studente en volwassenes te meet, ten einde die mate van aanpassing te bepaal (1970-handleiding).

B. SAMESTELLING

Die vraelys dek die volgende velde:

PERSOONLIKE VERHOUDINGS (P)

(1) SELFVERTROUE dui die mate waarin die persoon vertrouwe het in sy werklike of vermeende vermoë om suksesvol te wees, aan.

(2) EIEWAARDE dui die innerlike waardeskatting wat berus op evaluering en aanvaarding van werklike of vermeende persoonlikheids-eienskappe, vermoëns en gebreke aan.

(3) SELFBEHEER weergee die mate waarin 'n persoon daarin slaag om sy emosies en drange volgens sy beginsels en oordeel te beheer of te kanaliseer.

(4) SENUWEEAGTIGHEID 'n Hoë telling in hierdie komponent dui op 'n afwesigheid van simptome van senuweeagtigheid soos openbaar deur angstige, doellose, herhalende gedrag.

(5) GESONDHEID 'n Hoë telling in hierdie komponent dui op 'n afwesigheid van behepthed met die fisiese toestand.

HUISLIKE VERHOUDINGS (H)

(6) GESINSINVLOEDE weergee die mate waarin die persoon as afhanklike in 'n gesin beïnvloed word deur faktore soos sy posisie in die gesin, gesinsamehorigheid, verhouding tussen die ouers en sosio-ekonomiese toestande.

(7) PERSOONLIKE VRYHEID weerspieël die mate waarin die persoon

voel dat hy nie deur sy ouers ingeperk is nie.

SOSIALE VERHOUDINGS

(8) **SOSIALITEIT G** weerspieël die mate waarin 'n persoon 'n behoefte het en spontaan deelneem aan sosiale groepsverkeer (ekstrovert), teenoor die mate waarin 'n persoon afkerig is van sosiale groepsverkeer (introvert).

(9) **SOSIALITEIT S** dui die mate aan waarin die persoon 'n behoefte het om met 'n spesifieke persoon van die teenoorgestelde geslag sosiaal te verkeer.

(10) **MORELE INSLAG** weerspieël die mate waarin 'n persoon voel dat sy gedrag ooreenstem met die aanvaarde norme van die samelewing.

FORMELE VERHOUDINGS (F)

(11) **FORMELE VERHOUDINGS** weerspieël die mate waarin 'n persoon op skool, kollege, universiteit of in die beroep suksesvol is in sy formele verhoudings tot medeleerlinge/medestudente/kollegas, asook gesagsfigure en meerderes binne die leersituasie/werk.

(12) **GEWENSDEHIDSKAAL** Dit is 'n geldigheidskaal wat 'n aanduiding gee van die eerlikheid waarmee die persoon die vraelys beantwoord het. Die vrae is van so 'n aard dat slegs uitsonderlike persone met reg gunstige antwoorde daarop kan verskaf.

C. GELDIGHEID

Uit 'n ondersoek wat met die voorlopige vorm van die PHSF uitgevoer is, blyk dit dat dit 'n hoë mate van konsepgeldigheid toon. Verder toon 'n vergelyking van die Z-waardes van die normgroep en 'n groep gedragsafwykendes, dat die PHSF betreklik konsekwent diskrimineer tussen die twee groepe. Die gedragsafwykende leerlinge se gemiddeldes op die meeste van die komponente is beduidend laer (1%-vlak) as dié van die normgroep. Die toetsresultate weerspieël dus 'n swakker aanpassing by die gedragsafwykendes.

D. BETROUBAARHEID

Volgens Grobbelaar (Die Ontwikkeling van die PHSF, 1969, p.21) is die halfverdelingsbetroubaardhede vir elke komponent bereken en daarna volgens die Spearman-Brown-formule gekorrigeer.

Die betroubaardheid van die PHSF is bereken volgens die gegewens van twee steekproewe; voor itemseleksie en na itemseleksie. Die betroubaardhede na itemseleksie is, met die uitsondering van die gewensdheidskaal, oor die algemeen hoog. Dit is egter ook so dat die betroubaardheid van die PHSF deurgaans hoër is vir st. 9 leerlinge in vergelyking met st. 6-leerlinge.

Vir meisies wissel die betroubaardheidskoeffisiënte tussen 0,70 (selfbeheer) en 0,89 (sosialiteit G, sosialiteit S en persoonlike vryheid).

E. RASIONAAL VIR INSLUITING

Die mate van aanpassing van die persoon in elkeen van die onderskeie komponente van aanpassing word bepaal deur hoe dikwels sy response volwasse of onvolwasse, doeltreffend of ondoeltreffend is in verhouding met die self of met die omgewing.

Hier gaan dit nie om die meting van persoonlikheidstrekke as sodanig nie, maar eerder om die uiting en dinamiek daarvan in die persoon se strewe na harmonie binne die self en tussen die self en die omgewing. Deur 'n meting hiervan te verkry, kan 'n oorsig oor die stokkiesdraaier se vermoë om sy probleme te verwerk, verkry word.

4.1.4 DIE NUWE SUID-AFRIKAANSE GROEPTOETS (NSAG)

A. DOEL

Die 1957-uitgawe van die handleiding stel die doel as klassifikasie, sifting en opvoedkundige leiding van leerlinge.

B. SAMESTELLING

Daar is agt vorms van die NSAG beskikbaar, naamlik
 'n junior vorm vir ouderdom 8 - 11 jaar;
 'n intermediêre vorm vir ouderdom 10 - 14 jaar en
 'n senior vorm vir ouderdom 13 - 17 jaar.

Daar bestaan ekwivalente vorms vir elke jaargroep in beide Afrikaans en Engels.

Die toets bestaan uit ses verskillende subtoetse waarvan drie 'n aanduiding van nie-verbale vermoë en drie 'n aanduiding van verbale vermoë gee. Die totaalstelling gee 'n aanduiding van die totale intellektuele vermoë.

C. GELDIGHEID

Resultate in verband met konkurrente geldigheid is slegs vir die junior-reeks beskikbaar. Die korrelasie tussen die totaalstelling op hierdie toets aan die een kant en die stilleestoets, woordeskat en paragrawe aan die ander kant, vir Afrikaanssprekende leerlinge is 0,83, terwyl die korrelasie tussen die totaalstelling en die rekentoets 0,86 is.

D. BETROUBAARHEID

Die betroubaarheid van die toets is volgens die Kuder-Richardson formule-21 bereken en die volgende betroubaarheidskoeffisiënte is verkry (1965 handleiding):

Nie-verbaal:	0,82
Verbaal	: 0,85
Totaal	: 0,90

Die stabiliteit eie aan die toets en die parallellevorm betroubaarheidskoeffisiënt is nog onbekend.

E. RASIONAAL VIR INSLUITING

Intellektuele vermoë mag 'n stremende faktor by aanpassing wees.

Om redes wat later sal blyk, is intelligensie egter nie as een van die onafhanklike veranderlikes ingesluit nie. Die toets is egter as 'n sifter gebruik om proefpersone af te paar.

4.2 DIE SELEKSIE VAN PROEFPERSONE

4.2.1 DIE BEHEER VAN VERANDERLIKES

Die populasie wat in die geval van hierdie navorsing gebruik is, is die skoliere van groter Bloemfontein (groter Bloemfontein bestaan uit die middestad, voorstede en kleinhoewes om die stad). Ten opsigte van hierdie populasie geld 'n gegewendheid, naamlik dat 'n klein persentasie daarvan stokkiesdraaiers is, maar die groter meerderheid nie. Die populasie wat bestudeer is, is dus saamgestel uit twee deelversamelings, naamlik 'n groep stokkiesdraaiers en 'n groep gereelde skoolbesoeksters.

Dit was verder soos later sal blyk, nie prakties moontlik om van al die gevalle binne die omvang van die hele populasie inligting in te samel nie en daarom moes 'n steekproef uit elke deelversameling gebruik word. Dit is egter 'n vereiste dat so 'n steekproef verteenwoordigend moet wees, indien die resultaat van die ondersoek op die populasie van toepassing gemaak moet word. Die beste metode van steekproefneming is ewekansige steekproefneming wat in die geval van hierdie navorsing onmoontlik is, omdat die navorsers verdere gegewe feitlikhede ondervind het, wat beperkings op manipulasie van toevallige seleksiefaktore geplaas het. Die Onderwysdepartement het toestemming vir die projek verleen, mits die betrokke skoolhoof wou saamwerk en mits toetsing buite skoolure plaasvind. Alle skoolhoofde van groter Bloemfontein se hoërskole is dus eerstens genader om te verneem of hulle vir so 'n projek te vinde is. Een hoof wou nie saamwerk nie, omdat hy gevoel het dat die eksperiment die verhouding tussen hom en die betrokke kinders kan skaad. Vier skoolhoofde het gesê dat hulle geen stokkiesdraaiers in hulle skole het nie. Twee hoofde het gerapporteer dat hulle net manlike stokkiesdraaiers het. Daar is vervolgens besluit om van vroulike Afrikaanssprekende hoërskoolleerlinge gebruik te maak, aangesien daar te min manlike stokkiesdraaiers beskikbaar was. Die steekproef het uiteindelik uit kinders van vier hoërskole oor die stad versprei en een van die

kleinhoewes se hoërskole bestaan.

Hierdie situasie het die moontlikheid om van die normale wyses van seleksiefaktorbeperking gebruik te maak, die normale steekproefneming, uitgeskakel. Dus, omdat die steekproef nie op 'n ewekansige of ander wyse van steekproefneming getrek kon word nie, is toevallige seleksiefaktore deur middel van die afparingstegniek beperk.

Afparing as kontroletegniek bring 'n addisionele voordeel mee in die sin dat die invloed van die prominente primêr-veroorsakende oorsake van stokkiesdraai gelyk gehou word. Sodoende kan daar bewys word dat alle cf. p. 34 primêr-veroorsakende faktore via persoonlikheid 'n rol speel en nie net die opsigtelik prominente faktore nie. Uit die deelversamelings is daar dus proefpersone afgepaar met etlike primêr-veroorsakende faktore gelyk wat dus neerkom op 'n strenger toets vir moontlikheid om persoonlikheid as voorspeller van stokkiesdraai te gebruik. Indien alle faktore ook ingesluit sou word, sou persoonlikheid waarskynlik nog groter voorspellingsmoontlikhede bied.

Indien daar egter nog toevallige seleksiefaktore mag wees wat wel 'n rol kan speel, is dit nie van wesentlike belang nie, aangesien die doel van hierdie ondersoek nie is om 'n formule daar te stel waarvolgens stokkiesdraaiers in die vervolg in groter Bloemfontein identifiseer kan word nie, maar slegs om te ondersoek of daar moontlikhede vir die voorspelling van stokkiesdraai bestaan.

A. DIE SAMESTELLING VAN DIE TOETSGROEPE

Ten einde lede uit die deelversamelings af te kan paar, is daar van die hulp van die betrokke onderwyser belas met afwesighede, die klasonderwysers, bywoningsregisters en kumulatiewe verslagkaarte gebruik gemaak.

(a) VERANDERLIKES VIR BEIDE GROEPÊ GELYK GEHOU

Die stokkiesdraaiergroep en die kontrolegroep is afgepaar met die volgende veranderlikes gelyk gehou:

(1) INTELLIGENSIEKOËFFISIËNT: Die laaste NSAG-syfer soos dit op

die kumulatiewe verslagkaart verskyn, is gebruik. Gereelde skool= besoeksters waarvan die intelligensiekoëffisiënt nie meer as vyf punte van die afgepaarde stokkiesdraaier s'n afwyk nie, is geselekteer. Die volgende tabel weergee 'n vergelyking ten opsigte van hierdie veranderlike. Die t-telling, cf. p. 101 is verkry ten einde te bepaal of daar beduidende verskille bestaan. By 58 grade van vryheid, is $t_{,05} = 1,960$ (Armour, 1966, p.501).

TABEL 4.1

'N VERGELYKING TUSSEN DIE REKENKUNDIGE GEMIDDELDDES EN STANDAARDAFWYKINGS VAN DIÉ TWEE GROEPE ASOOK 'N VERSLAG OOR DIE KORRELASIE TUSSEN GROEPE EN t-WAARDE VERKRY TEN OPSIGTE VAN INTELLIGENSIEKOËFFISIËNT

STOKKIESDRAAIERS (GROEP S)		GEREELDE BESOEKSTERS (GROEP G)		r	t
\bar{X}	s	\bar{X}	s		
94,100	10,310	94,133	9,594	0,819	-0,030*

*Hierdie verskil is nie beduidend nie.

(2) DIE BEROEP VAN DIE BROODWINNER VAN DIE GESIN

Die seleksie van proefpersone vir die kontrolegroep op grond van die broodwinner se beroep, is kategories gedoen, volgens ses kategorieë:

TABEL 4.2

'N VERGELYKING TEN OPSIGTE VAN DIE BEROEPE VAN DIE BROOD=WINNERS VAN DIE GESIN

	STOKKIESDRAAIERS (GROEP S)	GEREELDE BESOEKSTERS (GROEP G)
BEROEP:		
Buitewerkers	2	2
Geskoolde ambags= manne	15	15
Klerke	8	8
Verkoopslui	2	2
Huisvroue	3	2
Pensionarisse	0	1
Totaal	30	30

Hierdie inligting is uit die kumulatiewe verslagkaarte verkry en met behulp van die biografiese vraelys gekontroleer. Daar is probleme ondervind om 'n geskikte maat vir 'n proefpersoon, wie se vader oorlede is, te kry. Sy is toe afgepaar met een wie se pa 'n pensioenaris is. Waar die moeder die broodwinner by die stokkiesdraaiergroep was, is hierdie beginsel ook by die kontrolegroep toegepas.

