

**DIE INTERAKSIE VAN FISIEKE AKTIWITEIT MET DIE
ONDERLINGE VERBANDE TUSSEN DEMOGRAFIESE
FAKTORE, KORONÊRE RISIKO-INDEKS EN
LEWENSGELUK BY NG-PREDIKANTE**

Jeffrey Schalk Kriel

(M.A)



**PROEFSKRIF VOORGELÊ TER NAKOMING VAN DIE VEREISTES VIR DIE
GRAAD PHILOSOPHIAE DOCTOR IN MENSLIKE BEWEGINGSKUNDE
AAN DIE
NOORDWES-UNIVERSITEIT
(POTCHEFSTROOMKAMPUS)**

PROMOTOR:

DR. C. J. WILDERS

MEDEPROMOTOR:

PROF. G.L. STRYDOM

POTCHEFSTROOM

NOVEMBER

2004

Opgedra aan Dave,
Irma en Caelene
Kriel



Voorwoord

Die suksesvolle afhandeling van hierdie studie sou nie moontlik gewees het sonder die bydraes en onbaatsugtige hulp van verskeie individue en instansies nie. Graag wil ek my opregte dank en waardering teenoor die volgende uitspreek:

- Die Drie-enige God wat my die krag, genade en verstandelike vermoë gegee het om as mens ten volle te kan lewe en my studies in Sy naam te kan voltooi.
- Dr. C. Wilders van die Skool vir Biokinetika, Rekreasie en Sportwetenskap aan die PU vir CHO vir sy bereidwilligheid om as promotor vir die proefskrif op te tree.
- Prof. G.L. Strydom van die Skool vir Biokinetika, Rekreasie en Sportwetenskap aan die PU vir CHO vir sy bereidwilligheid om as medepromotor vir die proefskrif op te tree.
- Al die predikante asook ander amptenare van die onderskeie sinodes van die NG-kerk van Suid-Afrika wat behulpsaam was met die insameling van die data vir dié studie.
- Mnr. H Malan vir sy vriendskap en noukeurige taalversorging.
- My ouers vir hul ondersteuning, liefde en opvoeding deur my hele lewe
- Sulize Nolte vir haar liefde, ondersteuning en hulp ter voltooiing van hierdie proefskrif.

Die gevolgtrekkings of menings uitgespreek in hierdie studie is dié van die skrywer en nie dié van enige organisasie of instansie nie.

Die skrywer

November 2004

ABSTRACT

THE INTERACTION OF PHYSICAL ACTIVITY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN DEMOGRAPHIC FACTORS, CORONARY RISK INDEX, HAPPINESS AND QUALITY OF LIFE OF DUTCH REFORMED MINISTERS

Several studies have already reported that ministers are experiencing high levels of stress due to career demands, role conflict and personal situations (Roux, 1992:227; Scholtz, 1996:134; Kellerman, 2000:28). Stress is detrimental to general health and is the primary reason why ministers leave the ministry (Andrew, 1997:15, Virginia, 1998:50; Swart *et al.*, 2000:339; Bisschoff & Schoeman, 2003:52). Research showed that regular physical activity and maintaining a good level of physical fitness has positive effects on physical and psycho-emotional health (Paffenbarger, 1994:860; Margetts *et al.*, 1999:97; Botha, 2002:17; Fourie, 2002:7). In this respect, it became clear that participation in physical activity may decrease the risk of developing coronary heart disease and other illness through its likely buffering effect against the negative effects of stress (Barlow *et al.*, 1990:392; Bouchard & Després, 1995:270; Stofan *et al.*, 1998:1808; Le Roux, 2000:59; Schlebusch, 2000:50).

The objective of this study was firstly to determine interaction of physical activity on the relationship between coronary risk index and happiness and quality of life of South African Dutch Reformed ministers. Secondly, to determine the interaction of physical activity with coronary risk index in respect of years of service, congregation size, co-ministership and congregation type, and thirdly, to study the interaction of physical activity with happiness and quality of life in respect of the last mentioned demographic parameters. The subjects were 340 male ministers of the Dutch reformed church, who volunteered to participate in the study. The quality of participation in physical activity was determined with Sharkey's (1997:432) physical activity index. The risk of developing coronary heart disease was determined by Björnstrom and Alexiou's (1978:524-525) coronary risk index assessment, while happiness or quality of life was measured by using the Affectometer 2 of Kammann and Flett (1983:259).

