

PERSOONLIKHEIDSEIENSKAPPE AS VOORSPELLERS VAN DIE LOOPBAANSUKSES VAN PROVINSIALE VERKEERSBEAMPTES

ANDRÉ GELDENHUYS
DELÉNE VISSER
ANNE CRAFFORD
Program in Bedryfsielkunde
Departement Menslikehulpbronbestuur
Randse Afrikaanse Universiteit

ABSTRACT

The effective selection of competent provincial traffic officers has become an urgent necessity for provincial governments. Due to a lack of relevant research on which selection decisions can be based, a study was conducted on a total of 206 respondents from the Free State Provincial Government to determine whether differences exist between the personality profiles of successful and relatively unsuccessful provincial traffic officers. No statistically significant differences were found between the successful and unsuccessful groups on the 16 Personality Factor Questionnaire. Various shortcomings of the study are discussed and recommendations for research suggested.

OPSOMMING

Die doeltreffende keuring van bekwame provinsiale verkeersbeamptes het dringend noodsaaklik geword vir provinsiale regerings. Vanweë onvoldoende toepaslike navorsing waarop keuringsbesluite gebaseer kan word, is 'n ondersoek in die Vrystaatse Provinsiale Regering op 206 provinsiale verkeersbeamptes uitgevoer om te bepaal of daar verskille bestaan tussen die persoonlikheidsprofile van suksesvolle en relatief onsuksesvolle beamptes. Geen statisties beduidende verskille ten opsigte van die faktore van die 16-Persoonlikheidsfaktorvraelys is tussen die suksesvolle en onsuksesvolle groepe gevind nie. Verskeie beperkings van die ondersoek is bespreek en voorstelle vir toekomstige navorsing is gemaak.

SYNOPSIS

The maintenance of law and order on South African roads is crucial to ensure economic sustainability and to attract foreign investment. The task has however, become more complex due to various social factors while at the same time, provincial departments of transport are characterised by restructuring, decentralisation and smaller workforces. The resulting high levels of stress and the emergence of related problems, has made the prediction of successful performance an important issue.

Various researchers are of the opinion that psychometric tests can be utilised to determine specific personality traits that correlate positively with work success, though no research regarding the personality profiles of traffic officers could be traced. However, research studies conducted on firemen and policemen (a similar occupational class) were found and indicate positive correlations between various personal characteristics, including personality factors and work success.

Despite the predictive possibilities of personality traits, many researchers are of the opinion that they explain at most 25% of the variance in work success. The remaining variance (75%) is moderated by external factors that can increase the percentage significantly.

The primary goal of this study was to determine whether differences exist between the personality profiles of successful and relatively unsuccessful provincial traffic officers. A secondary goal was to identify external factors that correlate with career success in this occupational class.

A representative sample of 206 respondents was drawn from a population of 391 provincial traffic officers (see Table 1). Firstly, the nominal group technique (NGT) was used to determine personality traits and external factors associated with successful provincial traffic officers. On the basis of this information, the 16 Personality Factor Questionnaire (SA92, Form B) was chosen to assess personality traits.

For the second part of the study career success was defined as a composite criterion comprising the three dimensions of the provincial government's personnel assessment questionnaire. The dimensions are knowledge and insight, work performance, and interpersonal relations. The 16-PF (SA 92, Form B) was completed by the sample. Based on the composite criterion, the traffic officers were divided into two groups, successful and relatively unsuccessful.

A statistical analysis revealed no statistically significant differences between the two groups on any of the 16-PF factors. The means and standard deviations of the first and second order factors are shown in Table 3 and the results of a MANOVA on the 16-PF factors are shown in Table 4.

To determine whether statistically significant differences exist between the two groups in terms of race, region, and qualification, chi-square tests were used and t-tests were used for age and service years (see Tables 5 and 6). Statistically significant differences were found only with regard to qualification and age.

To determine the strength of the relationship between linear composites of the predictor variables (16-PF second order factors) and the criterion variables, canonical analysis was used. The matrix of intercorrelations between the criteria and the 16-PF second order factors is shown in Table 7. No statistically significant correlations were found. Canonical variates were created for the five independent variables and the three dependent variables. The results of chi-square tests for the significance of the remaining eigenvalues show that no canonical correlations were significant (Table 8). The structural correlations of the original variables with the canonical variates are shown in Table 9, but were not interpreted due to the lack of statistical significance.

It is thus evident that personality as measured by the 16-PF (SA 92, Form B), could not be shown to play a pivotal role in the prediction of career success for provincial traffic officers.

Die handhawing van wet en orde op provinsiale en nasionale paaie is van kardinale belang vir ekonomiese welvaart en word as prioriteit geag in die Witskrif oor Vervoer. Philip en Jackson (1998) postuleer dat hierdie taak al hoe meer kompleks en gevaarlik word vanweë sosiale deprivasie, armoede, korrupsie, 'n toenemende geweldsklimaat en die totstandkoming van diverse industrieë.

Gepaardgaande hiermee word provinsiale vervoerdepartemente tans gekenmerk deur die algehele herstrukturering van poste, funksie-uitbreiding, die afwenteling van gesag en gebrekkige personeelsterkte. Op 'n nasionale vlak wys Lockwood (1997) en Wormley (1997) daarop dat die huidige deka-de en sosio-politieke omgewing waarskynlik nog groter organisatoriese veranderinge noodsaak.

Die provinsiale verkeersbeamptes is primêr verantwoordelik vir die veiligheid van miljoene padgebruikers en word gekonfronteer met groot eise, gevaarlike werksomstandighede, intense druk en hoë verwagtinge. Gevolge hiervan manifesteer in die hoeveelheid provinsiale verkeersbeamptes wat aan stres lei, die hoë arbeidsomset en afwesigheidsyfers asook die talle onreëlmatighede wat kriminele- en dissiplinêre ondersoeke las (Clarke & Braun, 1998; Lockwood, 1997).

Tot dusver is geen omvattende wetenskaplike navorsing onderneem om die persoonlikheidsienskappe van suksesvolle provinsiale verkeersbeamptes te bepaal en te verseker dat kandidate daarvolgens gekeur word nie. Dienooreenkomstig is die vraag of daar 'n beduidende verskil is tussen die persoonlikheidsprofile van suksesvolle en relatief onsuksesvolle provinsiale verkeersbeamptes steeds onbeantwoord.

Gevolglik het dit dringend noodsaaklikheid geword dat die keuring van bekwame provinsiale verkeersbeamptes optimaal bestuur moet word ten einde individuele werkprestasie en organisasie-effektiwiteit te verbeter. Effektiewe keuring moet met kundigheid, integriteit en omsigtigheid gedoen word ten einde te voldoen aan die gestelde eise vir hierdie spesialis beroepsgroep.