(3) DIE SOSIO-EKONOMIESE OMSTANDIGHEDDE VAN DIE GESIN

Ten einde die sosio-ekonomiese omstandighede konstant te hou, is die proefpersone uit die kontrolegroep met 'n stokkiesdraaier uit dieselfde woonbuurt afgepaar. Daar is egter binne woonbuurtes dikwels groot variasie in die inwoners se sosio-ekonomiese status. Daarom het die voorkoms van die huis en die area binne die woonbuurt waarin die huis geleë is, as norm gedien. In hierdie seleksieproses het die navorser op sy eie kennis in verband met die woonbuurtes en ook die klasonderwyser s'n staat gemaak. Daarna is die huise besigtig om korrekte seleksie te bevestig. Die voorkoms van die huise is in drie kategorieë ingedeel, naamlik skemahuise, swak gemiddelde behuising en gemiddelde behuising.

(4) DIE KLASONDERWYSER

Die kontrolekind is in alle gevalle uit dieselfde klasgroep as die stokkiesdraaier geselekteer, behalwe in twee gevalle waar dit nie moontlik was nie en kinders uit 'n ander klasgroep, maar uit dieselfde standerd en kursus geselekteer is.

(5) OUDERDOM

Die ouderdom van die kontrole gereelde besoekster is so na as moontlik en binne een jaar dieselfde as dié van die stokkiesdraaiermaat gehou. Hierdie inligting word in die volgende tabel weergegee. Die t-telling, cf. p. 101 is verkry ten einde te bepaal of daar beduidende verskille bestaan. By 58 grade van vryheid is $t_{,05} = 1,960$ (Armour, 1966, p.501).

TABEL 4.3

'N VERGELYKING TUSSEN DIE REKENKUNDIGE GEMIDDELDES EN STANDAARDAFWYKINGS VAN DIÉ TWEE GROEPE ASOOK 'N VERSLAG OOR DIE KORRELASIE TUSSEN GROEPE EN DIE t-WAARDE VERKRY TEN OPSIGTE VAN OUDERDOM

STOKKIESDRAAIERS (GROEP S)		GEREELDE BESOEKSTERS (GROEP G)		r	t
\bar{X}	s	\bar{X}	s		
15,900	1,155	15,767	1,073	0,815	1,068*

*Hierdie verskil is nie beduidend nie.

(b) DIE SAMESTELLING VAN DIE STOKKIESDRAAIERGROEP (GROEP S)

'n Stokkiesdraaier is beskou as iemand wat gedurende die jaar tot Oktober 1974 tien of meer kere afwesig was en tydens sy afwesigheid van die huis en skool weggedwaal het.

Aan die onderwyser belas met afwesigheid is die verskille tussen stokkiesdraaiers en kinders wat aan skoolfobie lei, verduidelik.

Hierdie betrokke onderwyser was inderdaad gewoonlik ook belas met die taak om stokkiesdraaiers op te spoor en skool toe te bring, so dat hy dus die aangewese persoon was om met die seleksie van stokkiesdraaiers behulpsaam te wees. 'n Lys van die kinders is toe deur hom of deur hom en die klasonderwysers saamgestel. Die bywonersregister is deur die navorser gebruik om die stokkiesdraaiers se afwesighede soos deur die onderwyser belas met afwesighede verskaf, te kontroleer.

(c) DIE SAMESTELLING VAN DIE GROEP GEREELDE SKOOLBESOEKSTERS (GROEP G)

'n Gereelde skoolbesoekster is beskou as iemand wat volgens die bywoningsregister (Januarie tot Oktober 1974) nooit of min kere gedurende die jaar afwesig was en wanneer sy afwesig was, 'n grondige rede daartoe gehad het.

Die afwesighede is in die bywoningsregisters nagegaan en met behulp van die klasonderwyser gekontroleer.

B. VERKRYGING VAN SAMEWERKING

Omdat 'n stokkiesdraaiery vir beide ouer en kind 'n verleentheid is, was die samewerking van die ouers en die proefpersone van kritiese belang. Indien samewerking nie verkry kon word nie, sou die resultate van die eksperiment ongeldig wees.

Daar is toe besluit om die projek as 'n studie wat 'n beter begrip van die skoolkind ten doel het, aan beide ouer en proefpersoon voor te hou.

Daar is dus 'n brief, cf. Bylae I, opgestel waarin die doel en organisatoriese aspekte soos dit ouer en kind raak, uiteengesit word.

Die kinders is tydens skoolure bymekaar geroep, die doelstelling aan hulle verduidelik en hulle samewerking gevra. Die brief is tydens die geleentheid aan hulle gegee om aan hulle ouers te oorhandig. Enkele ouers wou nie saamwerk nie, maar nadat 'n besoek aan hulle gebring is, het hulle ingewillig.

C. OPSOMMING

Die toetsgroepe het dus soos volg daaruit gesien:

GROEP STOKKIESDRAAIERS (GROEP S)

Hierdie groep bestaan uit 30 meisies, afkomstig uit vyf Bloemfonteinse skole en wat:

- (i) Stokkiesdraaiers is;
- (ii) Afrikaanssprekend is;
- (iii) tussen 13 en 18 jaar oud is.

GROEP GEREELDE BESOEKSTERS (GROEP G)

Hierdie groep bestaan uit 30 meisies wat die skool gereeld besoek. Hulle is elkeen afgepaar met 'n meisie uit groep S met die volgende veranderlikes konstant gehou:

- (a) Die intelligensiekoëffisiënt binne vyf punte;
- (b) Die beroep van die broodwinner van die gesin binne ses kategorieë gelyk;
- (c) Die sosio-ekonomiese omstandighede binne woonbuurtes gelyk;
- (d) Die klasonderwyser;
- (e) Die ouderdom en
- (f) Die taal.

4.3 EKSPERIMENTELE PROSEDURE

Die projek is in ooreenstemming met die inligting, cf. p. 96 wat die proefpersone reeds gehad het, bekend gestel. Daarna is 'n motiveringspraatjie gelewer. Die strekking daarvan was dat die proefpersone die vraelyste in belang van die ondersoek so eerlik moontlik moet beantwoord. Ten einde eerlikheid te bevorder, is aan elke proefpersoon 'n nommer gegee wat sy in die plek van haar naam gebruik het. Hierdie nommers is vooraf uitgewerk, sodat die stokkiesdraaiers die onewe nommers gekry het en die gereelde besoeksters die gelyke nommers.

Verder is die aanwysings soos dit in die vraelyste se handleidings

voorkom, aangebied. Hulp is waar nodig met die invul van die biografiese besonderhede op die antwoordblad verleen.

Die toetse is in die volgende orde aangebied:

- (1) die HSPV;
- (2) die IPAT-angsskaal;
- (3) die PHSF en
- (4) die biografiese vraelys.

Daar is geen tydsbeperking gestel nie en elke toetsling het die vraelys in sy eie tyd voltooi. Leerlinge wat gouer klaargekry het, het pouseer totdat almal 'n betrokke vraelys voltooi het.

4.4 DIE VERWERKING VAN DIE DATA

Die verkreë data is nagesien en gekontroleer. Die biografiese vraelys was onmiddellik en opvallend ongeldig, cf. p. 54. Van die proefpersone het byvoorbeeld nie geweet hoeveel broers en susters hulle het nie, as gevolg van talle huwelike van die ouers. Ander het nie die ouderdomme van hulle broers en susters geweet nie. Sommige kon nie al die skole wat hulle besoek het, opnoem nie. Die susters se inligting het van mekaar verskil. Van die inligting wat uit die vraelys verkry is, is deur onderwysers wat die ouer en kind ken, bevraagteken of verwerp. Daarom is die vraelys nie by die dataverwerking in berekening gebring nie.

Die routellings is hierna op ponskaarte oorgeplaas, gekontroleer en deur 'n komper volgens ICL-program XDS 3 verwerk.

Hierdie program het die volgende stappe ingesluit:

- (1) Die rekenkundige gemiddeldes is verkry op elkeen van 34 veranderlikes (dit is die 32 onafhanklike veranderlikes, ouderdom en intellektuele vermoë), vir elkeen van die groepe. Die volgende formule is gebruik (XDS 3-handleiding, p.1).

$$\bar{X}_j = \frac{\sum_{i=1}^m x_{ij}}{M} \quad \text{hij}=1$$

waar

- x = die obserwasiematriks (x_{ij})
 m = die aantal obserwasies
 h_{ij} = 1 indien daar nie waardes ontbreek nie
 j = die spesifieke veranderlike ter sake

(2) Die standaardafwyking is verkry op elkeen van 34 veranderlikes (die onafhanklike veranderlikes, ouderdom en intellektuele vermoë) vir elkeen van die groepe. Die volgende formule is gebruik (XDS 3-handleiding, p.1):

$$s_j = \sqrt{\frac{m_j}{(m_j - 1)} \left[\sum_{\substack{i=1 \\ h_{ij}=1}}^m x_{ij}^2 - \frac{\left(\sum_{\substack{i=1 \\ h_{ij}=1}}^m x_{ij} \right)^2}{m} \right]}$$

waar

- x = die obserwasiematriks (x_{ij})
 m = die aantal obserwasies
 h_{ij} = 1 indien daar nie waardes ontbreek nie
 j = die spesifieke veranderlike ter sake

(3) Die skeefheid en kurtose op elkeen van die veranderlikes is verkry volgens die volgende formules (Spiegel, 1972, p.90):

$$(i) \quad M_3 = \frac{n}{\sum_{j=1}^n} \frac{(X_j - \bar{X})^3}{N}$$

$$(ii) \quad M_4 = \frac{n}{\sum_{j=1}^n} \frac{(X_j - \bar{X})^4}{N}$$

waar

- M_3 = die derde moment;
 M_4 = die vierde moment;
 N = die aantal veranderlikes;
 j = die spesifieke veranderlike ter sake;
 X = die routellings behaal op die betrokke veranderlike;
 \bar{X} = die rekenkundige gemiddeld op die betrokke veranderlike;

N = die aantal proefpersone.

$$(iii) A_3 = \frac{M_3}{s^3}$$

$$A_4 = \frac{M_4}{s^4}$$

waar

A_3 = die kurtose
en A_4 = die skeefheid

(4) Die identifisering van beduidende verskille tussen groepe is verkry deur middel van t-vergelykings. Die volgende formules is daarvoor gebruik (Du Toit, 1966, p.82):

$$(i) r = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}$$

waar

r = die korrelasie tussen groepe ten opsigte van die betrokke veranderlike

x = die afwyking van die stokkiesdraaiers van die gemiddeld

y = die afwyking van die gereelde besoeksters van die gemiddeld

$$(ii) s_{x-y} = \sqrt{\frac{1}{N} (\sum x^2 + \sum y^2 - 2r \sum xy)}$$

waar

s_x = die standaardafwyking van stokkiesdraaiers se tellings op die betrokke veranderlike

s_y = die standaardafwyking van gereelde besoeksters se tellings op die betrokke veranderlike.

N = die aantal proefpersone.

$$(iii) \quad t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s_x - y}$$

waar

\bar{X}_1 = die rekenkundige gemiddeld van die stokkiesdraaiers op die betrokke veranderlike

\bar{X}_2 = die rekenkundige gemiddeld van die gereelde besoeksters op die betrokke veranderlike.

(5) Die enkelvoudige korrelasies tussen veranderlikes is met behulp van die produk-moment-metode gedoen en wel volgens die volgende formule (Du Toit, 1966, p.82):

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

waar

x = die afwyking van die stokkiesdraaiers van die gemiddeld;

y = die afwyking van die gereelde besoeksters van die gemiddeld.

(6) Meervoudige regressie is op 32 onafhanklike veranderlikes bereken volgens die volgende formules (XDS 3-handleiding, p.55)

$$R_1^2 = \left(\sum_{i=1}^m y_i^2 - \frac{(\sum_{i=1}^m \hat{u}_i)^2}{m} \right) / \sum_{i=1}^m y_i^2 = \underline{b}^1 X^1 \underline{y} / \underline{y}^1 \underline{y}$$

en

$$Y_i = b_0 X_{i0} + b_1 X_{i1} + \dots + b_p X_{ip} + U_i$$

waar

m = die totale aantal obserwasies $1 \leq i \leq m$

y_i = die i-de obserwasie van die afhanklike veranderlike;

x_{ij} = die i-de obserwasie van die j-de onafhanklike veranderlike ($1 \leq j \leq p$);

b_j = die regressiekoëffisiënt van die j-de onafhanklike veranderlike;

b_0 = die konstant;

X_{i0} = standaardwaarde van 1 deur program toegeken;

U_i = ewekansige veranderlike sodanig dat $E(u_i) = 0$; $E(U_i U_k) = 0$ vir $i \neq k$ waar $1 \leq k \leq m$ en $E(U_i^2) = \sigma^2$ waar σ 'n onbekende konstant is.

(7) Diskriminantontleding is op die 32 onafhanklike veranderlikes gedoen volgens die standaard komperprogram.

4.5 DIE RESULTATE IN 'N BESPREKING DAARVAN

4.5.1 DIE VERSPREIDING VAN DIE RESULTATE

Wanneer na die verspreiding van die resultate verwys word, kan dit aan die hand van 'n sentrale waarde, veranderlikheid, skeefheid en kurtose gedoen word (McNemar, 1955, p.13).

Wanneer 'n verspreiding normaal is, is sy skeefheid gelyk aan 0 en sy kurtose gelyk aan 3.

Die verspreiding van elke veranderlike ten opsigte van bogenoemde kriteria word in tabel 4.4 weergee. Die sentrale waarde word in terme van die rekenkundige gemiddeld uitgedruk en die veranderlikheid in terme van die standaardafwyking.