The mean index of physical activity participation was 33.81 ± 32.30 which could be classified as fair, although 32.2% of the subjects fell in the low activity group. The coronary risk index showed that 19.9% of the population indicated a high risk of developing coronary artery disease, while 48.9% indicated a low level of happiness and quality of life. Significant ($p \leq 0.05$) relationships between physical activity, coronary risk index, happiness and quality of life were found among the high activity and low activity groups. Physical activity indicated a positive effect on the coronary risk index, independent of happiness and quality of life, as well as years of service, congregation size, co-ministership and congregation type. Physical activity also indicated a positive effect on happiness and quality of life, independent of years of service, congregation size, co-ministership and congregation type. In most cases physical activity also showed a significant interaction on the relationships between coronary risk index and years of service, congregation size, co-ministership and congregation type, as well as on the relationships between happiness and quality of life and the last mentioned demographic parameters.

This study indicated that the ministers of the Dutch Reformed Church who participated in this study operated in a danger zone regarding their happiness and quality of life. Physical activity can be regarded as a salutogenic and preventative modality on the interaction of physical activity among the relationships between demographic factors, coronary risk index, happiness and quality of life of Dutch Reformed ministers. It was also concluded that physical activity can be regarded as a salutogenic modality in the physical and psychological wellness of South African ministers of religion.

Keywords: Physical activity, coronary risk factors, happiness, quality of life, stress, years of service, congregation, co-ministership, ministers, clergy

Sleuteltermes: Fisieke aktiwiteit, koronêre risikofaktore, geluk, kwaliteit van lewe, stres, diensjare, gemeente, medeleraarskap, predikante

INHOUDSOPGAWE

Voorwoord.....	III
Abstract.....	IV
Inhoudsopgawe.....	VI
Lys van tabelle en figure.....	XIII
Lys van afkortings.....	XVI



Probleem- en doelstelling

1.1. Inleiding.....	2
1.2. Probleemstelling.....	3
1.3. Doel van die studie.....	7
1.4. Hipoteses.....	7
1.5. Konseptuele raamwerk.....	8
1.6. Struktuur van die proefskrif.....	9
Bibliografie.....	10

2 **Enkele gesondheidsbedreigende en konserverende modaliteite by predikante**

2.1.	Inleiding.....	17
2.2.	'n Beroepsontleding van die predikant.....	19
2.2.1.	Beroepsoms krywing van die predikant.....	21
2.2.2.	Stressors in die bediening.....	22
2.2.3.	Die aard van stres op werksprestasie.....	24
2.2.4.	Samevatting.....	26
2.3.	Fisieke welstand van predikante.....	26
2.3.1.	Spiritualiteit en totale welstand.....	26
2.3.2.	Die liggaam as tempel van die Heilige Gees.....	27
2.3.3.	Fisieke gesondheid van predikante.....	28
2.3.4.	Hipokinese en verwante siektetoestande.....	29
2.3.5.	Fisieke onaktiwiteit en koronêre hartvatsiektes.....	30
2.3.6.	Fisieke aktiwiteit as 'n gesondheidskonserverende modaliteit.....	31
2.3.7.	Die invloed van fisieke aktiwiteit op psigo-emosionele gesondheid.....	34
2.3.8.	Samevatting.....	35

2.4.	Psigo-emosionele welstand van predikante.....	35
2.4.1.	Die ontwikkeling van lewensgeluk.....	35
2.4.2.	Die persoonlikheid van die predikant.....	36
2.4.3.	Lewensgeluk en religie.....	38
2.4.4.	Fisieke aktiwiteit en lewensgeluk.....	39
2.4.5.	Lewensgeluk en koronêre risiko-indeks.....	40
2.4.6.	Samevatting.....	41
2.5.	Sosiale welstand van predikante.....	41
2.5.1.	Demografiese faktore.....	41
2.5.1.1.	<i>Diensjare van die predikant.....</i>	<i>42</i>
2.5.1.2.	<i>Gemeentegrootte en gemeentetipe.....</i>	<i>43</i>
2.5.1.3.	<i>Gemeentegrootte en lading lidmate per predikant.....</i>	<i>44</i>
2.5.1.4.	<i>Gemeenteverskille en beroepstandvastigheid.....</i>	<i>44</i>
2.5.1.5.	<i>Medeleraarskappe.....</i>	<i>45</i>
2.5.2.	Samevatting.....	46
Bibliografie.....		47

3 Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en (Artikel 1) lewensgeluk by NG-predikante

Abstract.....	61
1. Inleiding.....	62
2. Metode.....	63
2.1. Navorsingsontwerp.....	63
2.2. Proefpersone.....	64
2.3. Meetinstrumente.....	64
2.4. Statistiese prosedure.....	66
3. Resultate en bespreking.....	66
4. Gevolgtrekking.....	73
Bibliografie.....	74