Keuring kan gesien word as 'n doelbewuste poging om op 'n wetenskaplike wyse die vermoëns van voornemende werknemers te vergelyk met die vereistes wat deur die spesifieke pos gestel word en dan volgens bepaalde riglyne diegene te keur wie se waarskynlikheid op sukses die grootste is (Boase, 1997; Kierstead, 1998; Retief, 1995). Nieteenstaande die naking van aanvaarde prosedures in die keuringsproses, skep nuwe wetgewing met betrekking tot keuringspraktyke in Suid-Afrika 'n komplekse situasie. Spesifieke riglyne met betrekking tot die opheffing en snelle ontwikkeling van agtergeblewenes word afgebaken en dit kan lukrake en ondeurdagte keuringspraktyke (Damoyi & Tissiman, 1997) tot gevolg hê. Damoyi en Tissiman (1997) wys daarop dat organisasies nie norme en standaarde moet opoffer ter wille van regstellende aksie en gelyke geleentheid nie. Genoemde outeurs gaan verder en wys daarop dat Suid-Afrika vergeleke met internasionale norme en standaarde, soos vasgestel is deur die internasionale Menslike Hulpronnelys en verslae van die ILO, uiters swak presteer (Damoyi & Tissiman, 1997). Enige verdere kompromieë blyk dus fataal te wees en juis daarom moet keuring streng geskied met behulp van toepaslike keuringsinstrumente wat geldig, betroubaar en kultuur sensitief is (Boase, 1997).

In teenstelling met lande soos Kanada (Kierstead, 1998) word daar tans binne die Suid-Afrikaanse staatsdiens bykans geen psigometriese instrumente in keuringsprosesse aangewend nie. Die redes hiervoor blyk wantroue in die onsydigheid van meetinstrumente te wees, 'n gebrek aan duidelike beleidsrigting, 'n mate van onkundigheid en beperkte wetenskaplik gefundeerde navorsing (Kierstead, 1998). Die meeste van hierdie navorsing is gebaseer op beroepsgroepe wat nie verteenwoordigend is ten opsigte van ras en geslag nie.

Verskeie navorsers is van mening dat psigometriese meetinstrumente gebruik kan word ten einde spesifieke persoonlikheidsienskappe te meet wat beduidend met loopbaansukses in 'n betrokke beroep korreleer (Hogan, Hogan & Roberts, 1996; Martin & Lehnen, 1992). Sodoende kan personeel dus geïdentifiseer word wat 'n optimale passing met die betrokke pos vereistes vorm.

Nell, Kamfer, Van der Merwe en Venter (1996) postuleer dat hierdie passing besliste voordele inhou vir sowel die organisasie as die individu. Enkele voorbeelde hiervan is verhoogde organisasieverbondenheid, werkstevredenheid, werksbetrokkenheid, loopbaansukses, verlaagde arbeidsomset en die uit-skakeling van oorbodige personeeluitgawes (Boase, 1997; Boalsen & Theron, 1996; Nell et al., 1996).

Die psigometriese literatuur word gekenmerk deur navorsing

wat ten doel het om spesifieke persoonlikheidsienskappe te identifiseer wat positief met die loopbaansukses van bepaalde beroepsgroepe korreleer. Die resultate van enkele bestaande navorsingsbydraes word vervolgens kortliks bespreek.

Day en Silverman (1989) beweer dat 'n hoë taakoriëntasie, dominansie, vriendelikheid en sosialiteit positief korreleer met die loopbaansukses van rekenmeesters. Emosionele stabiliteit, agterdog en ontoegeeffiktheid blyk volgens Van Vuuren en Boshoff (1994) wenslik te wees, vir entrepreneurs, terwyl Hogan (1996) bevind het dat ekstroversie en insiklikheid positief korreleer met die loopbaansukses van verkoopsvertegenwoordigers. Suksesvolle lede van ekspedisies in Antartika word volgens Dutta (1992) gekenmerk deur objektiwiteit, intelligensie, onafhanklikheid, optimisme en sorgeloosheid. RiCharde (1996) redeneer dat die prestasiegeoriënteerde persoon gekenmerk word deur dominansie, ekstroversie en verstandelike helderheid, terwyl die werksku persoon volgens Baruch en Lessem (1995) geneig is om angstig, rusteloos, impulsief en teruggetrokke te wees met 'n lae wilskrag en 'n gebrek aan selfvertroue. Sensitiwiteit, warmhartigheid, selfversekerdheid, impulsiwiteit en intelligensie word deur Dutta (1994) gebruik om tussen vier beroepsgroepe, te wete, onderwysers, wetenskaplikes, bankbestuurders en kunstenaars te onderskei.

Geen navorsing kon gevind word met betrekking tot die persoonlikheidsprofile van provinsiale verkeersbeamptes nie. Navorsing is daarenteen gedoen op polisie- en brandweerbeamptes wat deel vorm van 'n soortgelyke beroepsgroep as dié van provinsiale verkeersbeamptes en wat onder soortgelyke omstandighede funksioneer.

Navorsing deur Baute (1997) wys daarop dat suksesvolle brandweermanne emosioneel stabiel, intelligent, mensgeoriënteerd, konsensieus, prakties en tradisioneel blyk te wees, teenoor onsuksesvolle brandweermanne wat skynbaar meer koud, onbetroubaar, rigied en gespanne is. Hierbenewens is skoolprestasies, matige kompetendheid, 'n geneigdheid om harder te werk as kollegas, persoonlike doelwitte en pligsgetrouheid geïdentifiseer as eksterne faktore wat dui op loopbaansukses.

'n Suid-Afrikaanse studie deur Fourie (1968) het bevind dat die belangrikste voorvereistes vir sukses in polisiewerk emosionele volwassenheid, stabiliteit en goeie interpersoonlike verhoudinge is. Realistiese motivering, die afwesigheid van persoonlike en sosiale patologie asook 'n effektiewe intelligensie en akkurate skryf en verbale vermoëns word deur Nel en De Lange (1993) uitgesonder as eienskappe wat op loopbaansukses in polisiewerk dui.

Aanvullend tot die voorgenoemde navorsing wys Meiring (1996) daarop dat 'n lae gemiddelde verstandelike vermoë en aanleg, onafhanklikheid, belangstelling in mense, goeie interpersoonlike verhoudinge, betrokkenheid in groepsverband, aanpasbaarheid, matige angsvlakke en 'n hoë strestoleransie kritieke vereistes vir werkprestasie van polisiebeamptes is.

Navorsers maak gebruik van verskillende meetinstrumente. Hogan (1971) het die "California Psychological Inventory" gebruik om die profile van polisiebeamptes te vergelyk, terwyl Murphy (1972) die "Minnesota Multiphasic Personality Inventory" gebruik het. Baute (1997), Dutta (1992, 1994) en Meiring (1996) is van mening dat die 16-Persoonlikheidsfaktorvraelys die beste resultate oplewer.