TABEL 4.4

DIE REKENKUNDIGE GEMIDDELD, STANDAARDAFWYKING, SKEEFHEID EN KURTOSE VAN DIE VERANDERLIKES

ONAFHANKLIKE VERANDERLIKE	REKENKUNDIGE GEMIDDELD	STANDAARD AFWYKING	SKEEFHEID	KURTOSE
HSPV				
A	10,067	2,869	0,163	2,032
B	6,717	1,427	-0,158	2,699
C	8,267	3,236	-0,142	1,874
D	9,633	3,551	0,197	2,398
E	8,300	2,431	0,205	3,053
F	8,650	3,473	0,211	2,427
G	12,817	3,730	-0,173	2,805
H	9,033	2,858	0,000	2,837
I	12,583	2,619	-0,156	2,154
J	19,350	2,979	0,164	2,747
O	12,700	2,683	-0,342	2,540
Q ₂	10,583	3,010	-0,008	3,100
Q ₃	11,650	3,272	0,210	2,397
Q ₄	11,517	3,006	0,490	2,916
IPAT-angsskaal				
Q ₃	6,233	2,752	0,514	3,077
C	6,083	1,916	-0,045	2,090
L	4,750	1,733	0,265	2,360
O	13,483	3,661	0,203	2,397
Q ₄	12,517	3,657	0,037	1,835
Totaal	43,033	9,630	0,376	2,734
PHSF				
Selfvertroue	24,800	4,071	0,212	2,821
Eiewaarde	19,783	5,374	-0,485	2,719
Selfbeheer	24,850	5,686	-0,196	3,124
Senuweeagtigheid	21,783	6,697	0,260	2,693
Gesondheid	26,717	6,877	-0,122	2,152
Gesinsinvloede	25,917	10,150	-0,637	2,791

TABEL 4.4 VV

ONAFHANKLIKE VERANDERLIKE	REKENKUNDIGE GEMIDDELD	STANDAARD AFWYKING	SKEEFHEID	KURTOSE
PHSF				
Persoonlike vry= heid	25,383	8,675	-0,487	2,457
Sosialiteit G	22,633	6,641	-0,063	1,947
Sosialiteit S	22,850	7,889	0,039	3,294
Morele inslag	31,983	6,445	-0,546	2,916
Formele verhou= dings	26,217	5,805	0,228	2,431
Gewensheidskaal	15,850	5,557	-0,003	2,157

Uit bostaande tabel blyk dit dat die verspreiding van elke ver=anderlike binne die grense van aanvaarbaarheid val en dus nie probleme by die interpretasie van die resultate sal lewer nie.

4.5.2 DIE BEDUIDENHEID VAN VERSKILLE TUSSEN VERANDERLIKES

A. DIE HSPV: Hipotese I, reeds gestel, lui dat daar wat stilis=tiese trekke betref, beduidende verskille tussen stokkiesdraaiers en nie-stokkiesdraaiers sal voorkom.

Statisties word die nulhipotese dan soos volg uitgedruk:

$$H_0 : \bar{X}_{s,n} = \bar{X}_{g,n}$$

waar

$$\bar{X}_s = \text{die stokkiesdraaiergroep};$$

$$\bar{X}_g = \text{die kontrolegroep};$$

en n = die onafhanklike veranderlikes.

As alternatiewe hipotese word gestel:

$$H_a : \bar{X}_{s,n} \neq \bar{X}_{g,n}$$

Ten einde hierdie hipotese te toets, is die t-telling op elke veranderlike verkry. Hierdie waardes word in tabel 4.5 weergee.

By 58 grade van vryheid is $t_{,05} = 1,960$ (Armour, 1966, p.501).

TABEL 4.5

DIE REKENKUNDIGE GEMIDDELDES, STANDAARDAFWYKINGS, KORRELASIE TUSSEN GROEPE EN t-TELLINGS VAN DIE GROEPE OP DIE HSPV

HSPV Veranderlike	Groep stokkies= draai (Groep S)	Groep gereelde besoeksters (Groep G)	Groep ge= reelde be= soeksters (Groep G)	Groep stok= kiesdraai (Groep S)	Groep gereelde besoeksters (Groep G)	r	t
	\bar{X}	\bar{X}	s	s			
A	10,033	10,100	2,895	2,893	-0,227	-0,081	
B	6,500	6,933	1,196	1,617	0,000	-1,179	
C	7,933	8,600	3,279	3,212	0,285	-0,941	
D	10,066	9,200	3,732	3,367	-0,212	0,859	
E	8,467	8,133	2,487	2,403	0,301	0,633	
F	8,533	8,767	3,060	3,892	-0,131	-0,244	
G	13,433	12,200	3,530	3,881	-0,278	1,139	
H	8,933	9,133	2,840	2,921	-0,074	-0,259	
I	12,800	12,367	2,441	2,810	0,122	0,680	
J	9,167	9,533	3,364	2,583	-0,094	-0,453	
O	13,533	11,867	2,569	2,569	-0,104	2,390*	
Q ₂	10,700	10,467	3,554	2,403	0,207	0,331	
Q ₃	12,233	11,067	3,386	3,107	0,297	1,658	
Q ₄	12,000	11,033	3,096	2,883	-0,154	1,166	

*beduidend op die 0,05 peil

Uit hierdie tabel blyk dit dat die nulhipotese net ten opsigte van faktor O (kalm teenoor bevreesd) verwerp en die alternatiewe hipotese aanvaar moet word.

Ten opsigte van al die ander veranderlikes moet die nulhipotese dus gehandhaaf word.

Die resultate wat uit die toepassing van die HSPV in hierdie navorsing verkry is, kan nie met Malan, cf. p. 30 s'n vergelyk word nie, en wel om die volgende redes:

(1) Malan het van die universum kinders in st. 6 gebruik gemaak as kontrolegroep. Navorser se groepe was daarenteen afgepaar met heelwat veranderlikes wat konstant gehou is;

(2) Malan beperk sy studie tot die stokkiesdraaier in st. 6, terwyl navorser se groepe uit st. 6 tot 9 saamgestel is;

(3) Malan gebruik stokkiesdraaiers oor die hele land versprei, terwyl navorser sy stokkiesdraaiers uit groter Bloemfontein verkry.

(a) BESPREKING

Volgens bogenoemde t-vergelykings wyk die stokkiesdraaiermeisies beduidend af (op die 5%-peil) van die kontrolegroep ten opsigte van faktor 0 (hulle is dus meer bevreesd).

Daar bestaan ook verder 'n neiging by die stokkiesdraaiergroep om in vergelyking met die kontrolegroep meer beheersdheid aan die dag te lê.

Die stokkiesdraaiermeisies is dus in vergelyking met die kontrolegroep meer bevreesd, bekommerd, neerslagtig, onrustig en geneig tot skuldgevoelens.

Volgens die byvoegsel tot die HSPV (pp. 40 - 43 et passim) kan die volgende interpretasies gemaak word:

'n Hoë telling op faktor 0 dui onder andere angstigheid, terneer-gedruktheid, sterk pligsgevoel en hipokondrië aan. Dit skyn asof +0 beskou moet word as 'n teerhartigheid en skugterheid wat verder strek as die superego-ontwikkeling vanself, maar dat +0 bevorderlik is vir die ontwikkeling van 'n sterk superego asook daardie inhibisies wat maklik tot 'n neurose kan lei.

Die stokkiesdraaiermeisies neig ook om ten opsigte van faktor Q_3 meer beheersd, sosiaal korrek, selfgedissiplineerd en kompulsief te wees. Hulle neig ook om 'n hoër mate van selfsentiment te besit. Dit kan moontlik verklaar word uit die feit dat die stokkiesdraaier, vanweë min ouerlike leiding op homself aangewese is om homself te handhaaf, cf. pp. 18 - 19; 22.

B. DIE IPAT-ANGSSKAAL

Hipotese 2 het gelui dat stokkiesdraaiers 'n beduidend groter mate van angs sal openbaar in vergelyking met gereelde besoeksters.

Omdat talle navorsers, cf. pp. 29 - 33 gevind het dat die stokkiesdraaier meer angs as die gereelde skoolbesoeker ervaar, word hierdie hipotese eenkantig getoets.

Statisties word die nulhipotese soos volg uitgedruk:

$$H_0: \bar{X}_{s,n} = \bar{X}_{g,n}$$

waar

\bar{X}_s ; \bar{X}_g = die twee groepe

n = die onafhanklike veranderlike

As alternatiewe hipotese word gestel:

$$H_a: \bar{X}_{s,n} > \bar{X}_{g,n}$$

Om hierdie hipotese te toets, is die t-telling op elke veranderlike ten opsigte van die twee groepe verkry. Hierdie waardes word in tabel 4.6 weergee. By 58 grade van vryheid is $t_{10} = 1,645$ (Armour, 1966, p.501).

TABEL 4.6

DIE REKENKUNDIGE GEMIDDELDES, STANDAARDAFWYKINGS, KORRELASIE TUSSEN GROEPE EN t-TELLINGS VAN DIE GROEPE OP DIE IPAT-ANGSSKAAL

IPAT- angs= skaal= veran= derlike	Groep stok= kiesdraai (Groep S)	Groep ge= reelde be= soeksters (Groep G)	Groep stokkies= draai (Groep S)	Groep gereelde besoek= sters (Groep G)		
	\bar{X}	\bar{X}	s	s	r	t
Q ₃	6,433	6,033	3,370	1,991	0,034	0,568
C	6,200	5,967	2,058	1,790	0,077	0,487
L	5,000	4,500	1,681	1,776	0,138	1,206
O	13,733	13,233	3,695	3,674	0,096	0,553
Q ₄	13,367	11,667	3,801	3,356	0,094	1,928*
Totaal	44,700	41,367	10,710	8,261	0,186	1,490

*beduidend op die 0,05 peil.

Uit hierdie table blyk dit dat die nulhipotese ten opsigte van faktor Q₄ (spanning as gevolg van frustrasie) verwerp en die alternatiewe hipotese aanvaar moet word.

Omdat die IPAT-angsskaal nog nie voorheen deur ander navorsers gebruik is om die angspeil van stokkiesdraaiers te meet nie, is daar nie ten opsigte van die eerste vyf komponente vergelykings met ander navorsers se werk moontlik nie.

(a) BESPREKING

Volgens die handleiding van die IPAT-angsskaal (1968) is die volgende interpretasies ten opsigte van faktor Q₄ moontlik:

Die stokkiesdraaiers ervaar 'n groter mate van spanning as gevolg van frustrasie of druk van die id, in vergelyking met die kontrolegroep (p. 3). Volgens die handleiding toon korrelasies en faktorontledings dat hierdie persoonlikheidsdimensie een van die belangrikste komponente van angs is. Dit verteenwoordig die mate waarin angs opgewek word deur druk van die id of te wel deur

opgewekte drange en onbevredigde (gefrustreerde) behoeftes van alle soorte. Hierdie faktor kan beskryf word as die geneigdheid tot emosionaliteit, prikkelbaarheid en senuweeagtigheid (p. 16). Hierdie bevinding toon ooreenkoms met dié van De Lange (1957), cf. p.31.

Aangesien die stokkiesdraaiers beduidend van die kontrolegroep ten opsigte van faktor 0 (selfversekerd teenoor bevreesd) op die HSPV verskil het, kon daar verwag word dat daar ook 'n verskil ten opsigte van die IPAT-angsskaal se faktor 0 (geneigdheid tot skuldgevoelens) tussen groepe sou voorkom, wat nie die geval was nie.

Verder was daar ook geen beduidende verskil op die HSPV faktor Q_4 (ontspanne teenoor gespanne) tussen die groepe verkry nie, maar wel op die IPAT-angsskaal se faktor Q_4 . Word daar na die interkorrelasie, cf. Bylae 3 tussen HSPV-faktor 0 en IPAT-angsskaal faktor 0 gekyk, blyk dit dat dit nie baie hoog is nie, alhoewel beduidend op die 5% peil. So is die interkorrelasie tussen HSPV-faktor Q_4 en IPAT-faktor Q_4 ook nie baie hoog nie, maar tog ook beduidend op die 5% peil.

Hierdie skynbare ongerymdhede mag die resultaat van die relatief klein aantal proefpersone wat beskikbaar was, gewyt word. Dit kan ook 'n aanduiding van lae geldigheid by een of albei van die meetinstrumente ten opsigte van die betrokke faktore en die spesifieke toetsgroepe wees.

Die totaalstelling op hierdie toets verkry, dui ook daarop dat die stokkiesdraaiergroep neig om 'n groter vrye angspeil in vergelyking met die kontrolegroep te toon. Hierdie bevinding toon dus ooreenkoms met dié, cf. p. 29 van Milner (1954), Mitchell et al., (1967), Kayser (1959), Sullenger (1935) en Cooper (1966a).

C. DIE PHSF

Hipotese 3 stel dat die stokkiesdraaiers se persoonlikheidsaanpassing beduidend swakker as die gereelde skoolbesoekster s'n sal wees.

Omdat alle navorsing, cf. pp. 14 - 22 daarop dui dat die stokkies=

draaiër se huislike invloede negatief op hom inwerk, word die hipotese ten opsigte van hierdie komponent eenkantig getoets.

Statisties word die nulhipotese soos volg uitgedruk:

$$H_0: \bar{X}_{s,n} = \bar{X}_{g,n}$$

waar

$$\begin{aligned} \bar{X}_s; \bar{X}_g &= \text{die verskillende groepe} \\ n &= \text{die onafhanklike veranderlikes} \end{aligned}$$

As alternatiewe hipotese vir alle komponente, behalwe gesinsinvloede word die volgende hipotese gestel:

$$H_a: \bar{X}_{s,n} \neq \bar{X}_{g,n}$$

Vir die gesinsinvloede-komponent lui die alternatiewe hipotese:

$$H_a: \bar{X}_{s,n} < \bar{X}_{g,n}$$

Ten einde die nulhipotese te toets, is die t-telling op elke veranderlike verkry. Hierdie waardes word in tabel 4.7 weergee. By 58 grade van vryheid is $t_{,05} = 1,960$ en $t_{,10} = 1,645$ (Armour, 1966, p. 501).

