

# DIE PERSOONLIKHEIDSPROFIEL VAN SUKSESVOLLE BEWAKINGSDIENSPERONEEL

TL NELL  
L KAMFER  
RP VAN DER MERWE

*Departement Bedryf- en Organisasiesielkunde  
Universiteit van Port Elizabeth*

DJL VENTER

*Instituut vir Statistiese Konsultasie & Metodologie  
Universiteit van Port Elizabeth*

## ABSTRACT

**The personality profile of successful prison warders.** In an attempt to develop a personality profile for successful prison warders, scores on Cattell's 16-PF (SA92-form) were obtained from 361 warders employed by the South African Department of Correctional Services. Independent criterion information (tempo of promotion) was also obtained and used as indicator of job success. Using Hotelling's  $T^2$ , it was found that the first order factor profiles of successful and unsuccessful warders differed significantly. There was no difference in their second order profiles. By means of stepwise discriminant analysis with personality as independent and success (expressed as a dichotomy) as the dependant variable, four first order factors were identified and formulae derived which predicted 14,8% better than chance whether a warder would be correctly classified as successful or not on the dichotomous success criterion.

## OPSOMMING

In 'n poging om 'n persoonlikheidsprofiel vir suksesvolle bewakingsdienspersoneel saam te stel, is response op Cattell se 16-PF (SA92-vorm) vanaf 361 bewakingsdienspersoneelle werksaam by die Suid-Afrikaanse Departement van Korrektiewe Dienste, verkry. Inligting in terme van onafhanklike kriterium (tempo van bevordering) is ook verkry en gebruik as aanduiding van werksukses. Deur die gebruik van Hotelling se  $T^2$  is bepaal dat die eersteorde profiele van suksesvolle en onsuksesvolle bewakingsdienslede beduidend van mekaar verskil. Daar is geen beduidende verskil ten opsigte van die tweedeorde profiele gevind nie. Deur middel van stapsgewyse diskriminantontleding, met persoonlikheid as onafhanklike en sukses (uitgedruk as 'n digotomie) as afhanklike veranderlike, is vier eersteorde faktore geïdentifiseer en formules saamgestel wat 14,8% beter as toeval kan voorspel of 'n persoon suksesvol of onsuksesvol volgens die digotomiese sukseskriterium sal wees.

Die identifisering van potensieel suksesvolle werknemers is vir enige organisasie om verskeie redes van groot belang. Deur psigometrie se meetinstrumente te vind wat beduidend met sukses in die betrokke pos korreleer (Martin & Lehnen, 1992), kan persone geïdentifiseer word wat op die vereiste peil behoort te kan presteer (Martin & Lehnen, 1992; Ryan & Sackett, 1992). So 'n proses sou besliste voordele vir die werknemer en die organisasie inhou, soos verhoogde organisasieverbondenheid (Becker, 1992; Johnson & Snizek, 1991; Mayer & Schoorman, 1992), werkstevredenheid (Bacharach, Bamberger & Conley, 1991; Dailey & Kirk, 1992), werkbetrokkenheid (Magjuka, 1993; Solomon, 1992), en werksukses (Katz & Van Greunen, 1990); asook verlaagde arbeidsomset (Cohen, 1993), sowel as die uitkakeling van onnodige personeeluitgawes (Angus & Humphrey, 1989).

Op grond van hul persoonlikheid, mag sekere persone beter in bepaalde poste funksioneer as in ander. So het Day en Silverman (1989) gevind dat suksesvolle rekenmeesters oor bepaalde persoonlikheidsienskappe beskik, soos hoë taakoriëntasie, dominansie, vriendelikheid en sosialiteit. Entrepreneurs was byvoorbeeld emosioneel meer stabiel, agterdogtig en ontoegeeflik (Van Vuuren & Boshoff, 1994). Suksesvolle verkoopsverteenwoordigers weer het 'n lae angstigheidsvlak getoon en het redelik dominerend, aktief en emosioneel stabiel voorgekom (Augustyn & De Villiers, 1988). Spangenberg (1967) asook Swanepoel en Van Oudtshoorn (1988) het gevind dat suksesvolle busbestuurders verbeeldingryk is, oor deurstellingsvermoë beskik, goeie interpersoonlike verhoudinge handhaaf,

'n hoë intelligensievlak toon en oor hoë selfvertroue beskik. Onsuksesvolle busbestuurders daarenteen het aggressief, oneerlik, passief, onverantwoordelik en minderwaardig voorgekom. Munson en Posner (1980) het gevind dat die prestasiegeoriënteerde persoon onafhanklik optree. Daarteenoor was die werksku persoon angstig, rusteloos, impulsief, teruggetrokke, met 'n lae wilskrag, 'n gebrek aan selfvertroue, gebrekkige beplanning en doelwitstelling (Sieberhagen & Raubenheimer, 1990).