Nieteenstaande die hoeveelheid navorsing wat ten doel het om persoonlikheidsienskappe wat positief korreleer met loopbaansukses in bepaalde beroepsgroepe te bepaal (Birkenbach & Botha, 1989; Boalsen & Theron, 1996; Erasmus & Mamabolo, 1996; Martin & Lehnen, 1992; Meiring, 1996; Nell et al., 1996), dui navorsing daarop dat persoonlikheidsienskappe hoogstens 25% van die variansie in werkprestasie voorspel. Die oorblywende 75% van die variansie word gemedereer deur sogenaamde eksterne faktore (Baute, 1997; Erasmus & Arumugam, 1997; Hong, Yang, Wang, Chiou, Sun & Huang,

1995; Katz, 1999; Lawler III, 1994; Lawson, 1994; Russo, Rietveld, Nijkamp & Gorter, 1995).

Hierdie eksterne faktore kan omskryf word as eiesoortige, sosiale, organisatoriese en enige ander faktore wat 'n invloed uitoefen op die individuele algemene werkverrigting en werksprestasie. Birkenbach en Botha (1989) het daarop gewys dat min aandag byvoorbeeld geskenk word aan die effek van intelligensie op loopbaansukses, terwyl Baute (1997) wys op skoolprestasies, matige kompetisie en die daarstelling van persoonlike doelwitte. Enkele ander faktore is die effek van bestuurstyl en leierskap, die doeltreffendheid van kommunikasiekanale, die aanwesigheid van werknemerbystandsprogramme, algemene individuele gesondheid, vertroue, gebrek aan persoonlikheidskonflik, uitdagende werkstake, erkenning en geleentheid vir loopbaanontwikkeling (Baruch & Lessem, 1995; Chen, Meindl & Hui, 1998; Lawson, 1994; Rousseau, 1998; Wheeler & Wheeler, 1999).

Enkele studies dui aan dat werknemerbeoordeling, naas die meer objektiewe kriteria soos opleidingsresultate, produktiesyfers en kwaliteit van produksie, algemeen in die bepaling van loopbaansukses gebruik word (Beach, 1985, McCormick & Ilgen, 1985). Timmermans (1981) toon aan dat werknemerbeoordeling onder gekontroleerde omstandighede as 'n geldige en betroubare metode beskou word om loopbaansukses te bepaal. Die voordeel van werknemerbeoordeling bo dié van meer objektiewe kriteria is dat dit 'n breër en meer holistiese aanduiding van prestasie verskaf (Beach, 1985; Timmermans, 1981). Verskeie ander kriteria vir loopbaansukses, soos byvoorbeeld merietetoekennings en salarislakke, blyk oneffektief te wees en lewer ongeldige resultate indien dit aangewend word as kriteria (Kotzé, 1992; Nell et al., 1996).

Die primêre doel van hierdie ondersoek is om te bepaal of daar verskille bestaan tussen die persoonlikheidsprofile van suksesvolle en relatief onsuksesvolle provinsiale verkeersbeamptes. As sekondêre doel sal gepoog word om die kritieke eksterne faktore van provinsiale verkeersbeamptes wat positief met loopbaansukses korreleer, te identifiseer.

METODE

Steekproef

Daar is 391 provinsiale verkeersbeamptes werksaam binne die Vrystaatse Provinsiale Regering. Hulle werk in 51 areas wat oor die provinsie verspreid is en in vyf geografiese streke ingedeel word. Die gemiddelde ouderdom van die populasie is 35 jaar en die gemiddelde getal diensjare is agt jaar. 'n Junior (of gelykwaardige) Sertifikaat en 'n bestuurderslisensie is die minimum kwalifikasies wat benodig word ten einde te kwalifiseer vir toelating tot dié beroepsgroep. Bekragtiging van 'n provinsiale verkeersbeampte se proefaanstelling is onderworpe aan die verwerwing van die Diploma vir Provinsiale Verkeersbeamptes.

'n Steekproef van 206 provinsiale verkeersbeamptes wat proporsioneel verteenwoordigend van die populasie is in terme van ras, geslag en geografiese streek is, is getrek. Tabel 1 bevat biografiese inligting oor die populasie en die steekproef.

TABEL 1
DISTRIBUSIE VAN DIE POPULASIE EN STEEKPROEF
VOLGENS RAS EN GESLAG

	Manlik Populasie Steekproef		Vroulik Populasie Steekproef		Totaal Populasie Steekproef	
Wit	112 (28,64%)	76 (36,89%)	0 (0%)	0 (0%)	112 (28,64%)	76 (36,89%)
Kleurling	25 (6,39%)	16 (7,77%)	1 (0,26%)	0 (0%)	26 (6,65%)	16 (7,77%)
Swart	225 (57,54%)	105 (50,97%)	28 (7,16%)	9 (4,37%)	253 (64,71%)	114 (55,34%)
Totaal	362 (92,58%)	197 (95,63%)	29 (7,42%)	9 (4,37%)	391 (100%)	206 (100%)

Meetinstrumente

Sestien Persoonlikheidsfaktorvraelys (SA92, Vorm B)

Die Suid-Afrikaanse weergawe van die 16-Persoonlikheidsfaktorvraelys (SA92, Vorm B) van Cattell is gebruik om persoonlikheid te meet. Prinsloo (1992) wys daarop dat die SA92, Vorm B onsydig bevind is en gevolglik bruikbaar is vir keuringdoeleindes in die Suid-Afrikaanse konteks. Studies deur Jarvis (1999) en Nell et al. (1996) toon dat die SA92, Vorm B die aangewese instrument is om te gebruik in beroepsvoortligting, keuring, hulpverlening, kliniese evaluering en akademiese en navorsingswerk. Goble (1999) en Steyn (1977) wys daarop dat Cattell se benaderingswyse om deur middel van faktoranalitiese tegnieke groepe items saam te voeg, 'n kragtige model is vir die daarstelling van grootskaalse ontwikkeling van persoonlikheidsvraelyste.

Ten spyte daarvan dat die 16-PF bykans universele aanvaarding geniet as die mees ekonomiese beskrywing van die grootste deel van die variansie van persoonlikheidsfunksionering (Cattell, 1974; Jarvis, 1999), bestaan kritiek teen die teorie onderliggend aan die meetinstrument. Steyn (1977) betwyfel die bestaan van 16 persoonlikheidsdimensies en toon aan dat agt faktore die totale persoonlikheidsdomein van Cattell kan beskryf. Teenstellend hiermee beweer Jarvis (1999) dat Cattell se persoonlikheidsdimensies gereduseer kan word tot slegs vyf faktore. Die tegniese aspekte van die 16-PF word ook gekritiseer deur Jackson (1972) vanweë die lae interne konsistentheid van sommige skale.