TABEL 4.7

DIE REKENKUNDIGE GEMIDDELDDES, STANDAARDAFWYKINGS, KORRELASIE TUSSEN GROEPE EN t-TELLINGS VAN DIE GROEPE OP DIE VERAN- DERLIKES VAN DIE PHSF

PHSF veran= der= like	Groep= stokkies= draai (Groep S)	Groep ge= reelde be= soeksters (Groep G)	Groep stokkies= draai (Groep S)	Groep gereel= de be= soeksters (Groep G)	r	t
	\bar{X}	\bar{X}	s	s		
Selfver= troue	25,066	24,533	3,443	4,659	-0,093	0,484
Eiewaarde	19,633	19,933	4,522	6,186	0,073	-0,222
Selfbeheer	26,100	23,600	6,326	4,746	0,046	1,771
Senuagtig= heid	21,700	21,867	6,691	6,816	0,109	-0,101
Gesondheid	26,066	27,367	6,792	7,015	-0,034	-0,717
Gesinsin= vloede	23,400	28,433	11,494	8,024	-0,050	-1,922*
Persoonlike vryheid	25,167	25,600	10,386	6,719	-0,168	-0,179
Sosialiteit G	23,233	22,033	6,606	6,734	-0,147	0,651
Sosialiteit S	22,767	22,933	8,178	7,728	-0,291	-0,096
Morele in= slag	32,200	31,767	7,097	5,835	-0,235	0,233
Formele verhou= dings	25,633	26,800	5,804	5,845	-0,217	-0,703
Gewensd= heid= skaal	15,666	16,033	6,121	5,027	0,003	-0,253

*beduidend op die 0,05 vlak

Uit hierdie tabel blyk dit dat die nulhipotese net ten opsigte van gesinsinvloede verwerp moet word en die alternatiewe hipotese aanvaar moet word, terwyl die nulhipotese ten opsigte van alle ander veranderlikes behou moet word.

Om redes, cf, p. 106 reeds gemeld is dit nie moontlik om die re=

sultate verkry op die veranderlikes van die PHSF met dié van Malan, (1973) cf. pp. 32-33 te vergelyk nie. Om die eerste, cf. p. 106 rede is dit ook nie vergelykbaar met die resultate van Louw (1966) cf. pp. 32-33 nie. Daarby het sy van ongereelde skoolbesoeksters en nie van stokkiesdraaiers gebruik gemaak nie.

(a) BESPREKING

Uit bostaande tabel blyk dit dat die stokkiesdraaiergroep na hulle eie mening meer aan negatiewe gesinsinvloede blootgestel is in vergelyking met nie-stokkiesdraaiers. Hierdie resultaat klop met die groot aantal bevindings, cf. pp. 14-22 van navorsers wat op die maatskaplike oorsake van stokkiesdraai ingestel is, naamlik dat sy huislike invloede negatief op die stokkiesdraaiër inwerk.

Daar is ook 'n neiging by die stokkiesdraaiers om ten opsigte van die komponent selfbeheer hoër tellings as die kontrolegroep te behaal, alhoewel die verskille nie beduidend is nie. Hierdie neiging klop met die resultaat, cf. p. 106 op die HSPV, ten opsigte van faktor Q_3 (onbeheersd teenoor beheersd) verkry. Dit ondersteun ook De Lange (1957) se bevinding, cf. p. 31 dat stokkiesdraaiers oorbeheer oor hul emosies toon as gevolg van bevreesdheid vir die omgewing.

Daar kon verwag word dat die stokkiesdraaiër wat formele verhoudings betref, beduidend swakker sou vaar as die kontrolegroep, na aanleiding van die hipotese, cf. p. 14 wat deur navorsers soos Tyerman (1968), Kahn et al. (1962), Hildebrand (1963) ensovoorts gehuldig word dat probleme tuis dikwels deurwerk na ander lewens-terreine. Die stokkiesdraaiers het wel laer tellings in vergelyking met die kontrolegroep verkry. Nogtans is nie verskille nie naastenby beduidend nie.

D. SAMEVATTING VAN RESULTATE DEUR t-VERGELYKINGS VERKRY

Daar is t-tellings bereken op die veertien faktore van die HSPV, die vyf faktore en totaalstelling van die IPAT-angsskaal en die 12 komponente van die PHSF. In totaal is daar dus 32 onafhanklike veranderlikes betrek.

Daar is beduidende verskille tussen die twee groepe verkry op faktor 0 (selfversekerd teenoor bevreesd) van die HSPV, faktor Q_4 (spanning as gevolg van frustrasie) van die IPAT-angsskaal en die komponent gesinsinvloede van die PHSF.

Hierdie resultaat toon dat daar min beduidende verskille tussen die groepe ten opsigte van die 32 veranderlikes bestaan. Die redes hiervoor kan een of albei van die volgende wees:

(1) Die samestelling van die eksperimentele en kontrolegroepe was sodanig dat heelwat veranderlikes vir beide groepe konstant gehou is, ten einde 'n strengere toets vir die voorspellingsmoontlikhede wat persoonlikheid bied, te verkry.

(2) Die getal proefpersone is beperk deur die beskikbare stokkiesdraaiers, sodat die groepe relatief klein is en die toets vir verskille dus strenger.

4.5.3 'N VOORSPELLINGSTUDIE

Daar is alreeds genoem, cf. p.39 dat die gebruik van 'n enkele veranderlike as voorspeller van stokkiesdraai swak resultate sal lewer, wat ook werklik die geval was, cf. Bylae 3 Die redes hiervoor is dat die etiologie van stokkiesdraai aan meer as een veranderlike gekoppel is. Verder veronderstel 'n enkelvoudige voorspeller 'n liniêre verband tussen die onafhanklike veranderlike wat gemeet word en die kriterium. Daar bestaan gewoonlik in die Sielkunde nie so 'n verband nie (McNemar, 1955, p.136). Daar word ook algemeen aanvaar dat die metings- en skattingsfout vir alle individue dieselfde is. Ook hierdie veronderstelling is nie waar nie (McNemar, 1955, p.136). 'n Verdere probleem is dat 'n afname in die betroubaarheid van die meetinstrument, byvoorbeeld oor tyd, tot 'n afname in die geldigheidskoëffisiënt lei (Horst, 1966, p.265).

Wanneer 'n meervoudige regressiemodel gebruik word, word die probleem dat stokkiesdraai aan meer as een veranderlike gekoppel is, tot 'n sekere mate opgelos. Dit is egter ook so dat daar nie 'n onbeperkte aantal veranderlikes gebruik kan word nie, want hoe groter die aantal onafhanklike veranderlikes wat gebruik word, hoe

meer neem die akkuraatheid van die voorspelling af, cf. p. 39. Daar kan egter gepoog word om die onafhanklike veranderlikes te beperk tot 'n gerieflike getal wat dan ook relevant is. Hierdie metodiek bied egter ook nie 'n finale oplossing nie, cf. p. 39. Die probleem van multikollineariteit, cf. p. 40 veroorsaak veral dat regressiegewigte nie geïnterpreteer kan word nie. Omdat die toekenning van regressiegewigte soos later sal blyk, onsuier is, kan daar nie gesê word dat die onafhanklike veranderlike met die grootste gewig die belangrikste rol speel nie. Verder geld ook die ander probleme wat met 'n enkele voorspeller ervaar word, vir 'n meervoudige voorspeller.

Ten spyte van hierdie probleme is daar tog gevoel dat 'n tradisionele meervoudige model meriete het en toegepas kan word, hoofsaaklik omdat dit, anders as 'n enkelvoudige model, wel redelike resultate behoort te lewer.

A. MEERVOUDIGE REGRESSIE AS 'N VOORSPELLINGSMODEL

Meervoudige korrelasie dui die verband tussen waardes van een veranderlike (kriterium of afhanklike veranderlike in hierdie geval) en 'n aantal ander veranderlikes (onafhanklike veranderlikes) aan. Hierdie proses geskied in hierdie geval stapsgewys, met ander woorde daar word begin deur die veranderlike wat die hoogste korrelasie met die kriterium toon, uit die beskikbare veranderlikes te selekteer en dan 'n tweede te soek wat die meervoudige korrelasie van die twee saam ten opsigte van die kriterium 'n maksimum sal maak. So word ook 'n derde en verdere veranderlikes bygevoeg totdat die bydrae van die nuut-bygevoegde veranderlike se gewig so klein is dat dit nie meer 'n bydrae tot die korrelasiekoëffisiënt kan maak nie. In die proses word optimale gewigte aan elk van die onafhanklike veranderlikes toegeken deur middel van die beginsel dat die som van die gekwadreerde afstande van individuele proefpersone se tellings op X-veranderlikes van die lyn wat die verband in 'n denkbeeldige X-dimensionelige ruimte aandui, 'n minimum is. Hierdie lyn staan bekend as die regressielyn.

Die interkorrelasies, (Bylae 3), van die onafhanklike veranderlikes onderling, asook die individuele korrelasies tussen die onafhanklike veranderlikes en die afhanklike veranderlike speel 'n rol by

die toekenning van gewigte aan die onafhanklike veranderlikes en bepaal deels die meervoudige korrelasiekoëffisiënt. Hoë korrelasies tussen die afhanklike veranderlike en die onafhanklike veranderlikes, sowel as lae onderlinge interkorrelasies tussen onafhanklike veranderlikes, verhoog die korrelasiekoëffisiënt (Nunnally, 1967, p.161).

(a) KORREKSIE VIR KRIMPING VAN KORRELASIES

Omdat die steekproef wat gebruik is, relatief klein is, sal die meervoudige korrelasiekoëffisiënt neig om oorskat te wees waar resultate vir kruisvalidasie gebruik word.

Die oorskatting word hoër in die geval van 'n kleiner steekproef en waar meer onafhanklike veranderlikes ingesluit word (Nunnally, 1967, p.163).

'n Akkurater skatting van die korrelasiekoëffisiënte kan verkry word deur die volgende formule toe te pas (Nunnally, 1967, p.164):

$${}_cR^2 = 1 - (1 - R^2) \frac{N-1}{N-M}$$

waar ${}_cR$ = die gekorregeerde meervoudige korrelasie
 m = die aantal onafhanklike veranderlikes
 R = oorspronklike meervoudige korrelasie
 N = die grootte van die steekproef.

Die korrelasieresultate verkry deur die stapsgewyse toevoeging van veranderlikes by die regressievergelyking en die gekorrigeerde korrelasie word in tabel 4.8 weergee. Daar is van 32 onafhanklike veranderlikes gebruik gemaak, dit is 14 HSPV primêre faktore, 5 IPAT-angsskaal-faktore plus die totaalstelling en die 12 PHSF-komponente.

TABEL 4.8

STAPSGEWYSE MEERVOUDIGE KORRELASIE TUSSEN DIE ONAFHANKLIKE VERANDERLIKES (VOORSPELLERS) EN DIE AFHANKLIKE VERANDERLIKE (STOKKIESDRAAI)

Model	Veranderlike	Regressiekoëffisiënt	Konstante	R	R ²	cR ²
2 Veranderlikes	Selfbeheer Gesinsin= vloede	-0,460 0,479	0,519	0,471	0,222	0,209
3 Veranderlikes	IPAT Q ₄ Selfbeheer Gesinsin= vloede	-0,349 -0,586 0,431	9,277	0,565	0,319	0,295
4 Veranderlikes	HSPV G IPAT Q ₄ Selfbeheer Gesinsin= vloede	-0,272 -0,326 -0,569 0,536	9,336	0,618	0,382	0,349
5 Veranderlikes	HSPV G HSPV Q ₄ IPAT Q ₄ Selfbeheer Gesinsin= vloede	-0,288 -0,134 -0,294 -0,579 0,521	11,300	0,630	0,396	0,352
6 Veranderlikes*	HSPV G HSPV Q ₃ HSPV Q ₄ IPAT Q ₄ Selfbeheer Gesinsin= vloede	-0,350 0,133 -0,131 -0,328 -0,629 0,548	11,489	0,640	0,410	0,355
7 Veranderlikes	HSPV B HSPV G HSPV Q ₃ HSPV Q ₄ IPAT Q ₄ Selfbeheer Gesinsin= vloede	0,089 -0,303 0,108 -0,132 -0,348 -0,618 0,521	11,240	0,644	0,415	0,349

*Indien die regressiestel verder vergroot word deur die toevoeging van verdere veranderlikes, word die korrelasiekoëffisiënt verlaag, soos blyk uit die 7 veranderlike-model.

(b) BESPREKING

Meervoudige korrelasie kan in terme van R^2 geïnterpreteer word. Die eerste model uit tabel 4.8 lewer 'n R van 0,471 en 'n R^2 van 0,222. R^2 word nou gebruik om 22,2% van die kriteriumvariansie deur middel van die voorspellertellings te verklaar.

Uit die tabel blyk verder dat die model met ses voorspellerveranderlikes, te wete HSPV-faktore G ; Q_3 en Q_4 , IPAT-angsskaal-faktor Q_4 en PHSF-komponente selfbeheer en gesinsinvloede die hoogste meervoudige korrelasie oplewer. In terme van bogenoemde interpretasie lewer hierdie veranderlikes die beste resultate in die meervoudige regressie-model. Hulle kan dan ook 41,0% van die variansie ten opsigte van stokkiesdraai verklaar. Hierdie resultaat is egter nie bemoedigend nie en sal in die praktyk waarskynlik min waarde hê, omdat dit van baie min potensiële stokkiesdraaiers verslag sal kan gee.