Reeds in 1979 het Van der Westhuizen verwys na die belangrikheid van persoonlikheidsmeting en gesê dat die ontwikkeling van vermoëns ondermeer bepaal word deur die persoon se motiverings- en persoonlikheidsstruktuur, sy houdinge, behoeftes en belangstellings. Dit is laasgenoemde eienskappe wat rigting gee aan die persoon se vermoëns en wat sal bepaal wat hy met daardie vermoëns sal doen. Om te weet dat 'n werknemer goed op 'n verstandelike helderheidstoets presteer het, beteken nie veel as dit nie bekend is wat die persoon met daardie besondere vermoë doen nie. Hy mag 'n goeie werker wees, met sterk leiereienskappe en homself op alle terreine van die werkslewe laat geld. Hy kan egter ook 'n swak presteerder wees, gedragsprobleme openbaar en 'n negatiewe houding teenoor die werk handhaaf.

Birkenbach en Botha (1989) wys daarop dat alhoewel die mate waartoe 'n werknemer sukses in sy werk behaal, afhang van die vaardighede en intellek waaroor die werknemer beskik, alle intelligente persone nie noodwendig suksesvol is nie: motivering, belangstelling en persoonlikheidsienskappe dra almal by tot die mate waartoe die persoon sy vaardighede gebruik.

In hierdie studie word gepoog om persoonlikheidsienskappe te identifiseer wat tussen suksesvolle (werknemers wat binne die voorgestelde maksimumtydperk hul bevordering verkry het) en onsuksesvolle werknemers (werknemers wat langer as die

*Versoeke vir afdrukke moet gerig word aan T.L. Nell, Departement Bedryf- en Organisasiesielkunde, Universiteit van Port Elizabeth, Posbus 1600, Port Elizabeth, 6000*

### Erkenning

1. Die outeurs bedank die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing, en in besonder vir René van Eeden, vir die verwerking van die 16-PF-betroubaarheidskoeffisiënte vir hierdie ondersoek.

vereiste tydperk nodig gehad het om hul bevordering te verkry) in 'n spesifieke beroep, naamlik dié van bewakingsdienspersoneel, sal onderskei.

## METODE

### Steekproef

Die totale bewakingsdienspersoneel in diens van die Departement van Korrektiewe Dienste ten tye van hierdie ondersoek was 20 680. Hierdie personeel was werksaam in 144 bevelsareas (gevangenis) wat oor agt geografiese streke in Suid-Afrika versprei is, sowel as by die hoofkantoor in Pretoria. Elk van hierdie agt streke het oor hul eie indiensnemingsentrum beskik.

Die steekproef waarop die ondersoek uitgevoer is, is op die basis van gerieflikheid (Dixon, 1989) bepaal. Die rede vir die gebruik van 'n gerieflikheidsteekproef was om die koste en tyd verbonde aan data-insameling so laag as moontlik te hou deur persone op grond van hul ligging en bekikbaarheid te betrek. Uit die agt streke is sewentien bevelsareas, twee per streek, plus hoofkantoor, in die steekproef ingesluit. Hierdie bevelsareas is op grond van hul afstand vanaf die onderskeie indiensnemingsentrum gekies, vandaar die beskrywing 'gerieflikheidsteekproef'. Om verteenwoordiging so goed as moontlik te maak, is een groot en een klein bevelarea in elke streek gebruik. 'n Steekproef van 5 617 persone is op hierdie wyse verkry.

Uit die gerieflikheidsteekproef is 'n kleiner proporsioneel-ewekansige steekproef (Schnetler, Stoker, Dixon, Herbst en Geldenhuys, 1989) getrek, wat hanteerbaar sou wees en wat sou verseker dat alle range, van bewaarder tot majoor, ingesluit word. Van hierdie 1 034 werknemers kon vir praktiese redes 361 bereik word vir die afneem van die 16-PF. Dit is 'n responssyfer van 34,9%.

Verskeie faktore het die responssyfer nadelig beïnvloed. Tydens die ondersoek is die Suid-Kaap en Wes-Kaap streke saamgevoeg tot een streek, met die gevolg dat twee bevelsareas uit die steekproef weggelaat moes word. Verder het geweld en opstande in baie gevangenis regoor Suid-Afrika voorgekom, met die gevolg dat sommige bewakingsdienspersoneel na ander bevelsareas oorgeplaas is, of dat die toestande van so aard was dat personeel nie van hul werk vrygestel kon word om die vraelys te voltooi nie. Laastens is geen werknemer verplig om die vraelys te voltooi nie, en kon slegs van vrywillige deelnemers gebruik gemaak word.

### Meetinstrument

Data is ingesamel deur middel van Cattell se Sestien-Persoonlikheidsfaktor-vraelys (16-PF). Prinsloo (1992, pp. 21-22) sê dat die 16-PF (SA92-vorm) bruikbaar is vir keuringsdoeleindes aangesien dit as kultuurbillik bevind is. Dit kan gevolglik aangewend word vir die evaluering van persoonlikheid van toetslinge wat uit verskillende bevolkingsgroepe afkomstig is, soos wat dit hier die geval is. "Aangesien die 16-PF die vernaamste dimensies van persoonlikheid meet, en omdat die basiese persoonlikheid van mense op feitlik elke denkbare terrein van die lewe 'n rol speel, is die 16-PF die aangewese instrument om te gebruik in beroepsvoorligting, keuring, hulpverlening, kliniese evaluering, akademiese en navorsingswerk" (Van Zyl, 1993, p. 1).