Abrahams en Mauer (1999) het bevind dat die gebruik van psigometriese toetse wat van Amerikaanse oorsprong is, soos die SA92, Vorm B, kan dui op 'n onbillike arbeidspraktyk. Genoemde outeurs argumenteer dat dit nie geregtig is om 'n toets wat in 'n bepaalde kulturele omgewing ontwikkel is, op 'n ander omgewing van toepassing te maak nie. Dienooreenkomstig wys Cattell, Eber en Tatsuoka (1992) daarop dat hoogs beduidende kruiskulturele verskille op faktorvlakke wat verband hou met kulturele dinamika, gevind is. 'n Teenstrydige bevinding, naamlik dié van Dutta (1995), is dat die 16-PF profile van kunstenaars en wetenskaplikes in Indië en Amerika, onderskeidelik, grootliks dieselfde is ongeag dat verskillende kulturele groepe ter sake is.

Loopbaansuksesmeting

In teenstelling met navorsers soos Nell et al. (1996) wat van 'n enkele criterium vir loopbaansukses gebruik gemaak het, is daar vir hierdie studie 'n saamgestelde criterium gebruik ten einde aan die eise van 'n geldige criterium te voldoen. Aan die hand hiervan is provinsiale verkeersbeamptes ingedeel as suksesvol of relatief onsuksesvol. Kennis en insig, werkverrigting en interpersoonlike verhoudings is gevolglik gebruik as die criterium. Hierdie criterium maak deel uit van die werknemerbeoordelingvraelys wat tans deur die staatsdiens gebruik word vir bevorderingsdoeleindes.

Die criterium, naamlik die werknemerbeoordelingvraelys, bestaan uit drie dimensies: kennis en insig ('n werknemer se visie en logiese denke asook vermoë om verkreeë kennis, kwalifikasies, ervaring, gesonde verstand en aanleg te benut), werkverrigting (die wyse waarop 'n werknemer se gedrag suksesvol uitvoering gee aan opgelegde take) en interpersoonlike verhoudings (die vermoë om gesonde interpersoonlike verhoudings te skep en te handhaaf). Werkverrigting word onderverdeel in drie sub-dimensies, naamlik verantwoordelikheid, organisasie en produktiwiteit.

Elke dimensie/sub-dimensie het drie tot vyf elemente wat duidelik gedefinieer is (sien Tabel 2) en waarop toesighouers 'n punt van een tot ses moet toeken. In totaliteit is daar 20 elemente wat 'n finale punt uit 120 tot gevolg het en wat na 'n persentasiepunt omgeskakel word. Persentasies van 49,9 persent en laer word beskou as 'n aanduiding dat die werknemer nie bevorderbaar is nie, terwyl persentasies van 50 en hoër op bevorderbaar dui. Laasgenoemde word onderverdeel in drie kategorieë, te wete, binnebeurtbevorderbaar (50% – 68,9%), buitebeurtbevorderbaar (69% – 81,9%) en voorkeur

TABEL 2
DIMENSIES/SUB-DIMENSIES VAN DIE WERKNEMERBEOORDELINGVRAELYS

Dimensies	Sub-dimensies	Elemente	Definisies
Werkverrigting	Verantwoordelikheid	Pligsbesef	Die ingesteldheid waarmee die individu take uitvoer en die individu se pligsbesef met betrekking tot die benutting van amptelike tyd.
		Verantwoordelikheidsaanvaarding	Die mate waarin die individu bereid is om groter verantwoordelikheid met betrekking tot die individu se eie en verbandhoudende pligte te aanvaar.
		Lojaliteit	Die mate waarin die individu se wyse van dienslewering en toewyding getuig van die individu se lojaliteit en dienstrots.
		Korrektheid	Die mate waarin die individu kontak maak en met diskresie optree met betrekking tot die toepassing van maatreëls/voorskrifte en/of aanwending van staateiendom.
Organisasie	Organisasie	Vaardigheid	Die mate waarin die individu daarin slaag om die individu se vaardigheid te verhoog.
		Bepanning	Die wyse waarop die individu werk stelselmatig aanpak en doelgerig afhandel.
		Aanpasbaarheid	Die mate waarin die individu werk kan herorganiseer om by veranderde omstandighede aan te pas.
		Taakhantering	Die mate waarin die individu 'n groter werkklading met sukses hanteer. (Let hier ook op die gelyktydige hantering van addisionele take.
Produktiwiteit	Produktiwiteit	Werkspoed	Die vermoë om 'n gegewe hoeveelheid (kwantiteit) werk binne 'n bepaalde tydsbestek af te handel.
		Gehalte	Die mate waarin die individu se werk voldoen aan die standaard (kwaliteit) wat vir die betrokke rang gestel word.
		Dryfkrag	Die mate waarin doelgerig volhard word in die uitvoering van pligte, selfs wanneer probleme of teenstand ervaar word.
Kennis en insig	Kennis en insig	Kennis	Die mate waarin die individu op hoogte is van voorskrifte, tegnieke en prosedures wat op die individu se werkerrein betrekking het.
		Benutting van kennis	Die mate waarin die individu daarin slaag om kennis en ervaring suksesvol toe te pas in die selfstandige uitvoering van pligte.
		Begripsvermoë	Die mate waarin geslaag word om tot die kern van probleme deur te dring en aanvaarbare voorstelle ter oplossing daarvan te doen.
		Oordeelsvermoë	Die vermoë om, met inagneming van moontlike implikasies, op korrekte alternatiewe te besluit ook waar die keuse nie voorgeskryf is nie.
		Inisiatief	Die mate waarin die individu met nuwe idees vorendag kom en wanneer omstandighede dit vereis.
Interpersoonlike verhoudings	Interpersoonlike verhoudings	Aanvaarbaarheid	Die mate waarin die individu deur ander (junior/ ranggelykes/ seniors/ publiek) aanvaar word vanweë algemene optredes en selfvertroue.
		Takt	Die mate waarin die individu taktvol en met diskresie teen ander optree.
		Aanpassingsvermoë	Die mate waarin die individu by mense kan inskakel en na omstandighede kan skik.
		Konflikhantering	Die wyse waarop die individu moeilike situasies met seniors/ juniors/ ranggelykes en die publiek suksesvol hanteer.

bevorderbaar (82% – 100%). Hierdie evaluasie word ge-verifieër deur 'n direkteurale en 'n departementele komitee, ten einde die betroubaarheid en geldigheid van die evaluering te verseker. Volgens die kriteria van kennis en insig, werksprestasie en interpersoonlike verhoudings is 101 provinsiale verkeersbeamptes as suksesvol en 105 as relatief onsuksesvol in hul werk geïdentifiseer.

Prosedure

'n Fokusgroep is in elke streek gebruik om die kritieke persoonlikheidsdimensies vir loopbaansukses van provinsiale verkeersbeamptes te bepaal. In elke geval is daar van die nominale groeptegniek (NGT) gebruik.