Tog is dit in ooreenstemming met resultate verkry deur ander navorsers op aanverwante terreine soos vroeër, cf. p. 46 gerapporteer.

Die redes vir die swak resultaat kan myns insiens hoofsaaklik aan drie redes gewyt word:

(1) Omdat die verspreiding van toetsresultate klein is, sal die korrelasies laag wees (Annastasi, 1969, p.128).

(2) Die meetinstrumente wat beskikbaar is om gedrag te meet, is nog nie verfynd genoeg nie. Daar is veral nog veranderlikes, byvoorbeeld unieke persoonlikheidskomponente, cf. p. 58 wat gedrag beïnvloed, maar wat nie in huidige meetinstrumente opgeneem is nie en dus nog nie gemeet word nie, sodat huidige meetinstrumente vir sekere individue as swak voorspellers dien. Situasieverwysings soos deur Cattell voorgestaan, sal sekerlik help om beter resultate te verkry. Die proses om situasieverwysings te ontwikkel is egter duur en nie baie prakties nie omdat daar onmoontlik van alle situasies en situasiekomponente rekenskap gegee sal kan word.

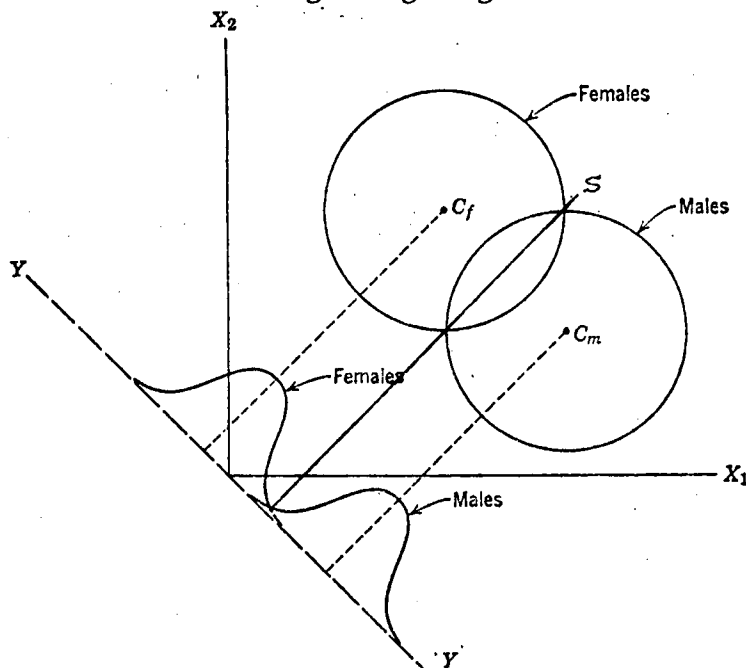
(3) Die meervoudige regressiemodel wat gebruik is, gaan mank aan baie leemtes, cf. pp. 39 - 40. Heelwat van hierdie leemtes kan egter uitgeskakel word deur 'n ander model te gebruik. So 'n model bestaan in die vorm van diskriminantontleding. Aangesien hierdie model dus baie van die leemtes van die regressiemodel vermy, word dit vervolgens bespreek.

B. DISKRIMINANTONTLEDING AS 'N VOORSPELLINGSMODEL

Diskriminantontleding het as doelstelling die identifisering van een groep van 'n ander op grond van die lede van die groepe se tellingprofile. Dit is byvoorbeeld moontlik dat, sonder dat daar betekenisvolle verskille tussen enige veranderlikes bestaan, tog wanneer hierdie klein verskille kumulatief bereken word, uiteindelik beduidende verskille tussen groepe sal bestaan (Nunnally, 1967, p.338).

Ten einde by hierdie doelstelling uit te kom, moet die tellings verkry op veranderlikes so gekombineer word dat daar so goed as moontlik tussen die lede van die verskillende groepe gedifferensieer kan word. Dit word gedoen deur die skepping van 'n lineêre diskriminantfunksie.

Hierdie lineêre diskriminantfunksie kan aan die hand van die volgende grafiese voorstelling* toegelig word:



*Direk oorgeneem uit Cooley et al., 1971, p.245.

Volgens hierdie voorstelling moet twee groepe proefpersone onderskei word met behulp van die tellings op twee veranderlikes X_1 en X_2 . Die twee sirkels C_f en C_m stel die verspreidings van tellings deur proefpersone uit elke groep behaal, voor. Die y -as stel die as voor waarop die projeksies van die C_f en C_m se gemiddeld die verste van mekaar sal wees, met ander woorde die diskriminantfunksie:

$$y = a_1x_1 + a_2x_2$$

waar y = tellings verkry van die diskriminantfunksie;

X_1, X_2 = veranderliketellings

en $a_1; a_2$ = veranderlikegewigte.

Die gevolg van die lineêre diskriminantfunksie is dat die oorvleueling tussen groepe kleiner gemaak word. Die punt waar lyn S lyn Y sny, deel die diskrimintruimte in twee. Hierdie twee ruimtes dui die moontlike lidmaatskap tot een van die twee groepe aan (Cooley et al., 1971, p.245).

Die gewigte vir veranderlikes word toegeken volgens die beginsel om die volgende verhouding te maksimaliseer (Nunnally, 1965, p.392):

$$\frac{\text{Variansie tussen gemiddeldes op Y}}{\text{Variansie binne groepe op Y}}$$

In hierdie diskriminantontleding is van 32 veranderlikes gebruik gemaak: 14 HSPV-faktore, 5 IPAT-faktore plus die totaalstelling en 12 PHSF-komponente. Tabel 4.9 weergee die totale diskriminantfunksie van elke veranderlike soos uitgedruk in die vorm van geskaalde eigenvektors.

TABEL 4.9

GESKAALDE EIGENVEKTORS VIR DIE 32 VERANDERLIKES

<u>VERANDERLIKE</u>	<u>EIGENVEKTOR</u>
<u>HSPV veranderlike</u>	
A	-0,084
B	0,275
C	0,866
D	0,401
E	-0,204
F	0,911
G	-0,029
H	-0,627
I	0,222
J	0,097
O	-0,495
Q ₂	0,343
Q ₃	0,375
Q ₄	0,123
<u>IPAT-angsskaal veranderlike</u>	
Q ₃	4,612
C	3,249
L	2,880
O	5,137
Q ₄	4,573
Totaal	14,679
<u>PHSF Veranderlike</u>	
Selfvertroue	0,058
Eiewaarde	0,070
Selfbeheer	-1,873
Senuweeagtigheid	-0,190
Gesondheid	0,158
Gesinsinvloede	1,683
Persoonlike vryheid	-0,464
Sosialiteit G	-1,230
Sosialiteit S	0,367
Morele inslag	-0,656
Formele verhoudings	0,648
Gewensheidskaal	0,338

Op grond van hierdie eigenvektortellings word die groeplidmaatskapmoontlikheid van elkeen van die 60 proefpersone bereken en daarvolgens word elkeen aan 'n groep toegeken. Die resultaat van die diskriminantstudie word in tabel 4.10 weergee:

TABEL 4.10

DIE TOEKENNING VAN GROEPLIDMAATSKAP AAN DIE PROEFPERSONE

	GROEP STOKKIESDRAAI	GROEP GEREELDE BESOEKSTERS
Voorspelde lidmaatskap	27	28
Werklike lidmaatskap	30	30
Aantal verkeerde plaasings	3	2

(a) BESPREKING

Uit hierdie resultaat blyk dit dat 89,9 persent van die werklike stokkiesdraaiers korrek geplaas is, terwyl 92,857 persent van die gereelde besoeksters korrek geplaas is.

Dit is duidelik dat diskriminantontleding heelwat beter resultate lewer in vergelyking met die meervoudige regressie model.

Tewens, hierdie resultate toon dat die voorspelling van stokkiesdraai deur middel van diskriminantontleding hoogsbemoedigende praktiese toepassingsmoontlikhede kan bied. Ten einde die praktiese toepassingsmoontlikhede, te ondersoek, sou dit nodig wees om 'n verdere kruisvalidasie-onderzoek te onderneem. Dit kon as gevolg van die gebrek aan die beskikbaarheid van addisionele stokkiesdraaiers nie gedoen word nie.

4.6 GEVOLGTREKKING

Uit die resultate verkry met behulp van die t-vergelykings word dit duidelik dat daar min beduidende verskille tussen die groep stokkiesdraaiers en gereelde skoolbesoeksters se persoonlikhede

bestaan. Die gebruik van gemiddelde tellings op veranderlikes be=haal om sodoende verskille te beskryf, het in die geval van hierdie studie dus min nuttigheidswaarde en die stokkiesdraaier kon dus moeilik op beskrywende wyse identifiseer word.

In die geval van die meervoudige regressiemodel waar die verband tussen waardes van een veranderlike (afhanklike veranderlike) en 'n aantal ander veranderlikes (onafhanklike veranderlikes) aangedui word, word redelike voorspellingsmoontlikhede verkry, maar nie tot so 'n mate dat dit myns insiens werklik nuttig gebruik kan word nie. Daar kan egter uit die resultaat die gevolgtrekking gemaak word dat die voorspelling van stokkiesdraai nie 'n enkelvoudige probleem is nie, omdat die beste voorspelling met behulp van ses onafhanklike veranderlikes verkry is.

Die diskriminantontledingmodel wat op die beginsel berus dat klein individuele verskille kumulatief bydra om tussen groepe te onderskei, lewer baie goeie resultate.

Dit is betekenisvol om daarop te let dat die voorspellingsmoontlikhede verbeter, soos die geïmplimenteerde voorspellersveranderlikes vermeerder. Die enkelvoudige korrelasies, cf. Bylae 3 lewer baie swak resultate. Die meervoudige model met ses onafhanklike veranderlikes lewer beter resultate terwyl die model waarin al 32 veranderlikes gebruik word, uitstekende resultate lewer. Daar kan dus tot die gevolgtrekking geraak word, dat die primêr veroorsakende faktore van stokkiesdraai nie soseer op 'n spesifieke of net 'n paar persoonlikheidsfaktore laai nie, maar dat hulle invloed diffuus na verskeie persoonlikheidsfaktore toe deurwerk.

H O O F S T U K 5

SAMEVATTING

Alhoewel stokkiesdraaiers nie 'n besonder groot persentasie van die skoolbevolking uitmaak nie, is dit nogtans 'n betekenisvolle probleem. Hierdie probleem word geaksentueer deur die feit dat daar skynbaar 'n noue verband tussen stokkiesdraai en ernstiger vorms van misdaad bestaan.

Hierdie ondersoek het die moontlikhede om stokkiesdraai te kan voorspel, ten doel gehad. Dit was eerstens noodsaaklik om 'n deeglike studie van die oorsake van stokkiesdraai te maak, om so=doende die area waarin voorspellers identifiseer kon word, af te baken. Dit het uit hierdie literatuurstudie geblyk dat die oor=sake van stokkiesdraai op 'n primêre en sekondêre vlak bestudeer kan word. Omdat die oorsake van stokkiesdraai primêr geneties, maatskaplik, opvoedkundig en fisiologies van aard is, laai dit op die persoonlikheid van die kind en kan dit as ongunstige geneties= en omgewingsgevormde persoonlikheidseienskappe op sekondêre vlak waargeneem word.

Ten einde enigsins aanspraak op resultate te kan maak, moet 'n voorspellingsmeetmiddel oor 'n hoë mate van geldigheid en betrou=baarheid beskik en die resultate kwantifiseerbaar wees. Die wye spektrum van primêrveroorsakende faktore het 'n meervoudige voor=sPELLER dikteer. Daar is verder besluit dat die voorspelling=studie praktykgerig moet wees. Die meetmiddels wat as voorspel=lers sou dien, moes geskik wees om in skole deur onderwysers wat nie spesifieke opleiding in toetsadministrasie gehad het nie, ge=bruik te kan word. Dit moes ook tot so 'n mate gestandaardiseer wees, dat dit beide ekonomies en objektief aangewend kan word.

Twee moontlike bronne van voorspellingsdata, tewete biografiese gegewens en persoonlikheid saam met die metingstegnieke intrinsiek eie aan elk, is oorweeg. Na aanleiding van die gemak waarmee hulle aan die kriteria vir goeie voorspellers van stokkiesdraai kon voldoen, is daar besluit op persoonlikheid as bron van voorspel=lingsdata en die selfondersoekvraelys as metingstegniek. Ten einde interpretasies van die resultate van die ondersoek te kan

doen, is die matematiese persoonlikheidsmodel van Cattell as raamwerk gekies en bespreek.

Vervolgens is 'n veldondersoek onderneem om sodoende die moontlikheid om stokkiesdraai via persoonlikheid te voorspel, te ondersoek. Al die beskikbare Afrikaanssprekende stokkiesdraaiermeisies uit departementele hoërskole van groter Bloemfontein is by die projek betrek. Die groep was dertig in getal. As kontroletegniek is hulle elkeen afgepaar met 'n Afrikaanssprekende meisie wat die skool gereeld besoek het en met intelligensiekoëffisiënt, die beroep van die broodwinner van die gesin, die sosio-ekonomiese omstandighede van die gesin, die klasonderwyser en die ouderdom as konstante veranderlikes.

Die voorspellergegevens is met behulp van die HSPV, die IPAT-angsskaal en PHSF-verhoudingsvraelys ingesamel. Op grond van waarskynlikhede verkry uit die literatuuroorsig, is drie hipoteses gestel.