### Kriterium

Na oorweging van verskeie moontlike kriteria van werksukses wat in die geval van die Departement van Korrektiewe Dienste toepaslik sou wees, soos byvoorbeeld prestasiebeoordelings, salarisvlakke, produktiwiteitsyfers en aanwesigheid by die werk, is bevorderingstempo gekies om tussen sogenaamde suksesvolle en onsuksesvolle bewakingsdienspersoneel te onderskei. Die tydperk om elke rang te bereik is as kriterium van sukses gebruik. Die maksimum tydperk waarbinne 'n persoon die rang wat hy of sy beklee, moes bereik het, om as suksesvol beskou te kon word, is bepaal.

Vir die doeleindes van statistiese ontleding word die kriterium op twee maniere voorgestel. 'n Eenvoudige digotomie is eerstens gebruik, naamlik suksesvol (behaal bevordering binne die neergelegde tydperk), en onsuksesvol (bevordering is nie binne die neergelegde tydperk verwerf nie). Tweedens is relatiewe suksespeil ook uitgedruk as 'n persentasiepunt (%), wat soos volg bereken is:

$$\frac{\text{Tyd waarbinne bevordering na huidige rang verkry is}}{\text{Maksimum tyd neergeleë vir bevordering na rang}} \times 100$$

Lae persentasies in die sukseskategorie dui dus suksesvolle respondente aan, terwyl hoë persentasies onsuksesvolle respondente aandui. Suksespeilpersentasies is in 9 intervalle van 25% elk verdeel, waarvan die eerste 4 intervalle suksesvolle en die laaste 5 intervalle onsuksesvolle prestasie aandui (Tabel 1).

TABEL 1  
BESKRYWING VAN DIE STEEKPROEF IN TERME VAN SUKSESKATEGORIEË

	Sukses-kategorie	Totaal	
		n	%
Suksesvol	0 - 25%	4	1,1
	26 - 50%	17	4,7
	51 - 75%	30	8,3
	76 - 100%	41	11,4
Subtotaal		92	25,5
Onsuksesvol	101 - 125%	66	18,3
	126 - 150%	62	17,2
	151 - 175%	39	10,8
	176 - 200%	30	8,3
	> 200%	72	19,9
Subtotaal		269	74,5
TOTAAL		361	100,0

TABEL 2  
BETROUBAARHEIDSKOËFFISIËNTE VAN DIE 16-PF (SA92-VORM) EERSTE- EN TWEEDERDE FAKTORE

16-PF Faktor	Koëffisiënt	
A	Hartlik	0,537
B	Intelligensie	0,570
C	Emosioneel Stabiel	0,723
E	Selfgeldend	0,590
F	Sorgvry	0,614
G	Konsensieus	0,622
H	Sosiaal Vrypostig	0,798
I	Teerhartig	0,591
L	Agterdogtig	0,591
M	Verbeeldingryk	0,433
N	Skerpsinnig	0,478
O	Bekommerd	0,718
Q1	Ondersoekend	0,632
Q2	Selfgenoegsaam	0,684
Q3	Selfbeheersd	0,735
Q4	Gespanne	0,735
QI	Ekstraversie	0,830
QII	Angs	0,896
QIII	Emosionele sensitiwiteit	0,883
QIV	Onafhanklikheid	0,724
QVIII	Kompulsiwiteit	0,789

Albei die voorstellings van die sukseskriterium is vir die doel van statistiese ontleding gebruik. Die digotomie was nodig om in die eerste plek tussen suksesvolle en onsuksesvolle kandidate te onderskei en om hul persoonlikheidsprofile te vergelyk. Dit is ook aangewend in die gebruik van t-toetse en die diskriminantontleding. Die kontinue suksespeilpersentasies is in regressieontleding gebruik.

### BEVINDINGE

Eerstens is die betroubaarheidskoëffisiënte vir die eerste- en tweedeorde faktore van die 16-PF (SA92-vorm) bereken. Die betroubaarheidskoëffisiënte vir die eersteorde faktore is bereken

deur middel van die Kuder-Richardson Formule 8 en dié vir die tweedeorde faktore deur middel van Mossier se formule vir saamgestelde skale. Die betroubaarheidskoëffisiënte verskyn in Tabel 2.

By die interpretasie van die betroubaarheidskoëffisiënte vir die 16-PF moet dit in gedagte gehou word dat Cattell, Eber en Tatsuoka (1970) nie hoë homogeniteit, soos gereflekteer deur hoë koëffisiënte, as wenslik beskou vir die evaluering van 'n breër persoonlikheidstoets nie, aangesien dit die konstrugel-digheid negatief sal beïnvloed. Prinsloo (1992) gebruik 0,5 as kriterium van 'n aanvaarbare betroubaarheidsyfer.