Op grond van die resultate van die NGT is die SA92, Vorm B geselekteer as die aangewese meetinstrument, aangesien dit die meetinstrument is wat die meeste van die geïdentifiseerde kritieke persoonlikheidsdimensies vir die loopbaansukses van provinsiale verkeersbeamptes insluit. Enkele dimensies, soos byvoorbeeld gesonde familieverhoudings, effektiewe kommunikasievloei, algemene motiverende omstandighede, doeltreffendheid, tevredenheid met die werksgroep, werksuitdaging en betekenisvolheid, toesighoudende effektiwiteit en organisasieverbondenheid, is terselfdertyd as eksterne faktore geïdentifiseer wat nie met behulp van die SA92, Vorm B gemeet kon word nie.

Die SA92, Vorm B is in elke streek op die onderskeie respondente afgeneem. Elke respondent is vervolgens geklassifiseer in terme van die sukseskriteria, te wete, kennis en insig,

werkverrigting en interpersoonlike verhoudings. Respondente wat nie bevorderbaar is nie (laer as 49,9%) en respondente wat binnebeurtbevorderbaar is (50% – 68,9%) is as relatief onsuksesvol geklassifiseer, terwyl buitebeurtbevorderings (69% – 81,9%) en voorkeurbevorderings (82% – 100%) as suksesvol geklassifiseer is. Binnebeurtbevorderings is as relatief onsuksesvol geklassifiseer, aangesien dit 'n outomatiese bevordering is na die voltooiing van 'n sekere periode in 'n bepaalde rang; geen uitsonderlike prestasie word hiermee geassosieër nie. Daarenteen dui buitebeurtbevorderings en voorkeurbevorderings op bo-gemiddelde en uitsonderlike prestasies wat aan hoër eise voldoen.

RESULTATE

Die gemiddeldes en standaardafwykings vir albei kriterium-groepe (suksesvol en relatief onsuksesvol) se SA92, Vorm B eersteorde en tweedeorde faktortellings word onderskeidelik in Tabel 3 aangedui.

Die resultate van 'n MANOVA om die twee kriterium-groepe op elke faktor met mekaar te vergelyk, word in Tabel 4 aangedui. Uit Tabel 4 blyk dit dat daar nie beduidende verskille tussen die persoonlikheidsprofile van suksesvolle en relatief onsuksesvolle provinsiale verkeersbeamptes is nie (Wilks se $\lambda = 0,90$ en $F(16,189) = 1,39, p = 0,15$).

Ten einde te bepaal of statisties beduidende verskille bestaan tussen die kriterium-groepe op grond van ras, streek en kwalifikasie, is chi-kwadraattoetse uitgevoer en vir ouderdom

TABEL 3
GEMIDDELDES EN STANDAARDAFWYKINGS VAN DIE SA92,
VORM B SKAALTELLINGS

SA92, Vorm B	Suksesvol (N=101)		Onsuksesvol (N=105)		Totaal (N=206)	
	M	SD	M	SD	M	SD
A	5,78	1,96	5,85	1,67	5,82	1,81
B	5,06	1,90	4,84	1,84	4,95	1,87
C	5,63	2,64	5,16	2,48	5,39	2,57
E	5,17	2,23	5,15	1,99	5,16	2,11
F	4,90	2,07	4,54	1,92	4,72	2,00
G	6,79	2,21	7,05	1,83	6,92	2,03
H	5,32	2,56	5,75	2,09	5,54	2,33
I	5,24	2,31	5,29	2,16	5,26	2,23
L	5,10	2,18	5,40	2,37	5,25	2,28
M	4,84	1,95	5,18	1,92	5,01	1,93
N	6,52	2,13	6,30	2,29	6,41	2,21
O	5,15	2,48	5,37	2,35	5,26	2,41
Q1	4,81	2,34	4,93	2,22	4,87	2,27
Q2	4,13	2,23	4,62	2,28	4,38	2,27
Q3	6,75	2,18	6,52	2,31	6,64	2,25
Q4	4,80	2,17	5,30	2,21	5,05	2,20
I/E	5,59	1,73	5,54	1,37	5,57	1,55
A/2	4,98	1,84	5,30	1,69	5,15	1,77
G/K	5,76	1,07	5,59	1,24	5,67	1,16
A/O	4,69	1,50	4,95	1,31	4,83	1,41

TABEL 4
BEDUIDENDHEID VAN VERSKILLE TEN OPSIGTE VAN
SA92, VORM B FAKTORE

SA92, Vorm B	SS	MS	gv	Levene F	p	F	p
A	0,22	0,22	1 & 204	2,11	0,15	0,67	0,80
B	2,52	2,52	1 & 204	0,10	0,76	0,72	0,40
C	11,46	11,46	1 & 204	0,80	0,37	1,75	0,19
E	0,01	0,01	1 & 204	0,51	0,48	0,00	0,96
F	6,60	6,60	1 & 204	0,71	0,40	1,67	0,20
G	3,36	3,36	1 & 204	2,02	0,16	0,82	0,37
H	9,77	9,77	1 & 204	5,63	0,02	1,80	0,18
I	0,12	0,12	1 & 204	0,25	0,62	0,02	0,88
L	4,67	4,67	1 & 204	1,15	0,29	0,90	0,35
M	5,93	5,93	1 & 204	0,12	0,73	1,59	0,21
N	2,71	2,71	1 & 204	0,99	0,32	0,55	0,46
O	2,56	2,56	1 & 204	0,64	0,41	0,44	0,51
Q1	0,76	0,76	1 & 204	0,00	0,97	0,15	0,70
Q2	12,38	12,38	1 & 204	0,43	0,51	2,42	0,12
Q3	2,70	2,70	1 & 204	0,75	0,39	0,53	0,47
Q4	12,53	12,53	1 & 204	0,16	0,69	2,60	0,12
I/E	0,14	0,14	2 & 203	1,26	0,29	0,06	0,81
A/2	5,42	5,42	2 & 203	2,12	0,12	1,74	0,19
G/K	1,52	1,52	2 & 203	3,23	0,04	1,13	0,29
A/O	3,46	3,46	2 & 203	0,36	0,70	1,75	0,19
K/2	0,41	0,41	2 & 203	0,92	0,40	0,12	0,73

Wilks' se lambda = 0,90
F(16,189) = 1,39, p = 0,151

en diensjare is *t*-toetse gebruik. As gevolg van die klein hoeveelheid vroulike respondente, kon vergelykings tussen die geslagte nie getref word nie. Daar was geen statisties beduidende verskille ten opsigte van ras ($X^2(2) = 5,86, p = 0,053$) en streek ($X^2(4) = 6,62, p = 0,16$) nie, maar wel ten opsigte van kwalifikasie ($X^2(2) = 15,45, p = 0,00$) (sien Tabel 5 met betrekking tot kwalifikasie). In Tabel 6 wys die resultate van *t*-toetse daarop dat geen statisties beduidende verskille bestaan ten opsigte van diensjare nie ($t(204) = -2,09, p = 0,18$), maar wel ten opsigte van ouderdom ($t(204) = -1,34, p = 0,04$). Respondente met 'n hoër kwalifikasie en respondente van 'n lae ouderdomsgroep is dus meer geneig om suksesvol te wees as respondente met 'n lae kwalifikasie of van 'n hoër ouderdomsgroep.