Hipotese een het gelui dat daar wat stilistiese trekke betref, beduidende verskille tussen stokkiesdraaiers en nie-stokkiesdraaiers sal voorkom. Die hipotese is deur middel van die veertien HSPV-veranderlikes en die t-formule getoets. Die nulhipotese is ten opsigte van alle veranderlikes, behalwe faktor 0 (kalm teenoor bevreesd) gehandhaaf.

Hipotese twee het gelui dat stokkiesdraaiers 'n beduidend groter mate van angs in vergelyking met nie-stokkiesdraaiers sal openbaar. Op grond van die bevindings van ander navorsers, is hierdie hipotese met behulp van die t-formule en die ses IPAT-angsskaalfaktore eenkantig getoets. Die nulhipotese is ten opsigte van alle veranderlikes, behalwe faktor Q_4 (spanning as gevolg van frustrasie) gehandhaaf.

Hipotese drie het gelui dat die stokkiesdraaier se persoonlikheidsaanpassing beduidend swakker as die nie-stokkiesdraaier s'n sal wees. Die twaalf PHSF-veranderlikes en die t-formule is gebruik om dié hipotese te toets. Omdat navorsing daarop dui dat die stokkiesdraaier se huislike invloede negatief op hom inwerk, is die hipotese ten opsigte van die gesinsinvloedekomponent eenkantig

getoets. Die nulhipotese is ten opsigte van alle veranderlikes, behalwe die gesinsinvloedekomponent gehandhaaf.

Die stokkiesdraaier-groep was dus meer bevrees, het meer spanning as gevolg van frustrasie ervaar en was volgens hulle eie mening aan negatiewer gesinsinvloede blootgestel, wanneer hulle met die gereelde skoolbesoekgroep vergelyk word.

Daar is vervolgens twee voorspellingsmodelle implimenteer, naamlik meervoudige regressie en diskriminantontleding.

In die geval van meervoudige regressie is al twee en dertig veranderlikes gebruik en volgens ICL-program XDS 3 verwerk. Die model met ses voorspeller veranderlikes, teweete HSPV-faktore G (opportunisties teenoor pligsgetrou), Q_3 (geneigdheid tot ongedissiplineerde selfkonflik teenoor beheersdheid), Q_4 (ontspanne teenoor gespanne), IPAT-angsskaalfaktor Q_4 (spanning as gevolg van frustrasie) en PHSF-komponente selfbeheer en gesinsinvloede het die hoogste meervoudige korrelasie opgelewer. Hulle kon 41,0% van die variansie ten opsigte van stokkiesdraai verklaar. Hierdie resultaat is egter nie as bevredigend beskou nie en sou waarskynlik in die praktyk van min waarde wees, omdat dit min potensiële stokkiesdraaiers sal kan identifiseer.

Vir die diskriminantontledingmodel is ook twee-en-dertig veranderlikes gebruik en volgens ICL-program XDS 3 verwerk. Met behulp van hierdie twee-en-dertig veranderlikes kon sewe-en-twintig of 89,9% van die werklike stokkiesdraaiers in die stokkiesdraaier-groep geplaas word. Van die gereelde skoolbesoeksters kon agt-en-twintig of 92,857% in die regte groep geplaas word. Hierdie resultaat is hoogs bevredigend en toon dat die geïmplimenteerde persoonlikheidsveranderlikes tesame met 'n diskriminantontledingmodel in die praktyk waarskynlik uitstekende resultate sal lewer.

H O O F S T U K 6

SLOT

Dit word vandag algemene praktyk om die komper vir die berging en ontleding van data in te span. So word die komper alreeds in die huidige deur die meeste universiteite en groot werkgewers gebruik om studente en werknemers se persoonlike data op te berg. Hierdie praktyk hou, wanneer dit reg implimenteer word, heelwat voordele in, maar daar bestaan nog heelwat verdere moontlikhede wat op benutting wag. Die ontwikkeling van die diskriminant-ontledingtegniek het dit byvoorbeeld moontlik gemaak om na aanleiding van identifiseerde groepe, groeplidmaatskap van nuwe potensiële groeplede te voorspel. In die nywerheid kan hierdie tegniek aangewend word om byvoorbeeld goeie werkers van swak werkers te onderskei.

Die onderwysowerhede maak op die huidige egter nog nie van die komper gebruik om leerlinge se data te berg nie. Daar bestaan egter min twyfel dat die komper in die toekoms wel vir hierdie doel gebruik sal word.

Wanneer hierdie praktyk in werking tree, hou dit die moontlikheid in om die onderwysstelsel rewolusionêr te verander. Indien die formules reeds bestaan, kan die komper onder andere gebruik word om in sielkundige dienste die klem van remediëring na voorkoming te laat verskuif. Dit bring die voor-die-hand-liggende voordele van ekonomie ten opsigte van tyd, geld en mannekrag mee. Indien daar elke jaar 'n paar dae in skole aan die toetsing van leerlinge afgestaan word, kan daar waar formules vir die voorspelling van sekere probleemverskynsels bestaan, met behulp van die komper vroegtydig van die moontlike probleem kennis geneem word. Daar kan 'n wye spektrum van probleme gedek word. So kan daar op die bes moontlike wetenskaplike wyse tussen byvoorbeeld die moontlike onderpresteerder, begaafde kind en minder begaafde kind onderskei word en in die onderwysstelsel differensiasie toegepas word. Die potensiële stokkiesdraaier, misdadiger, kind met potensiële leerprobleme, ensovoorts kan identifiseer word en voorkomende maatreëls getref word.

Maar die formule vir voorspelling moet reeds bestaan wanneer die praktyk gebruik van die formule moontlik maak. Die wetenskap moet 'n stap voor die praktyk wees. Hierdie studie is dus daarop ingestel om nuwe moontlikhede vir die praktyk te skeep. Deurdat dit op die moontlikhede wys om stokkiesdraai te voorspel, skeep dit nuwe geleenthede vir die onderwysowerhede. Om nou 'n formule vir die voorspelling van stokkiesdraai in groter Bloemfontein daar te stel, sal daar 'n verdere navorsingstudie onderneem moet word, waarin daar van die universum stokkiesdraaiers en gereelde skoolbesoekers in groter Bloemfontein gebruik gemaak word en 'n kruisvalidasie-onderzoek na aanleiding van die diskriminantontledingresultaat uitgevoer moet word.

L I T E R A T U U R L Y S

- Abe, C. : The prediction of academic achievement of Mexican-American students; *Dissertation Abstracts*; 1971, 39 (9A), 4535.
- Ahammer, I.M. en
Schaie W.K. : Age differences in the relationship between personality questionnaire factors and school achievement; *Journal of Educational Psychology*; 1970, 61 (3), 193 - 197.
- Anastasi, A. : *Psychological testing*; MacMillan, London, 1961, 1969.
- Anastasi, A.,
Meade M.J. en
Schneiders, A.A. : The validation of a biographical inventory as a predictor of college success; *College Entrance Board Monograph*; 1, CEEB New York, 1960.
- Andriola, J. : A comparative study of nontruant and truant children; *Dissertation Abstracts*; 1954, 14, 564.
- Andriola, J. : Success and failure in the treatment of twenty-five truants at a child guidance clinic; *American Journal of Orthopsychiatry*; 1943, 13, 691 - 717.
- Armour, S.J. : *Introduction to statistical analysis and inference*; Wiley, New York, 1966.
- Bachtold, L.M. : Personality differences among high ability underachievers; *Journal of Educational Research*; 1969, 63(1), 16 - 18.

- Barron, F. : An ego-strength scale which predicts responses to psychotherapy; *Journal of Consulting Psychology*; 1953, 17(5), 327 - 333.
- Berger, S. : Casework with the non-attendant school child; *Social Work*; 1961, 6(1), 105 - 110.
- Bischof, L.J. : *Interpreting personality theories*; Harper, Row and Weatherhill, Tokyo, 1964.
- Bowlby, J. : The effect of mother-child separation - a follow-up study; *British Journal of Medical Psychology*; 1956, 29.
- Broadwin, J.T. : A Contribution to the study of truancy; *American Journal of Orthopsychiatry*; 1932, 2, 253 - 259.
- Brown, F. : The truant child; *School and Society*; 1934, 40, 772 - 773.
- Burt, C.L. : *The Young Delinquent*; University of London Press, 1944.
- Butcher, H.J.,
Ainsworth, M. en
Nesbitt, J.E. : Personality factors and school achievement: A comparison of British and American Children; *British Journal of Educational Psychology*; 1963, 33, 276 - 286.
- Cadwell, M.G. : Preview of a new type of probation study made in Alabama; *Federal Probation*; June, 1951.
- Castan, F. : Is there a right not to go to school?; *Educational Digest*, Jan. 73, 38, 9 - 12.
- Cattell, R.B. : *Personality; a systematical theoretical and factual study*; Mc Graw-Hill, New York, 1950.

- Cattell, R.B. : *Personality and motivation structure and measurement*; World Book, Yonkers-on-Hudson, 1957.
- Cattell, R.B. : *The Scientific analysis of personality*; Aldine, Chicago, 1966.
- Cattell, R.B.,
Barton, K. en
Dielman, T.E. : Prediction of school achievement from motivation, personality and ability measures, *Psychological Reports*; 1972, 30, 35-43.
- Cattell, R.B.,
Eber, H.W. en
Tatsuoka, M.M. : *Handbook for the sixteen Personality Factor Questionnaire (16PF)*; Institute for Personality and Ability Testing; Champaign, Illinois, 1970.
- Christmas, L. en
Benyon, M. : More children are today playing truant; why?: *Times Educational Supplement*; 30 Jan. 1970, 2854, 12 - 14.
- Cline, V.B.,
Richard, J.,
Abe, C. en
Needham, W. : Use of biographical information on students who do and do not achieve in high school courses, *Cooperative Research Project no. 1107*; University of Utah, Salt Lake City, 1963.
- Citizens Committee
on children, New
York : Truancy and children's problems, *Understanding the child*; 1950, 19, 40 - 47.

- Cooley, W.W. en
Lohnes, P.R. : *Multivariate data analysis*; Wiley, New York, 1971
- Cooper, M.G. : School refusal; *Educational Research*; 1966a, 8, 115 - 127.
- Cooper, M.G. : School refusal: an inquiry into the part played by school and home; *Educational Research*; 1966b, 8, 223 - 229.
- Craft, I.J. en
Grygier, T.G. : Social relationships of truants and juvenile delinquents; *Human Relations*; 1956, 9, 439 - 466.
- Cronbach, L.J. : *Essentials of psychological testing*; Harper, New York, 1949.
- Dayton, N.A. : Mental deficiency and other factors that influence school attendance, *Mental Hygiene*; 1928, 12, 794 - 800.
- De Havas, F. : Truancy and the teenager problem, *Forward Trends*; 1959, 3, 85 - 90.
- De Lange, B.J. : *Sekere aspekte van stokkiesdraai: 'n Psigo=diagnostiese studie*; M.A.-verhandeling; Universiteit van Pretoria, 1957.
- De Caprio, N.S. : *Personality theories: guides to living*; Saunders, Philadelphia, 1974.
- Douglas, J.W.B.
en Ross, J.M. : The effects of absence on primary school performance; *British Journal of Educational Psychology*; 1965, 35, 28 - 40.

- Draper, N.R., en
Smith, H. : *Applied regression analysis*; Wiley, New York, 1966.
- Dunnette, M.D. en
Maitzold, J. : Use of a weighted application blank in hiring seasonal employees; *Journal of Applied Psychology*; 1955, 39(5), 308 - 310.
- Du Toit, J.M. : *Statistiese metodes*, Kosmo, Stellenbosch, 1966.
- Du Toit, P.E. : *Die oorsake van stokkiesdraai*; M.Ed.-verhandeling; Universiteit van Pretoria, 1936.
- Eysenck, H.J. : *The structure of human personality*; Methuen, London, 1970.
- Eysenck, H.J. en
Cookson, D. : Personality in primary school children: ability and achievement; *British Journal of Educational Psychology*; 1969, 39, 109 - 122.
- Farrar, D.E. en
Glauber, R.R. : Multicollinearity in regression analysis: The problem revised, *The review of economics and statistics*; 1967, XLIX (1), 92 - 107.
- Finlayson, D.S. : A follow-up study of school achievement in relation to personality; *British Journal of Educational Psychology*; 1970, 40, 344 - 348.
- Fornwalt, R.J. : Toward an understanding of truancy; *School review*; 1947, 55, 87 - 92.
- Frankel, E. : Characteristics of working and non-working mothers among intellectually gifted high and low achievers; *Personnel and Guidance Journal*; 1964, 42(8) 776 - 780.

- Frey, E. : Der Frühkriminelle Rückfallverbrecher. Criminalité precoce et recidivisme; *Schweizerische Criminalistische studien*; Basel Verslag für Recht und Gesellschaft, Vol. 4, 1951.
- Fullard, J.P.P. : 'n Onderzoek na die biografiese eienskappe van studente met hoë en lae prestasie-motivering; M.A.-verhandeling, Universiteit van Port Elizabeth, 1969.
- Ghiselli, E.E. : Differentiation of individuals in terms of their predictability; *Journal of Applied Psychology*; 1956, 40, 374 - 377.
- Ghiselli, E.E. en Barthol, R.P. : The validity of personality inventories in the selection of employees; *Journal of Applied Psychology*; 1953, 37, 18 - 20.
- Glueck, S. en Glueck, E. : *Criminal careers in retrospect*; The Commonwealth Fund, New York, 1943.
- Glueck, S. en Glueck, E. : *Delinquents in the making*; Harper, New York, 1952.
- Glueck, S. en Glueck, E. : *One thousand juvenile delinquents*; Harvard University Press, Cambridge, 1934.
- Glueck, S. en Glueck, E. : *Predicting delinquency and crime*; Harvard University Press, Cambridge, 1960.
- Glueck, S. en Glueck, E. : *Unraveling juvenile delinquency*; The Commonwealth Fund, New York, 1950.