**TABEL 3**  
DIE BEDUIDENHEID VAN DIE VERSKILLE TUSSEN DIE GEMIDDELDE TELLINGS VAN SUKSESVOLLE EN ONSUKSESVOLLE BEWAKINGSDIENSPERSONEEL OP DIE 16-PF

16-PF Faktor		Suksesvol		Onsuksesvol		t	p
		$\bar{X}$	S.A.	$\bar{X}$	S.A.		
A	Hartlik	5,55	1,78	5,71	1,73	-0,76	0,4492
B	Intelligensie	5,42	1,66	4,68	1,71	3,63	0,0003*
C	Emosioneel Stabiel	5,17	1,86	4,39	1,95	3,34	0,0009*
E	Selfgeldend	5,42	2,17	5,25	2,02	0,69	0,4917
F	Sorgvry	5,93	2,17	4,89	2,10	4,09	0,0001*
G	Konsensieus	6,46	1,80	6,38	1,87	0,36	0,7137
H	Sosiaal Vrypostig	5,97	2,41	5,97	2,11	-0,01	0,9914
I	Teerhartig	5,05	2,13	5,29	2,11	-0,91	0,3648
L	Agterdogtig	6,09	2,19	6,12	2,08	-0,14	0,8886
M	Verbeeldingryk	4,73	1,83	5,08	1,94	-1,53	0,1264
N	Skerpsinnig	7,30	1,89	6,91	1,89	1,17	0,0890
O	Bekommerd	5,16	2,22	5,70	1,91	-2,23	0,0266
Q1	Ondersoekend	5,34	2,41	5,18	2,12	0,58	0,5600
Q2	Selfgenoegsaam	4,97	2,34	4,39	2,33	2,05	0,0414
Q3	Selfbeheersd	6,63	1,81	6,31	1,85	1,43	0,1534
Q4	Gespanne	5,46	2,02	5,67	1,93	-0,90	0,3685
QI	Ekstraversie	5,78	1,29	5,69	1,32	0,60	0,5465
QII	Angs	5,38	1,43	5,76	1,33	-2,30	0,0222
QIII	Emosionele sensitiwiteit	5,10	1,24	5,50	1,24	-2,70	0,0073
QIV	Onafhanklikheid	5,00	1,18	4,91	1,02	0,73	0,4667
QVIII	Kompulsiwiteit	6,80	1,21	6,53	1,40	1,61	0,1087
n		92		269			

\*p < 0,0011

In Tabel 3 word die gemiddeldes en die standaardafwykings van die twee kriteriumgroepe, suksesvol en onsuksesvol, se 16-PF eersteorde (A tot Q4) en tweedeorde (QI tot QIV en QVIII)-faktortellings aangedui. Vir elke faktor is die gemiddelde tellings van die twee groepe deur middel van t-toetse met mekaar vergelyk om te bepaal of hulle beduidend van mekaar verskil of nie. Die t-waardes, asook die gepaardgaande p-waardes verskyn in die tabel. In terme van die Bonferroni-aanpassing sal 'n waarde van  $p < 0,0011$  beduidend wees. Die Bonferroni-aanpassing is gedoen om die waarskynlikheid van 'n Tipe I-fout te verminder. Dit word verkry deur die beduidendheidsvlak,  $p=0,025$ , deur die aantal vergelykings (in hierdie geval 21) wat op dieselfde toets en met dieselfde profpersoneel gedoen is, te deel.

Uit Tabel 3 blyk dit dat suksesvolle bewakingsdienspersoneel beduidend hoër tellings op faktore B (intelligensie), C (emosionele stabiliteit) en F (sorgvry) behaal het as onsuksesvolle bewakingsdienspersoneel.

Die eerste- en tweedeorde 16-PF-profile van suksesvolle bewakingsdienspersoneel is hierna met die eerste- en tweedeorde 16-PF-profile van die onsuksesvolle bewakingsdienspersoneel vergelyk. Die profile word in Tabel 4 weergegee.

Hotelling  $T^2$  is gebruik om bogenoemde profile te vergelyk. Die resultate word in Tabel 5 weergegee.

TABEL 4  
PROFIELE VAN SUKSESVOLLE EN ONSUKSESVOLLE BEWAKINGSDIENSPERSONEEL SE GEMIDDELDE TELLINGS VOLGENS DIE 16-PF EERSTE- EN TWEEDEORDE FAKTORE

Faktor	Lae Telling Beskrywing	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Hoë Telling Beskrywing
A	Terughoudend	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Hartlik
B	Konkreet	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Abstrak
C	Beïnvloedbaar	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Emosioneel stabiel
E	Nederig	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Selfgeldend
F	Sober	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Sorgvry
G	Opportunisties	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Konsensieus
H	Skaam	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Sosiaal Vrypostig
I	Ontoegieflik	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Teerhartig
L	Vertrouend	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Agterdogtig
M	Prakties	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Verbeeldingryk
N	Reguit	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Skerpsinnig
O	Selfversekerd	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Bekommerd
Q1	Konserwatief	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Onderzoekend
Q2	Groepafhanklik	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Selfgenoegsaam
Q3	Sorgeloos	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Selfbeheersd
Q4	Ontspanne	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Gespanne
QI	Intraversie	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Ekstraversie
QII	Lae angs	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Hoë angs
QIII	Minder emosioneel sensitief	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Meer emosioneelsensitief
QIV	Afhanklik	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Onafhanklik
QVIII	Nie-kompulsief	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Kompulsief