TABEL 5
FREKWENSIES VAN KWALIFIKASIE TEENoor KRITERIUM

Kwalifikasie	Laer as matriek	Kriterium Suksesvol (N=101)	Kriterium Onsuksesvol (N=105)	Percentasie Totaal (N=206)	
		8	27	35	17,00
	Matriek	73	70	143	69,40
	Tersiere kwalifikasie	20	8	28	13,60
Totaal		101	105	206	100,00

Die verband tussen die SA92, Vorm B en kriterium-veranderlikes is op 'n tweede wyse ondersoek. Om die sterkte van die verband tussen 'n lineiere samestelling van die voorspeller veranderlikes en die kriteriumveranderlikes te bepaal, is kanoniese analyses gebruik. Tydens die gebruik van die MANOVA-tegniek, is kriteriumtellings gereduseer tot 'n growwe meting van suksesvolheid teenoor relatiewe onsuksesvolheid en derhalwe is die relasie tussen die SA92, Vorm B en kriteriumveranderlikes nogmaals ondersoek. Slegs die vyf tweedeorde faktore van die SA92, Vorm B is as onafhanklike veranderlikes gebruik, terwyl die drie kriteriumdimensies as afhanklike veranderlikes geneem is.

TABEL 6
BEDUIDENDHEID VAN OUDERDOM EN DIENSJARE

	Suksesvol (N=101)		Onsuksesvol (N=105)		gv	t	p (Tweekantig)
	M	SD	M	SD			
Ouderdom	34,87	9,30	37,48	8,63	204	-2,09	0,04
Diensjare	7,02	6,77	8,32	7,17	204	-1,34	0,18

Die matriks van interkorrelasies tussen die kriteria en die SA92, Vorm B tweedeorde faktore verskyn in Tabel 7. Dit blyk uit Tabel 7 dat daar deurgaans hoë positiewe interkorrelasies tussen die kriteriumveranderlikes is (*r* tussen 0,66 en 0,79).

TABEL 7
INTERKORRELASIES TUSSEN PRESTASIEKRITERIA EN SA92,
VORM B TWEDEORDE FAKTORE (N = 206)

Veranderlikes	K1	K2	K3	I/E	A/2	G/K	A/O	K/2
K1	1,00	-	-	-	-	-	-	-
K2	0,76	1,00	-	-	-	-	-	-
K3	0,66	0,79	1,00	-	-	-	-	-
I/E	0,12	0,11	0,03	1,00	-	-	-	-
A/2	-0,10	-0,12	0,01	-0,36	1,00	-	-	-
G/K	0,00	0,05	0,00	-0,22	-0,27	1,00	-	-
A/O	-0,08	-0,02	-0,04	0,19	-0,23	0,03	1,00	-

Met betrekking tot die voorspeller veranderlikes bestaan statisties beduidende positiewe korrelasies tussen I/E en K/2 ($r = 0,26, p = 0,0002$) en tussen G/K en K/2 ($r = 0,20, p = 0,004$). Beduidende negatiewe korrelasies is gevind tussen I/E en A/2 ($r = -0,36, p = 0,0000$), tussen I/E en G/K ($r = -0,22, p = 0,002$), tussen A/2 en G/K ($r = -0,27, p = 0,0000$), tussen A/2 en A/O ($r = -0,23, p = 0,0007$) en tussen A/2 en K/2 ($r = -0,64, p = 0,0000$).

Die korrelasies tussen die kriterium- en die voorspeller veranderlikes was almal laag. Geen statisties beduidende korrelasies is tussen die kriteria (kennis en insig, werksprestasie en interpersoonlike verhoudings) en die SA92, Vorm B tweedeorde faktore (I/E, A/E, G/K, A/O, K/2) gevind nie. (Statisties onbeduidende resultate is dus vir die kanoniese analise verwag.)

Kanoniese variatie is geskep ten opsigte van die vyf onafhanklike veranderlikes en die drie afhanklike veranderlikes. Volgens Chi-kwadraattoetse vir die beduidendheid van die oorblywen-

de eigenwaardes (Tabel 8), was daar geen kanoniese korrelasies wat statisties beduidend was nie. Die waarde van die eerste kanoniese korrelasie is 0,27 ($p = 0,10$). Die oortolligheidsindeks van 0,0209 vir die eerste kanoniese variaat beteken dat slegs 2,09 persent van die variansie in die kriteriumveranderlike deur die voorspeller veranderlikes verklaar word. Die waarde van die kanoniese korrelasie is dus so laag dat die praktiese betekenisvolheid daarvan gering is. Die daaropvolgende twee kanoniese variate verklaar selfs 'n geringer deel van die unieke addisionele proporsie variansie in die twee stelle veranderlikes, te wete korrelasies van 0,17 ($p = 0,56$) en 0,07 ($p = 0,81$) met oortolligheidsindekse van 0,48 en 0,27 persent, onderskeidelik.

TABEL 8
CHI-KWADRAATTOETSE VIR DIE BEDUIDENDHEID VAN
DIE KANONIESE KORRELASIES

Eigenwaardes verwyder	Kanoniese korrelasie	Chi-kwadraat	gv	p
0	0,27	22,32	15	0,10
1	0,17	6,75	8	0,56
2	0,07	0,97	3	0,81

Die strukturele korrelasies van die oorspronklike veranderlikes met die kanoniese variate verskyn in Tabel 9, maar word as gevolg van die gebrek aan statistiese beduidendheid, nie interpretreer nie.

TABEL 9
KANONIESE KORRELASIES VAN DIE KRITERIA AS AFHANKLIKE VERAN-
DERLIKES EN DIE SA92, VORM B TWEEDEOORDE FAKTORE AS ONAFHANK-
LIKE VERANDELIKES

	Faktorladings van veranderlikes op kanoniese variate		
	Variaat 1	Variaat 2	Variaat 3
(Afhanklike veranderlike)			
Kriteriumveranderlikes:			
K1	-0,49	-0,70	0,52
K2	-0,75	-0,08	0,65
K3	-0,19	-0,08	0,98
Persentasie variansie verklaar	27,94	16,76	55,30
Oortolligheid (persentasie)	2,09	0,48	0,27
(Onafhanklike veranderlike)			
Voorspellerveranderlikes:			
I/E	-0,50	-0,41	-0,01
A/2	0,70	0,23	0,66
G/K	-0,31	0,30	-0,17
A/O	-0,06	0,60	-0,59
K/2	-0,03	-0,61	-0,73
Persentasie variansie verklaar	16,96	20,87	27,03
Oortolligheid (persentasie)	1,27	0,59	0,13
Kanoniese korrelasies	0,27	0,17	0,07

BESPREKING

In die ondersoek is geen beduidende verskille tussen die SA92, Vorm B profiele, hetsy eersteorde of tweedeorde faktore, van suksesvolle en relatief onsuksesvolle provinsiale verkeersbeamptes, gevind nie. Hierdie bevindinge is gesteun deur 'n statisties onbeduidende kanoniese korrelasie tussen die SA92, Vorm B tweedeorde faktore en die kriteriumveranderlikes. Die navorsing wat deur Fourie (1968) en Nel en De Lange (1993) gedoen is op polisie- en brandweerbeamptes, soortgelyke beroepsgroepe as dié van provinsiale verkeersbeamptes en wat onder soortgelyke omstandighede funksioneer, kon dus nie geverifieer word nie.