- Glueck, S. en
Glueck, E. : *Five hundred criminal careers*; Alfred Knopf, New York, 1930.
- Goode, W.J. en
Hatt, P.K. : *Methods in social research*; Mc Graw Hill, New York, 1952.
- Gough, H.G. : Academic achievement in high school as predicted from the California Psychological inventory; *Journal of Educational Psychology*; 1964, 55(3), 174 - 180.
- Greene, J.E. sr. : Factors associated with absenteeism among students in two metropolitan high schools; *Journal of Experimental Psychology*; 1964, 55(3), 174 - 180.
- Guilford, J.P. : *Personality*; Mc Graw-Hill, New York, 1959.
- Grobbelaar, P.E. : *Die ontwikkeling van die PHSF*; RGN Pretoria, 1969.
- Guion, R.M. en
Gothier, R.F. : Validity of personality measures in personnel selection; *Personnel Psychology*, 1965, 18, 135 - 164.
- Haase, E. : Zur Kenntniss der Schulschwänzer; *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*; 1932, 33, 15 - 18.
- Hall, C.S. en
Lindzey, G. : *Theories of personality*; Wiley, New York, 1970.
- Hanvik, L.J. : The child who is afraid of school; *Elementary School Journal*; 1961, 62, 27 - 33.

- Harrell, T.W. : The Validity of biographical data items for food company salesmen; *Journal of Applied Psychology*; 1960, 44, 31 - 35.
- Hart, H. : Predicting parole success; *Journal of criminal law and criminology*; 1923, 14, 405 - 413.
- Healy, W. : *The individual delinquent*; Heinemann, London, 1915.
- Hersov, L.A. : Persistent non-attendance at school; *Journal of child psychology and psychiatry*; 1960, 1, 130 - 136.
- Hersov, L.A. : Refusal to go to school, *Journal of child, Psychology and Psychiatry*; 1961, 1, 137 - 145.
- Hildebrand, J.A. : Why runaways leave home; *Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science*; 1963, 54, 211 - 216.
- Hill, B. : Six thousand truants in a day says ILEA survey; *Times Educational Supplement*; 10 Maart 1972, 2964, 7.
- Hill, B. : Truancy: one in four absent; *Times Educational Supplement*; 1971, 2942, 60.
- Hodges, V. : Non-attendance at school; a summary of a survey; *Educational Research*; 1968, 11, 58 - 61.
- Holland, J.L. en
Nichols, R.C. : Prediction of academic and extracurricular achievement in college; *Journal of Educational Psychology*; 1964, 55(1), 55 - 65.
- Horst, P. : *Psychological measurement and prediction*; Wadsworth publishing company, Belmont, California, 1966.

- Horrocks, J.E. : *Assessment of Behavior*; Merril, Columbus, Ohio, 1964.
- Hoyt, P. en
Warren, T.N. : Adjustment and academic predictability; *Journal of Counseling Psychology*; 1954, 1 (2), 1954.
- Jackson, L. : Anxiety in adolescent in relation to school refusal, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*; 1964, 5(1), 59 - 73.
- Johnson, A.C. Jr. : Our schools make criminals; *Journal of Criminal Law and Criminology*; 1942, 33, 310 - 315.
- Johnson, W.H. : The problem of truancy in Chicago public schools; *School and Society*; 1937, 45, 665 - 672.
- Jones, J.G. : Measures of selfperception as predictors of scholastic achievement; *Journal of Educational Research*; Jan. 1970, 63 (5).
- Kahn, J.H. en
Nursten, J.P. : School Refusal: a comprehensive view of school phobia and other failures of school attendance; *American Journal of Orthopsychiatry*, July 1962, 32, 707 - 718.
- Kahn, J.H. en
Nursten, J.P. : *Unwillingly to school*, Mac Millan, New York, 1964.
- Kahn, J.H. en
Nursten, J.P. : *Unwillingly to school; school phobia or school refusal, a medico social problem*; Pergamon Press, Oxford, 1968.
- Kayser, R.M. : Meaning of good school attendance, *National Association of Secondary School Principals*, 1959, Bul. 43, 84 - 92.

- Keringer, F.N. : *Foundations of behavioral research*; Holt, Rinehart en Winston, New York, 1973.
- Kirkpatrick, M.E.
en Lodge, T. : Some factors in truancy; *Mental Hygiene*; 1935, 19, 610 - 618.
- Klein, E. : The reluctance to go to school; *Psychoanalytic Studies of the child*; 1945; 1, 263 - 279.
- Kline, L.W. : The migratory impuls versus the love of home, *American Journal of Psychology*; 1898, 10, 1 - 81.
- Langenhoven, H.P. : *Toetsintelligensie en omgewingsfaktore*, Nasionale Boekhandel, 1960.
- Langenhoven, H.P.
en Verster, R. : *Sielkundige toetsing in die bedryf*; ISBN Nr. P/17, 1973.
- Lätti, V.I. : *Die voorspelling van skolastiese sukses met behulp van biografiese gegewens*; RGN, MT - 11, 1972.
- Levy, D.M. : *Maternal Overprotection*; Columbia University Press, New York, 1943.
- Lineque, B.G. : *Die oorsake van ongereelde skoolbesoek in die stadsgebied*; M.Ed.-verhandeling, Universiteit van Pretoria, 1945.
- Lo Scioto, L.A. : *Biographical factors associated with academic achievement*. M.S.-thesis, Purdue Universiteit, 1963.
- Louw, S.A. : *Persoonlikheidsverskille tussen 'n aantal Afrikaanssprekende adolessente dogters in Johannesburg wat die skool ongereeld besoek en 'n kontrolegroep wat die skool gereeld be=*

- soek; M.A.-verhandeling, Unisa, 1966.
- Lowrey, L.G. : The family as a builder of personality; *American Journal of Orthopsychiatry*; 1936, 6, 117 - 124.
- Maas, F. : *Die invloed van militêre opleiding op die persoonlikheid met 'n evaluering van die meetmiddele gebruik*; D.Phil.-tesis, U.O.V.S., 1971.
- Maas, F. : *Die Persoonlikheidsteorie van Cattell*; RGN, Pretoria, 1975.
- Maddi, S.R. : *Personality theories: a comparative analysis*; Dorsey, Illinois, 1968.
- Malan, S.P.T. : *Die stokkiesdraaier - 'n vergelykende studie*; RGN, MT - 14, 1973.
- Malan, S.P.T. : *Die stokkiesdraaier in st. 6*; Referaat gelewer tydens die SIRSA-kongres, Durban, 1972.
- Malloy, J. : The prediction of college achievement with the Life Experience Inventory; *Educational and Psychological Measurement*; 1955, 15, 170 - 180.
- Marks, L.G. : An Exploratory study of behavioral characteristics of certain selected municipal firefighters utilizing the Personal History Index; *Dissertation Abstracts International*, 31 Jan. 1971, 3625A.
- Mc Elwee, E.W. : A study of truants and retardation; *Journal of Juvenile Research*, 1931, 209 - 214.
- Mc Nemar, Q. : *Psychological statistics*; Wiley, New York, 1955.

- Merenda, P.F. en
Clarke, W.V. : The predictive efficiency of temperament characteristics and personal history variables in determining success of life insurance agents; *Journal of Applied Psychology*; 1959, 43(6), 360 - 366.
- Meywerk, W. : Beitrag zur Bestimmung der sozialen Prognose an Rückfalleverbrechern; *Monatsschrift*; 1938, 29, 422 - 425.
- Millar, T.P. : The child who refuses to attend school; *American Journal of Psychiatry*; 1961, 118, 398 - 404.
- Milner, J.G. : Understanding the pressure of compulsory school attendance; *California Journal of Elementary Education*; 1954, 22, 197 - 206.
- Mitchell, S. en
Schepherd, M. : The child who dislikes going to school; *British Journal of Educational Psychology*; 1967, 37, 32 - 40.
- Morris, G.T. : Truant, *Todays Education*; 1972, 61, 41 - 42.
- Millen, F.A. : Truancy and classroom disorder as symptoms of personality problems; *American Psychologist*; 1948, 3, 360.
- Mullen, F.A. : When children skip school; *Survey*; 1949, 85, 606 - 607.
- Mullen, M.M. : Personal and situational factors associated with perfect attendance; *Personnel and Guidance Journal*; 1955, 33, 438 - 443.
- Murphy, W.C. : A comparative study of fifty white male truants with fifty white male non-truants; *Journal of Juvenile Research*; 1938, 22, 93 - 103.

- Myers, R.C. : Biographical factors and academic achievement: an experimental investigation; *Educational and Psychological Measurement*; 1952, 12(3), 415 - 426.
- Nasionale Buro vir
Opvoedkundige en
Maatskaplike Na=
vorsing : 'n Oorsig oor die bestaande kennis in verband met die primêre persoonlikheidsfaktore wat deur die HSPV gemeet word; Pretoria, 1969.
- Nasionale Buro vir
Opvoedkundige en
Maatskaplike Na=
vorsing : *Handleiding vir die Jr.-Sr. Hoërskoolpersoonlikheidsvraelys*; Pretoria, 1967.
- Nasionale Buro vir
Opvoedkundige en
Maatskaplike Na=
vorsing : *Handleiding vir die IPAT-angsskaal*; Pretoria, 1965.
- Nelson, J.W. : Student non-attendance, class truancy and failure at the secondary school level; *Dissertation Abstracts*, 1973, 33(10A), 5445 - 5446.
- New York Citizens
Committee on chil=
dren : Truancy and childrens problems; *Understanding the child*; 1950, 19, 40 - 47.
- Nunnally, J.C. : *Psychometric theory*; Mc Graw-Hill, New York, 1967.
- Onderwysdepartement
van die Oranje
Vrystaat : *Onderwysordonnansie no. 16*, 1954.

- Owens, W.A.,
Schumacher, C.F.
en Clark, J.B. : The measurement of creativity in machine design; *Journal of Applied Psychology*, 1957, 41, 297 - 302.
- Partridge, J.M. : Truancy, *Journal of Mental Science*, 1939, 85, 41 - 81.
- Pervin, L.A. : *Personality; theory, assessment and reseach*; Wiley, New York, 1970.
- Pitts, R. en Simon, A. : A psychological and educational study of a group of male prisoners, *British Journal of Educational Psychology*; 1954, 25, 106-121.
- Punke, H.H. : Sociological factors in absence from school; *Journal of Educational Research*; 1938, 32, 282 - 290.
- Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing : *Handleiding vir die nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets*; Pretoria, 1965.
- Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing : *Handleiding vir die JR-SR Hoërskoolpersoonlikheidsvraelys*; Pretoria, 1974.
- Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing : *Voorlopige handleiding vir die PHSF-verhoudingsvraelys*; Pretoria, 1970.
- Reiss, A.J.Jr en Rhodes, A.L. : Are aducational goal of conforming truant and delinquent adolescents influenced by group position in American society *Journal of Negro*

- Education*; 1959, 28, 252 - 267.
- Reiss, A.J. : The accuracy, efficiency and validity of a prediction instrument; *American Journal of Sociology*; Mei 1951, 552 - 561.
- Roberts, J.L. : Factors associated with truancy; *The Personnel and Guidance Journal*; 1956, 34(7), 431 - 436.
- Rushton, J. : The relationship between personality characteristics and scholastic success in eleven-year-old children, *British Journal of Educational Psychology*; 1966, 36, 178 - 184.
- Sahakian, W.S. : *Psychology of personality: Readings in theory*; Rand Mc Nally, Chicago, Illinois, 1965.
- Savage, R.D. : Personality factors and academic attainment in junior school children; *British Journal of Educational Psychology*; 1966, 35, 91-92.
- Schiedt, R. : *Ein Beitrag zum Problem der Rückfallsprognose*; München, 1936.
- Scott, R.D. en
Johnson, R.W. : Use of the weighted application blank in selecting unskilled employees; *Journal of Applied Psychology*; 1967, 51 (5), 393 - 395.
- Shaw, C.R. en
Mackay, D.H. : *Juvenile delinquents and Urban Areas*; University of Chicago Press, 1932.
- Spiegel, M.R. : *Theory and Problems of statistics*; Schaum's outline series, Mc Graw-Hill, New York, 1972.
- Starks, D.D. : *The Utilization of biographical information in the prediction of academic achievement*; Ph. D.-thesis, Purdue Universiteit, 1967.

- Stott, D.H. : *Delinquency and Human nature*; Dunfermline, Scotland, 1950.
- Stott, D.H. : *Studies of troublesome children*; Humanities Press, London, 1966.
- Suid-Afrikaanse statistieke : Buro vir statistiek, Pretoria, 1969.
- Sullenger, T.E. : Some social factors in school non-attendance; *School and Society*; 1935, 41, 238 - 240.
- Tennent, T.G. : School non-attendance and delinquency; *Educational Research*; 1971, 13, 185 - 190.
- Tibbitts, C. : The reliability of factors used in predicting success or failure on parole; *Journal of criminal law and criminology*; Maart 1932, 32.
- Tiffen, J. Parker,
B.T. en Habersat,
R.W. : The Analysis of personnel data in relation to turnover on factory job; *Journal of Applied Psychology*; 1947, 31(6), 615 - 616.
- Times Educational Supplement : *Tip of the iceberg*. 30 Jan. 1970, 2854, 2.
- Tolbert, E.L. : Predictability in testing and conseling, *Personnel and Guidance Journal*; Nov. 1966, 219 - 226.
- Tyerman, M.J. : *Truancy*; University of London Press, 1968.
- Tyerman, M.J. : Absent from school; *Trends Education*; 1972, 26, 14 - 20.
- Tyerman, M.J. : A research into truancy; *British Journal of Educational Psychology*; 28 Nov. 1958, 217 - 225.