———— = Suksesvol  
- - - - - = Onsuksesvol

TABEL 5  
RESULTATE VAN DIE HOTELLING T-KWADRAAT PROFIELVERGELYKING VAN SUKSESVOLLE EN ONSUKSESVOLLE GROEPE SE 16-PF-PROFIELE (EERSTE- EN TWEEDEORDE FAKTORE)

	T <sup>2</sup>	F	gv	p
Eersteorde	42,3887	2,5945	16,710	0,0006
Tweedeorde	9,5644	1,5831	6,720	0,1492

Uit Tabel 5 blyk dit dat die 16-PF eersteorde profiele van die suksesvolle en die onsuksesvolle groepe beduidend van mekaar verskil (p=0,0006). Daar was geen beduidende verskil tussen hul tweedeorde profiele nie (p=0,1492).

Hierna is 'n stapsgewyse diskriminantontleding op die 16-PF eersteorde faktore gedoen om 'n formule af te lei wat moontlik in die toekoms gebruik kan word om aspirant bewakingsdienspersoneel te klassifiseer in potensieel suksesvolle en onsuksesvolle kategorieë, met persoonlikheid as onafhanklike veranderlike en werksukses (as digotomie) as afhanklike veranderlike. Hierdie resultate word in Tabel 6 weergegee.

Volgens die stapsgewyse diskriminantontleding onderskei eersteorde faktore B (intelligensie), C (emosionele stabiliteit), F (sorgvry) en H (sosiaal vrypostig) beduidend tussen suksesvolle en onsuksesvolle bewakingsdienspersoneel in terme van die digotomiese kriteriumverdeling. Die verkreeë Wilks se Lambda (Wi=0,90613; p=0,0000) dui daarop dat die vier 16-PF-faktore wat onttrek is, genoegsame diskrimiasievermoë besit om beduidend tussen suksesvolle en onsukses-

TABEL 6  
RESULTATE VAN DIE STAPSGEWYSE DISKRIMINANTONTLEDING OP DIE 16-PF EERSTEORDE FAKTORE

16-PF Faktor	Suksesvol Koëffisiënte	Onsuksesvol Koëffisiënte
B Intelligensie	1,67297	1,45992
C Emosionele stabiliteit	0,84448	0,69911
F Sorgvry	0,59446	0,33615
H Sosiaal Vrypostig	0,77153	0,92543
<b>Konstante</b>	-11,48083	-9,2269

Wilks se Lambda = 0,90613 p < 0,0001

volle bewakingsdienspersoneel te onderskei.

Vervolgens is 'n knipmesklassifikasie uitgevoer om die doeltreffendheid van die diskriminantontleding te bepaal. Die vier faktore wat deur die stapsgewyse diskriminantontleding geïdentifiseer is, is aangewend om te voorspel of 'n respondent as suksesvol of onsuksesvol geklassifiseer sal kan word op grond van hierdie vier faktore alleen. Met 'n knipmesklassifikasie word 'n respondent se data nie gebruik in die berekening van die diskriminantformule om daardie respondent te klassifiseer nie. Die resultate verskyn in Tabel 7.

Uit Tabel 7 blyk dit dat 61 van die 92 suksesvolle respondente korrek deur die knipmesklassifikasie ingedeel is terwyl 31

**TABEL 7**  
**RESULTATE VAN DIE KNIPMESKLASSIFIKASIE OP**  
**DIE VIER 16-PF EERSTEOORDE FAKTORE**

Groep	% Korrek	Aantal persone in groep geklassifiseer	
		Suksesvol	Onsuksesvol
Suksesvol	66,3	61	31
Onsuksesvol	64,3	96	173
<b>TOTAAL</b>	<b>64,8</b>	<b>157</b>	<b>204</b>

suksesvolle respondente verkeerdlik as onsuksesvol ingedeel is. Van die onsuksesvolle respondente is 173 korrek en 96 verkeerdlik ingedeel. 'n Totaal van 64,8% respondente is dus korrek ingedeel.

'n Formule is uit die diskriminantontleding ontleen wat sal voorspel of 'n kandidaat suksesvol of onsuksesvol sal wees in terme van die suksesmeting as digotomie uitgedruk. Die formule is, waar F1 die suksesvolle en F2 die onsuksesvolle groepe aandui:

$$F1 = -11,48083 + 1,67297B + 0,84448C + 0,59446F + 0,77153H$$

$$F2 = -9,22969 + 1,45992B + 0,69911C + 0,33615F + 0,92543H$$

'n Stapsgewyse diskriminantontleding is ook op die 16-PF tweedeorde faktore gedoen, met persoonlikheid as onafhanklike veranderlike en werksukses (as digotomie) as afhanklike veranderlike. Slegs een tweedeorde faktor, QIII (emosionele sensitiviteit) het beduidend tussen suksesvolle en onsuksesvolle bewakingsdienspersoneel onderskei. Die verkreeë Wilks se Lambda ( $W_i = 0,98012$ ;  $p = 0,0073$ ) dui daarop dat die enkele 16-PF tweedeorde faktor wat onttrek is, genoegsame diskriminasievermoë besit om beduidend te onderskei tussen suksesvolle en onsuksesvolle bewakingsdienspersoneel. Hierdie resultate word in Tabel 8 weergegee.