Dutta (1995) se bevindinge, dat die SA92, Vorm B profiele van kunstenaars en wetenskaplikes in Indië en Amerika, onderskeidelik, grootliks dieselfde is ongeag dat verskillende kulturele groepe ter sake is, word bevestig deurdat geen statisties beduidende verskille gevind is ten opsigte van die persoonlikheidsprofiele tussen verskillende rasse-groepe in Suid-Afrika nie. Hierdie bevinding is in teenstelling met navorsing van Cattell, Eber en Tatsuoka (1992) wat daarop dui dat hoogs beduidende kruiskulturele verskille op faktorvlakke wat verband hou met kulturele dinamika, gevind is. Die bevindinge van Abrahams en Mauer (1999), naamlik dat die gebruik van psigometriese toetse wat van Amerikaanse oorsprong op 'n onbillike arbeidspraktyk kan dui indien dit in 'n Suid-Afrikaanse konteks gebruik word, kan dus ook bevestig word.

Gesonde familieverhoudings, effektiewe kommunikasievloei, algemene motiverende omstandighede, doelwitduidelikheid, tevredenheid met die werksgroep, werksuitdaging en betekenisvolheid, toesighoudende effektiwiteit en organisasieverbondenheid, blyk volgens die nominale groeptechniek eksterne vereistes te wees vir die loopbaansukses van provinsiale verkeersbeamptes. Alhoewel hierdie eksterne vereistes nie met die SA92, Vorm B gemeet kon word nie, stem dit ooreen met sommige vereistes genoem deur Fourie (1968), Nel en De Lange (1993) en Meiring (1996), te wete goeie interpersoonlike verhoudinge, realistiese motiveringsvlakke, belangstelling in mense en betrokkenheid in groepsverband. Dit sal dus nuttig wees om die omvang en impak van eksterne faktore in die bepaling van loopbaansukses verder na te vors, aangesien lae korrelasies tussen persoonlikheidsfaktore en loopbaansukses gevind is.

Baute (1997), Birkenbach en Botha (1989) en Meiring (1996) verwys na die effek van aanleg, belangstelling en intelligensie op die loopbaansukses van polisie- en brandweerbeamptes. Gegewe dat provinsiale verkeersbeamptes met 'n tersiêre kwalifikasie, wat normaalweg dui op 'n hoër verstandelike vermoë, meer suksesvol is, behoort die effek van aanleg, belangstelling en veral verstandelike vermoë verder nagevors te word.

Kruisvalidering op 'n onafhanklike steekproef van provinsiale verkeersbeamptes moet uitgevoer te word om hierdie navorsingsbevindinge te verifieer. Die bevindinge wat in terme van samevallende geldigheid bereken is, kan dan ook in terme van voorspellingsgeldigheid bevestig word.

Uit hierdie ondersoek blyk dit duidelik dat persoonlikheid soos gemeet deur die SA92, Vorm B nie 'n goeie voorspeller van die loopbaansukses van verkeersbeamptes is nie. Hierdie gevolgtrekking stem ooreen met navorsing wat daarop dui dat persoonlikheidsdimensies gewoonlik nie meer as 25 persent van die variansie in werksprestasie voorspel nie en dat die oorblywende 75 persent van die variansie deur sogenaamde eksterne faktore gemoderer word.

Eksterne faktore, hetsy individueel of organisatories van aard, moet dus nie buite rekening gelaat word in die bepaling van beroepsukses nie. Die impak van individuele faktore, soos interpersoonlike verhoudings, leierskap, werkpersepsies, motivering, tevredenheid, geslaglorientasie, werk-gesinkonflik, gesintevredenheid, algehele lewens tevredenheid, ervaring, lokus van beheer en organisatoriese faktore, byvoorbeeld klimaat, sentralisering, spesialisasie, tegnologie, rolkonflik, roldubbelsinnigheid, organisasieverbondenheid en isolasie, werkeienskappe, loopbaanvoorsigte, die beskikbaarheid van werkverwante inligting, kulturele diversiteit en spanwydte van beheer op werksukses, kan verder nagevors word (Baruch & Lessem, 1995; Chen et al., 1998; Lawson, 1994; Rousseau, 1998; Wheeler & Wheeler, 1999).

Ten slotte kan dit beklemtoon word dat 'n holistiese benadering nodig is tydens die keuringproses. Hierdeur kan verseker word dat die vermoëns van voornemende werknemers op 'n wetenskaplike wyse vergelyk word met die vereistes wat deur die werk gestel word.