- Van Niekerk, P.A. : *Die beleweniswêreld van die stokkiesdraaier*, M.Ed.-verhandeling, Universiteit van Pretoria, 1969.
- Wallach, M.S. en
Strupp, H.H. : Psycholherapists clinical judgements and attitudes towards patients; *Journal of consulting Psychology*; 1960, 24 (4), 316 - 323.
- Wallen, W.J.E. : *Personality maladjustments and mental hygiene*; Mc Graw-Hill, 1949.
- Warren, W. : Acute neurotic breakdown in children with refusal to go to school; *Archive of Diseases in Children*, 1948, 23.
- Warner, S.B. : Factors determining parole from the Massachusetts Reformatory; *Journal of Criminal Law and Criminology*, 1923, 14, 172 - 207.
- Washington, R. Jr.: Survey-analysis of problems faced by innercity high school students who have been classified as truants; *High School Journal*, Feb. 1973, 248 - 257.
- Williams, E.Y. : Truancy in children referred to a clinic; *Mental Hygiene*; 1947, 31, 364 - 369.
- Woodworth, R.S. : *Contemporary schools of psychology*, Methuen, London; 1965.
- Young, A.J. : Truancy; a study of mental, scholastic and social conditions in the problem of non-attendance at school; *British Journal of Educational Psychology*, 1947, 50 - 51.
- XDS 3-handleiding : *Statistical Analysis*; Mark 2, 1900 series, ICL, London, 1971.



DIE UNIVERSITEIT VAN DIE ORANJE-VRYSTAAT
DIE FAKULTEIT VAN LETTERE EN WYSBEGEERTE

TELEFOON 70711

POSBUS 339

BLOEMFONTEIN

9300

Verwys: Uitbr. 443

1 November 1974

Geagte Mnr. en Mev.

Ek is tans besig met 'n studie oor die ontwikkeling van die kind. Die doel is onder andere om 'n raamwerk vir die behoeftes van die kind op skool op te stel, sodat ons meer van die kind te wete kan kom.

Ek het reeds die samewerking van die Onderwysdepartement vir die projek verkry. Ek neem nou die vrymoedigheid om u ook te nader en om u toestemming te vra en die belangrikheid van die projek te stel.

Omdat dit nie moontlik is om alle skoolkinders te betrek nie, het ek 'n steekproef uit 'n aantal skole getrek. U kind is in die steekproef ingesluit. Die gedagte is nou dat u kind 'n aantal vraelyste wat omtrent twee en 'n half uur in beslag sal neem, sal voltooi. Die inligting uit die vraelyste sal as streng vertroulik beskou word en aan niemand verstrekkend word nie. Verder is daar met die skoolhoof gereël dat die toetsing op Donderdag, 7 November sal plaasvind. Vervoer sal na die sessie aan die kinders wat dit verlang, verskaf word. Dit sal miskien ook goed wees as u 'n kospakkie vir middagete aan die kind sal gee.

Ek sou so graag wou sien dat u toestem, aangesien dit al heelwat poging geveer het om die groepe saam te stel en indien ek nie samewerking kan kry nie, sal ek weer voor moet begin. Die gedagte is dat die kind self tog maar uiteindelik die voordeel sal trek.

Vriendelike groete

C.M. NEL

Toestemming verleen:

Sal uso vriendelik wees om die brief weer saam met u kind aan die skoolhoof terug te stuur.

BYLAE 2

Ons wil graag hê dat jy hierdie vraelys eerlik moet beantwoord. Dit is baie belangrik. Moenie vrae, met die oog daarop om 'n goeie indruk te probeer skep, beantwoord nie. Wat in hierdie vraelys staan, sal met niemand bespreek word nie; nie met jou ouers of onderwysers of iemand nie. Jy hoef nie eers jou naam in te vul nie. Indien daar 'n vraag voorkom wat nie op jou van toepassing is nie, vul "N.v.T." in die toepaslike ruimte in.

1. Nommer:
2. St.:
3. Geslag:
4. Ouderdom:
5. Skool:
6. Noem die verskillende skole wat jy besoek het voordat jy by die skool, waar jy nou is, begin skoolgaan het.

(a)	(b)
(c)	(d)
(e)	(f)
(g)	(h)
(i)	(j)
7. Gee al jou broers en susters se ouderdomme in volgorde van die jongste af:

Jongste:	(b)
(c)	(d)
(e)	(f)
(g)	(h)
(i)	(j)
8. Woon jy by jou werklike pa en ma?
9. Indien nie, hoekom nie?
10. Wat is jou pa by wie jy bly se beroep?
11. Wat is jou ma by wie jy bly se beroep?
12. Indien sy werk, werk sy van 8 vm. tot 5 nm.?
13. Was daar tye toe sy nie gewerk het nie?
14. Hoe oud was jy toe?
15. Koop jou pa genoeg kos en klere vir julle kinders?
16. Is jou pa baie streng?
17. Wanneer jou pa jou straf, hoe doen hy dit? Onderstreep die regte woorde:

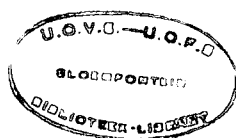
(a) Lyfstraf

- (b) Ontneem jou van sekere voorregte
 (c) Praat met jou sodat jy sleg voel
 (d) Verkleineer jou
 (e) Straf jou glad nie.
18. Is jy tevrede met die manier waarop hy jou behandel? (Indien nie, hoekom?)
19. Hoe straf jou moeder jou?
20. Is jy tevrede met die manier waarop sy jou behandel?
21. Is jou moeder baie streng?
22. Voel jy dat jou ouers jou soms te veel vir 'n klein foutjie straf?
23. Straf jou ouers jou soms baie vir 'n ding wat jy verkeerd ge= doen het en soms min vir omtrent dieselfde oortreding wat jy begaan het?
24. Verstaan jy altyd hoekom jy gestraf word?
25. Is daar baie rusies tussen jou ouers?
26. Gebruik een of albei jou ouers soms te veel drank?
27. Is daar baie rusies tussen julle kinders?
28. Hoe voel jy oor jou boeties en sussies? Onderstreep die woord wat jou gevoel teenoor hom of haar beskryf:

<u>Bv. Jongste</u>	<u>Goed</u>	<u>Middelmatig</u>	<u>Sleg</u>
Jongste	Goed	Middelmatig	Sleg
(a)	Goed	Middelmatig	Sleg
(b)	Goed	Middelmatig	Sleg
(c)	Goed	Middelmatig	Sleg
(d)	Goed	Middelmatig	Sleg
(e)	Goed	Middelmatig	Sleg
(f)	Goed	Middelmatig	Sleg
(g)	Goed	Middelmatig	Sleg
(h)	Goed	Middelmatig	Sleg
(i)	Goed	Middelmatig	Sleg

29. Hoe voel jy oor die algemeen oor jou onderwysers? Onderstreep die regte woorde:
- (a) Behandel jou goed.
 (b) Behandel jou gemiddeld.
 (c) Behandel jou sleg.
30. Vind jy die werk op skool oor die algemeen maklik of moeilik?
31. Noem die vakke wat vir jou probleme verskaf?
32. Doen jy jou huiswerk altyd stiptelik?

33. Indien nie, hoekom?
34. Wat doen jy in jou vrye tyd?
Onderstreep die regte aktiwiteit:
- (a) Beoefen sport
 - (b) Loop rond
 - (c) beoefen 'n stokperdjie
 - (d) gaan bioskoop toe
 - (e) neem aan skoolfunksies deel
 - (f) kuier by maats
 - (g) niks besonders nie.
35. Hoeveel goeie maats het jy?
36. Het hulle 'n goeie of slegte invloed op jou as jy eerlik moet sê?
37. Watter seunsmats verkies jy? Onderstreep:
- (a) jonger as jy
 - (b) dieselfde ouderdom as jy
 - (c) werkende mense.
38. Watter meisiemaats verkies jy? Onderstreep:
- (a) jonger as jy
 - (b) dieselfde ouderdom as jy
 - (c) werkende mense.
39. Het jy al sonder enige rede van die skool af weggebly?
40. Indien wel, wat was jou pa en ma se reaksie daarop?
41. Het jy al van die huis af weggeloop?
42. Het jy al voor die hof verskyn?
43. Is jy tevrede met jou gesondheidstoestand?
44. Indien nie, wat gee jou las?
45. Hoor jy goed?
46. Kan jy goed praat?
47. Kan jy goed sien?



BYLAE 3

INTERKORRELASIE-MATRIKS VAN DIE 35 VERANDERLIKES

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	O	Q ₂	Q ₃	Q ₄	Totaal	Selfvertroue	Eiewaarde	Selfbeheer	Senuagtigheid	Gesondheid	Gesinsinvloede	Persoonlike Vryheid	Sosialiteit G	Sosialiteit S	Morele Inslag	Formele Verhouding	Gewensdheid	IK	Ouderdom	K					
<u>HSPV</u>	A	028																																	
	B	162	086																																
	C	-199	110	-472																															
	D	-071	074	-217	180																														
	E	040	171	-204	334	211																													
	F	160	-328	254	-141	-162	-464																												
	G	-008	-097	228	063	040	363	-031																											
	H	051	136	-181	100	040	043	-194	-030																										
	I	-052	-092	011	-193	170	-153	183	-210	-118																									
	J	-224	084	-280	308	089	261	-138	-158	226	032																								
	O	101	-158	-152	-132	-066	-205	022	-174	-012	098	016																							
	Q ₂	057	051	134	019	-036	-305	463	-069	040	157	125	140																						
	Q ₃	-316	106	-333	323	238	298	-188	098	142	123	419	024	-073																					
	Q ₄	-132	-121	-432	273	159	184	-210	-201	-078	035	297	018	-198	297																				
<u>IPAT</u>	C	-115	089	-488	266	067	137	-320	-279	088	030	275	074	-014	242	324																			
	L	-194	-139	-411	106	050	-077	-052	-333	092	201	166	253	014	103	154	338																		
	O	240	004	-437	273	052	-041	-019	-274	050	104	288	137	061	273	310	318	404																	
	Q ₄	-187	243	-436	543	062	070	-066	-255	240	-101	303	143	122	314	404	282	296	472																
	Totaal	258	054	-625	463	112	078	-162	-379	121	052	396	166	013	371	651	580	555	785	785															
<u>PHSF</u>	Selfvertroue	203	013	501	-159	-083	-102	381	438	-036	052	-409	-140	170	-153	-306	-187	-245	-422	-279	-437														
	Eiewaarde	093	169	436	-184	-110	-195	369	204	044	093	-182	-148	209	-187	-134	-383	-299	-213	-188	-322	592													
	Selfbeheer	137	-106	442	-312	-198	-249	219	-132	039	059	-113	023	272	-258	-377	-190	-147	-473	-430	-517	385	351												
	Senuagtigheid	173	009	513	-381	046	-002	146	185	026	066	-287	-090	-140	-206	-322	-372	222	-502	-385	-543	432	374	384											
	Gesondheid	150	104	503	-351	-135	-039	012	382	-049	-051	-325	-118	-093	-233	-363	-322	-316	-354	-464	-538	393	264	284	713										
	Gesinsinvloed	-003	-016	496	-330	-289	-331	390	-020	028	060	-424	-234	093	-267	-373	-414	-350	-262	-318	-472	408	550	498	352	265									
	Persvryheid	202	142	391	-287	-092	-139	324	128	110	008	-286	-204	129	-172	-440	-335	-392	-327	-225	-473	490	381	430	401	420	688								
	Sosialiteit G	104	030	311	042	-034	296	211	399	-034	-141	-312	-248	-029	-046	-070	-200	-158	-184	-023	-167	528	354	-058	308	161	239	181							
	Sosialiteit S	089	-019	-282	399	257	562	-119	383	051	-197	097	012	-130	148	199	234	037	139	199	241	106	-167	-427	-126	-153	-426	-180	326						
	Morele inslag	089	097	378	-278	-308	-454	409	-117	051	160	-205	077	242	-176	-391	454	-205	-161	-223	326	483	480	554	305	259	604	454	026	-344					
	Formele verhouding	107	052	302	-230	-049	-328	424	148	042	104	-403	-090	101	-165	-470	-367	-278	-227	-332	-470	563	550	459	459	334	601	582	187	-135	614				
	Gewensdheid	-263	-095	-302	218	356	354	-186	122	-082	127	212	-140	-088	334	416	-114	114	223	086	281	-191	-120	-425	252	-268	-309	-255	-003	270	-638	-371			
	IK	-241	216	-067	000	-099	-031	-060	-194	-030	254	162	308	248	342	-028	188	147	086	171	151	-120	-126	-015	-084	-106	-101	-098	-192	-187	-031	-091	202		
	Ouderdom	032	106	070	022	-099	030	024	018	049	-121	966	302	252	-119	151	314	083	072	245	244	186	-055	003	-093	-105	-210	-027	024	321	045	-094	-048	-013	
	K	012	153	104	-123	-069	034	-167	035	-083	062	-313	-039	-180	-162	-073	-061	-145	-069	-234	-174	-066	028	-222	012	095	250	025	091	011	-034	101	033	-002	-192

N = 60

DIE DESIMALE KOMMA WORD
WEGGELAAT

r = 0,259 P < 0,05
r = 0,336 P < 0,01

BEDUIDEND OP DIE 0,01 VLAK IS *KURSIEF* bv. 1234
BEDUIDEND OP DIE 0,05 VLAK IS *SCRIPT* bv. 12345