**TABEL 8**  
**RESULTATE VAN DIE STAPSGEWYSE**  
**DISKRIMINANTONTLEDING OP DIE 16-PF**  
**TWEDEORDE FAKTORE**

16-PF Faktor	Suksesvol Koëffisiënt	Onsuksesvol Koëffisiënt
QIII Emosionele Sensitiviteit	3,29771	3,55982
<b>Konstante</b>	-9,10172	-10,49146
<b>Wilks se Lambda = 0,98012</b>	<b>p = 0,0073</b>	

'n Knipmesklassifikasie is vervolgens uitgevoer. Die tweedeorde faktor wat deur die stapsgewyse diskriminantontleding geïdentifiseer is, is aangewend om te voorspel of 'n respondent as suksesvol of onsuksesvol geklassifiseer kan word op grond van hierdie faktor alleen. Die resultate verskyn in Tabel 9.

**TABEL 9**  
**RESULTATE VAN DIE KNIPMESKLASSIFIKASIE OP**  
**DIE 16-PF TWEDEORDE FAKTOR QIII**  
**(EMOSIONELE SENSITIVITEIT)**

Groep	% Korrek	Aantal persone in groep geklassifiseer	
		Suksesvol	Onsuksesvol
Suksesvol	60,9	56	36
Onsuksesvol	58,0	113	156
<b>TOTAAL</b>	<b>58,7</b>	<b>169</b>	<b>192</b>

Tabel 9 toon dat 56 van die 92 suksesvolle respondente korrek deur die knipmesklassifikasie ingedeel is en dat 36 suksesvolle respondente verkeerdlik as onsuksesvol ingedeel is. Van die onsuksesvolle respondente is 156 korrek en 113 verkeerdlik ingedeel. 'n Totaal van 58,7% respondente is dus korrek ingedeel. Hierdie voorspelling is swakker as wat deur die vier eersteorde faktore (64,8%) verskaf word.

Vervolgens is 'n stapsgewyse regressieontleding op die 16-PF eersteorde faktore uitgevoer, met die persoonlikheidsfaktore as onafhanklike veranderlike en die werksukseskategorieë as afhanklike veranderlike. Dit is gedoen om te bepaal of 'n formule afgelei kan word wat gebruik kan word om aspirant bewakingsdienspersoneel se suksespersentasie aan die hand van hul eersteorde tellings te voorspel. Die stapsgewyse regressieontleding het vier faktore uitgewys, naamlik B (intelligensie), F (sorgvry), L (agterdogtigheid) en I (teerhartigheid). Die formule wat verkry is om suksespersentasie te voorspel, is as volg:

$$\text{Suksespersentasie} = 243,56 - 11,13B - 6,76F + 5,02I - 5,31L$$

Hierdie vier faktore verklaar saam 14,98% van die variansie in die suksespersentasiekriterium.

'n Stapsgewyse regressieontleding is ook op die 16-PF tweedeorde faktore uitgevoer, met persoonlikheidsfaktore as onafhanklike veranderlike en die werksukseskategorieë as afhanklike veranderlike, om te bepaal hoe goed die tweedeorde faktore suksespersentasie voorspel. Volgens die resultate verklaar drie 16-PF tweedeorde faktore, naamlik QII (angs), QIII (emosionele sensitiviteit), en QIV (onafhanklikheid) 4,67%, van die variansie van die sukseskriterium. Hierdie persentasie is laer as wat vir die eersteorde faktore verkry is.

## BESPREKING EN GEVOLGTREKKINGS

In hierdie studie is aan die hand van hotelling se  $T^2$  gevind dat die 16-PF eersteorde profiele van suksesvolle en onsuksesvolle bewakingsdienspersoneel beduidend van mekaar verskil. T-toetse het aangedui dat die suksesvolle groep beduidend van die onsuksesvolle groep verskil het op eersteorde faktore B (intelligensie), C (emosionele stabiliteit) en F (sorgvry). Tweedeorde profiele het nie beduidend van mekaar verskil nie.

Met werksukses uitgedruk as 'n digotomie (suksesvolle en onsuksesvolle bewakingsdienspersoneel), het 'n stapsgewyse diskriminantontleding aangedui dat vier van die 16-PF eersteorde faktore beduidend onderskei tussen suksesvolle en onsuksesvolle bewakingsdienspersoneel. Hierdie faktore is B (intelligensie), C (emosionele stabiliteit), F (sorgvry), en H (sosiaal vrypostig).