VERWYSINGS

- Abrahams, F., & Mauer, K.F. (1999). The comparability of the constructs of the 16PF in South African context. *Journal of Industrial Psychology*, 25(1), 53-59.
- Baruch, Y., & Lessem, R. (1995). Job analysis: Can it still be applied? Indications for various organisational levels. *International Journal of Career Management*, 7(6), 3-9.
- Baute, P. (1997). Using psychological screening to select top performers for firefighting. Paschalbaute.com/firefighting.htm.
- Beach, D.S. (1985). *Personnel: The management of people at work* (5th ed.). New York: MacMillan.
- Birkenbach, X.C., & Botha, W.C. (1989). *Psychological testing in industry*. Ongepubliseerde notas: Universiteit van Port Elizabeth, Port Elizabeth.
- Boase, N. (1997). Developing a policy on recruitment and selection. *People Dynamics*, 15(5), 49.
- Boolsen, M., & Theron, C.C. (1996). Kennisbasisse, gebruikspatrone en gebruikshindernisse ten opsigte van die riglyne vir die ontwikkeling en validering van personeelkeuringsprosedures. *Tydskrif vir Bedryfsielkunde*, 22(2), 7-14.
- Cattell, R.B. (1974). How good is the modern questionnaire? General principles for evaluation. *Journal of Personality Assessment*, 38, 115-129.
- Cattell, R.B., Eber, H.W., & Tatsuoka, M.M. (1992). *Handbook for the sixteen personality factor questionnaire*. Champaign, Ill.: Institute for Personality and Ability Testing.
- Chen, C.C., Meindl, J.R., & Hui, H. (1998). Deciding on equity or parity: A test of situational, cultural, and individual factors. *Journal of Organisational Behavior*, 19, 115-129.
- Clarke, C., & Braun, M. (1998, October). The state of the transport nation. *Transport Management*, pp. 5-22.
- Damoyi, T., & Tissiman, C. (1997). Structuring your recruitment, selection and placement process. *People Dynamics*, 15(3), 30-35.
- Day, D.V., & Silverman S.B. (1989). Personality and job performance: Evidence of incremental validity. *Personnel Psychology*, 42, 25-36.
- Dutta, R.D. (1992). Personality traits of antarctic expeditioners. www.isical.ac.in/ddroy/abstract.htm.
- Dutta, R.D. (1994). Relative importance of personality factors in discriminating occupational groups. *Journal of Applied Psychology*, 31(1), 34-38.
- Dutta, R.D. (1995). A comment on the similarities in the 16PF profiles of American creative artists. *Indian Journal of Psychological Issues*, 1(1 & 2), 11-14.
- Erasmus, P., & Mamabolo, P. (1996). Making assessment tools work. *People Dynamics*, 14(5), 23-25.
- Erasmus, P.F., & Arumugam, S. (1997). Able: The key to adequate job performance. *People Dynamics*, 15(5), 36-37.
- Fourie, J.J. (1968). 'n Skaal om emosionele volwasseheid nader te bepaal veral met die oog op die keuring van offisiere in die SA Polisie. Ongepubliseerde doktorsproefskrif, Universiteit van Suid-Afrika, Pretoria.
- Goble, D. (1999). The relationship between dimensions of personality and vocation. www.sci.monash.edu.au/psych/subject/psy3062/project/metro.htm.
- Hogan, R. (1971). Personality traits of high-rated policemen. *Personnel Psychology*, 24, 679-686.
- Hogan, R. (1996). Personality assessment. In Richard S. Barrett (Ed.), *Fair Employment Strategies in Human Resources Management*. Westport, Virginia: Quorum.
- Hogan, R., Hogan, J., & Roberts, B.W. (1996). Personality measurement and employment decisions: Questions and answers. *American Psychologist*, 51(5), 469-477.
- Hong, J., Yang, S., Wang, L., Chiou, E., Sun, F., & Huang, T. (1995). Impact of employee benefits on work motivation and productivity. *International Journal of Career Management*, 7(6), 10-14.
- Jackson, D.N. (1972). *Review of the IPAT High School Personality Questionnaire*. New Jersey: Gryphon.
- Jarvis, C. (1999). Sixteen personality factor questionnaire. www.sol.brunel.ac.uk/~jarvis/bola/recruitment/tests/16pf.htm.
- Katz, M. (1999). Personal style inventories: Are they useful or a waste of time? *People Dynamics*, 17(2), 50.
- Kierstead, J. (1998). Personality and job performance: A research overview. Public Service Commission of Canada. www/psc-fp.gc.ca/prcb/rd/pdr/docs/persfine.htm.
- Kotzé, J.D. (1992). *Opstelling en validering van 'n keuringsprogram vir ondersoekers en herstellers (passasierswa en trek) 'n statistiese ondersoek*. Ongepubliseerde magisterverhandeling, Universiteit van Pretoria, Pretoria.
- Lawler III, E.E. (1994). From job-based to competency-based organisations. *Journal of Organisational Behavior*, 15, 3-15.
- Lawson, J.S. (1994). Success and failure among senior public administrators: The key role of personality. *International Journal of Career Management*, 6(4), 10-13.
- Lockwood, S.C. (1997, September). Transportation infrastructure services in the 21st century. *TR News*, pp. 3-9.
- Martin, S.L., & Lehnen, L.P. (1992, June). Select the right employee through testing. *Personnel Journal*, pp. 46-51.
- McCormick, E.J., & Ilgen, D.R. (1985). *Industrial psychology* (8th ed.). Englewood cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Meiring, D. (1996). *Die ontwikkeling en validering van 'n keuringsbatterij vir lede van die afdeling binnelandse stabiliteit van die Suid-Afrikaanse polisie*. Ongepubliseerde magisterverhandeling, Universiteit van Suid-Afrika, Pretoria.
- Murphy, J.J. (1972). Current practices in the use of psychological testing by police agencies. *Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science*, 63, 24-29.
- Nel, J.A., & De Lange, Z.C. (1993). Die ideale polisiebeampte: Mite of realiteit? *Servamus*, 5, 11-13.
- Nell, T.L., Kamfer, L., Van der Merwe, R.P., & Venter, D.J.L. (1996). Die persoonlikheidsprofiel van suksesvolle bewakingsdienspersoneel. *Tydskrif vir Bedryfsielkunde*, 22(3), 7-12.
- Philip, I., & Jackson, D. (1998, October). Planning for the future: SA transport conference. *Transport Management*, pp. 38-40.
- Prinsloo, C.H. (1992, Junie). RGN toetsontwikkeling: Opdatering met betrekking tot billikheid: Die Suid-Afrikaanse SA92, Vorm B. Referaat gelewer tydens die Psigometrika Kongres van die Bedryfsielkunde Vereniging, Midrand.
- Retief, A. (1995). Job evaluation: The heat is on. *HRM Yearbook*, 10(10), 38-43.
- RiCharde, R.S. (1996). Frequently asked questions: The 16PF at V.M.I. Office of the Institute Research. 16PF.htm#16PF at VMI.
- Rousseau, D.M. (1998). Why workers still identify with organisations. *Journal of Organizational Behavior*, 19, 217-233.
- Russo, G., Rietveld, P., Nijkamp, P., & Gorter, C. (1995). Issues in recruitment strategies: An economic perspective. *International Journal of Career Management*, 7(3), 3-13.
- Steyn, D.W. (1977). *Die konstruksie en evaluasie van 'n Suid-Afrikaanse persoonlikheidsvraelys*. Pretoria: Universiteit van Pretoria.
- Taylor, G. (1992). The cost of absenteeism. *People Dynamics*, 10(9), 31-34.
- Timmermans, F.M.P. (1981). *Die validering van 'n keuringsbatterij vir Indiërkerke in die yster- en staalbedryf*. Ongepubliseerde magisterverhandeling, Universiteit van Pretoria, Pretoria.
- Van Vuuren, J.J.J., & Boshoff, A.B. (1994). Entrepreneurs: Are they different? A re-analysis of a South African data set. *Internationalizing Entrepreneurship*, 6(1), 397-411.
- Wheeler, R., & Wheeler, H. (1999). The competency key - Unlocking the potential of people and business. *People Dynamics*, 17(2), 34-39.
- Wormley, D. (1997, December). Critical issues in transportation. *TR News*, pp. 9-19.