Die knipmesklassifikasie wat gedoen is om te bepaal tot watter mate die geïdentifiseerde vier 16-PF-faktore werksukses as digotomie voorspel, het getoon dat die stapsgewyse diskriminantontleding in 64,8% van die gevalle suksesvolle en onsuksesvolle bewakingsdienspersoneel korrek geklassifiseer het.

Soos reeds aangetoon, kan hierdie bevinding vir die keuring van voornemende bewakingsdienspersoneel gebruik word. Wanneer applikante met die 16-PF getoets word, kan die stien-tellings wat applikante op die onderskeie 16-PF-faktore behaal, in 'n formule geplaas word wat uit die stapsgewyse diskriminantontleding (Tabel 6) verkry is.

Vanuit hul tellings op die vier faktore word, vir elke applikant, twee tellings bereken: een vir 'suksesvol' en een vir 'onsuksesvol'. Die grootste van die twee tellings sal die kategorie voorspel waarin die persoon geplaas word.

Wat die tweedeorde faktore betref, het slegs QIII (emosionele sensitiviteit) die digotomiese kriterium (suksesvol of onsuksesvol) beduidend voorspel (Tabel 8). Die voorspellingswaarde (58,7%) van hierdie faktor was egter laer as dié van die vier eersteorde faktore (64,8%).

Wanneer voorspelling van die sukseskriterium, volgens suksespersentasie uitgedruk, gedoen word, toon 'n stapsgewyse regressieontleding dat die 16-PF eersteorde faktore B (intelligensie), F (sorgvry), L (agterdogtigheid), en I (teerharigheid) 14,98% van die variansie verklaar. 'n Formule is uit die stapsgewyse regressie verkry om suksespersentasie met hierdie vier faktore te voorspel, en kan ook vir keuring gebruik word.

In die geval van die tweedeorde faktore het drie faktore, naamlik QII (angs), QIII (emosionele sensitiwiteit) en QIV (onafhanklikheid), slegs 4,67% van die variansie in die kriterium verklaar. Die tweedeorde faktore lewer dus nie 'n beduidende bydrae tot die voorspelling van sukses nie.

#### Tekortkominge en aanbevelings vir verdere navorsing

In hierdie ondersoek is slegs die invloed van persoonlikheidsfaktore ondersoek en toetse van verstandelike helderheid of aanleg is nie ingesluit nie. Verder het houdingsfaktore soos werkstevredenheid, organisasieverbondenheid, en werkbetrokkenheid, en hul verband met werksukses ook buite die raamwerk van hierdie ondersoek geval. Toekomstige ondersoeke behoort gedoen te word om die moontlike bydrae wat sodanige faktore tot die voorspelling van werksukses mag hê, aan te toon.

Die responssyfer van 34,9% kan as 'n tekortkoming beskou word. Sommige van die oorsake hiervan was egter buite die beheer van die navorser – geweld in die gevangnisse tydens die periode van ondersoek, asook die herorganisasie van twee gevangenis-kommandemente. Een van die inherente swakhede van 'n veldstudie is die gebrekkige kontrole wat die navorser dikwels oor eksterne faktore het. Dit was ook hier die geval.

'n Verdere tekortkoming lê in die samestelling van die ranggroep 'bewaarder', deurdat slegs onsuksesvolle persone met die rang van bewaarder tot die steekproef ingesluit kon word. Dit was omdat 'bewaarder' die toetredingsrang is wat in die Departement van Korrektiewe Dienste toegeken word. Baie bewaarders wat nog nie vir bevordering in aanmerking kon kom nie, ongeag of hulle suksesvol of onsuksesvol in die uitvoering van hul pligte was, kon bloot weens hulle kort diensperiode nie in die steekproef ingesluit word nie. Dit was wel moontlik om bewaarders met langer diens en wat reeds vir bevordering in aanmerking gekom het, maar nie bevorder is nie, te identifiseer. Dus is slegs onsuksesvolle persone met die rang van 'bewaarder' in die steekproef ingesluit.

Die feit dat die steekproef skeef is, dit wel sê minder suksesvolle as onsuksesvolle bewakingsdienspersoneel insluit, kon ook 'n invloed op die resultate uitgeoefen het.

Die kriterium van sukses wat gebruik is kan moontlik ook bevreemte word. Aan die positiewe kant is dit 'n onafhanklike meting wat heeltemal afsonderlik van die voorspellers bepaal is. Die betroubaarheid en die geldigheid daarvan kon egter nie bereken word nie. Die verkreeë verbande kan dus ook die tekort van die kriterium reflekteer en nie net van die voorspellers nie.

Laastens behoort 'n kruisvalidasie uitgevoer te word op 'n onafhanklike steekproef van die bewakingsdienspersoneel by die Departement van Korrektiewe Dienste om die bevindinge van hierdie ondersoek te verifieer. Die bevindinge van hierdie ondersoek, wat in terme van saamvallende geldigheid bereken is, sal dan ook in terme van voorspellingsgeldigheid bevestig kan word.

#### VERWYSINGS

- Angus, B., & Humphrey, J. (1989). *Profit from dynamic people management*. Cape Town: Juta Co.
- Augustyn, J.C.D., & De Villiers, W.S. (1988). The personality profile of successful sales representatives in the liquor industry. *Journal of Industrial Psychology, 14*(1), 1-4.
- Bacharach, S.B., Bamberger, P., & Conley, S. (1991). Work-home conflict among nurses and engineers: mediating the impact of role stress on burnout and satisfaction at work. *Journal of Organizational Behavior, 12*, 39-53.
- Becker, T.E. (1992). Foci and bases of commitment: are they distinctions worth making? *Academy of Management Journal, 35*(1), 232-244.
- Birkenbach, X.C., & Botha, W.C. (1989). *Psychological testing in industry*. Ongepubliseerde notas, Universiteit van Port Elizabeth/Universiteit van Fort Hare.
- Cattell, R.B., Eber, H.W., & Tatsuoka, M.M. (1970) *Handbook for the Sixteen Personality Factor Questionnaire (16-PF)*. Champaign, Illinois: Institute for Personality and Ability Testing, Inc.
- Cohen, A. (1993). Organizational commitment and turnover: a meta-analysis. *Academy of Management Journal, 36*(5), 1140-1157.
- Dailey, R.C., & Kirk, D.J. (1992). Distributive and procedural justice as antecedents of job dissatisfaction and intent to turnover. *Human Relations, 45*(3), 305-317.
- Day, D.V., & Silverman, S.B. (1989). Personality and job performance: Evidence of incremental validity. *Personnel Psychology, 42*, 25-36.
- Dixon, B.J. (1989). Opmamemetodes in J. Schnetler (red.) *Opmamemetodes en Praktijk*. Pretoria: Meningspeilingsentrum, Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing, 12-39.
- Johnson, G.P., III, & Snizek, W.E. (1991). Combining head and heart in complex organizations: A test of Etzioni's dual compliance structure hypothesis. *Human Relations, 44*(12), 1255-1272.
- Katz, M., & Van Greunen, J. (1990). The competitive edge: can training save you money? *Human Resource Management, August*, 36-38.
- Magjuka, R.J. (1993). The 10 dimensions of employee involvement. *Training and Development, April*, 61-67.
- Martin, S.L., & Lehnen, L.P. (1992). Select the right employees through testing. *Personnel Journal, June*, 46-51.
- Mayer, R.C., & Schoorman, F.D. (1992). Predicting participation and production outcomes through a two-dimensional model of organizational commitment. *Academy of Management Journal, 35*(3), 671-684.
- Munson, J.M., & Posner, B.Z. (1980). Concurrent validation of two value inventories in predicting job classification and success for organizational personnel. *Journal of Applied Psychology, 65*(5), 536-542.
- Prinsloo, C.H. (1992). *RGN toetsontwikkeling: Opdatering met betrekking tot billikheid: Die Suid-Afrikaanse 16-PF*. Referaat gelewer te Kongres oor Psigometrika: Instituut vir Bedryfsielkunde, Eskom Kollege, Midrand.
- Ryan, A.M., & Sackett, P.R. (1992). Relationships between graduate training, professional affiliation, and individual psychological assessment practices for personnel decisions. *Personnel Psychology, 45*, 363-387.
- Schnetler, J., Stoker, D.J., Dixon, B.J., Herbst, D., & Geldenhuys, E. (1989). *Opmamemetodes en -praktijk*. Pretoria: Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing.
- Sieberhagen, G. van der M., & Raubenheimer, I. van W. (1990). Die blanke werkskuwe in Suid-Afrika: enkele biografiese kenmerke. *Journal of Applied Psychology, 16*(2), 23-26.
- Solomon, C.M. (1992). The loyalty factor. *Personnel Journal, September*, 52-62.
- Spangenberg, H.H. (1967). *Die keuring van kleurlingbusbestuurders*. Ongepubliseerde doktorsgraad verhandeling, Universiteit van Stellenbosch, Stellenbosch.
- Swanepoel, H.F., & Van Oudtshoorn, S.V.R. (1988). Die rol van persoonlikheidsstrekke in die weerstand teen stres. *Tydskrif vir Bedryfsielkunde, 14*(1), 18-22.
- Van der Westhuizen, J.G.L. (1979). *Handleiding vir die gebruik van sielkundige en skolasiese toetse as hulpmiddels by skooloorligting*. Pretoria: Instituut vir Psigometriese Navorsing, RGN.
- Van Vuuren, J.J.J., & Boshoff, A.B. (1994). Entrepreneurs: Are they different? A re-analysis of a South African data set in H. Klandt, J. Mugler & D. Müller-Bölung. *Internationalizing entrepreneurship, education and training: FGF entrepreneurship research monographien, Band 6*. Köln-Dortmund: Förder-Kreis, Grundungs-Forschung, 397-411.
- Van Zyl, T. (1993). *RGN-Toetskatalogus, Deel 1*. Pretoria: Pretoria Print & Copy Centre.