4 **Wisselike aktiwiteit se interaksie met die verband
tussen koronêre risiko-indeks en diensjare,
gemeentegrootte, medeleraarskappe en
(Artikel 2) gemeentetipe by NG-predikante**

Abstract	81
1. Inleiding	82
2. Metode	84
2.1. Navorsingsontwerp.....	84
2.2. Proefpersone.....	84
2.3. Meetinstrumente.....	85
2.4. Statistiese prosedure.....	86
3. Resultate en bespreking	87
4. Gevolgtrekking	95
Bibliografie	96

5 **Fisieke aktiviteit se interaksie met die verband
tussen lewensgeluk en diensjare,
gemeentegrootte, medeleraarskappe en
(Artikel 3) gemeentetipe by NG-predikante**

Abstract.....	103
1. Inleiding.....	104
2. Metode.....	106
2.1. Navorsingsontwerp.....	106
2.2. Proefpersone.....	106
2.3. Meetinstrumente.....	107
2.4. Statistiese prosedure.....	108
3. Resultate en bespreking.....	109
4. Gevolgtrekking.....	118
Bibliografie.....	119

<h1 style="font-size: 2em; margin: 0;">6</h1>	<h2 style="font-size: 1.5em; margin: 0;">Samevatting, gevolgtrekking en verdere navorsing</h2>
---	--

6.1.	Samevatting.....	126
6.2.	Gevolgtrekking.....	128
6.3.	Verdere navorsing.....	130
	Bibliografie.....	130

Bylaes.....		133
Bylae 1:	SANGALA-vraelys vir predikante.....	134
Bylae 2:	Voorskrifte aan outeurs: Praktiese Teologie in Suid-Afrika.....	147
Bylae 3:	Voorskrifte aan outeurs: Nederduits Gereformeerde Teologiese Tydskrif.....	149

LYS VAN TABELLE EN FIGURE

Hoofstuk 1

Figuur 1.1: Konseptuele raamwerk van die studie.....	8
---	---

Hoofstuk 2

Figuur 2.1: Stres en die omgekeerde U-funksie.....	25
---	----

Hoofstuk 3

Tabel 3.1: Beskrywende statistiek met betrekking tot ouderdom, fisieke aktiwiteit-, koronêre risiko- en lewensgelukindeks.....	67
--	----

Figuur 3.1: 'n Kwantifisering van die fisieke aktiwiteitsdeelneprofiel by NG- predikante.....	68
---	----

Figuur 3.1: 'n Kwantifisering van die koronêre risiko-profiel by NG-predikante....	68
---	----

Figuur 3.1: 'n Kwantifisering van die lewensgelukprofiel by NG-predikante.....	68
---	----

Figuur 3.2: Die invloed van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en lewensgeluk.....	70
--	----

Hoofstuk 4

Figuur 4.1: 'n Kwantifisering van die fisieke-aktiwiteitsdeelneprofiel by NG- predikante.....	88
---	----

Figuur 4.1: 'n Kwantifisering van die koronêre risiko-profiel by NG-predikante....	88
---	----

Figuur 4.1: 'n Kwantifisering van die diensjareprofiel by NG-predikante.....	88
---	----

Figuur 4.1: 'n Kwantifisering van die gemeentegrootteprofiel by NG-predikante..	88
--	----

Figuur 4.1: 'n Kwantifisering van die medeleraarskappeprofiel by NG-predikante.....	88
Figuur 4.1: 'n Kwantifisering van die gemeentetipeprofiel by NG-predikante.....	88
Figuur 4.2: Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en diensjare.....	90
Figuur 4.3: Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en gemeentegrootte.....	90
Figuur 4.4: Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en medeleraarskappe.....	94
Figuur 4.5: Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en gemeentetipe.....	94

Hoofstuk 5

Figuur 5.1: 'n Kwantifisering van die fisieke aktiwiteitsdeelnameprofiel by NG- predikante.....	110
Figuur 5.1: 'n Kwantifisering van die lewensgelukprofiel by NG-predikante.....	110
Figuur 5.1: 'n Kwantifisering van die diensjareprofiel by NG-predikante.....	110
Figuur 5.1: 'n Kwantifisering van die gemeentegrootteprofiel by NG-predikante..	110
Figuur 5.1: 'n Kwantifisering van die medeleraarskappeprofiel by NG-predikante.....	110
Figuur 5.1: 'n Kwantifisering van die gemeentetipeprofiel by NG-predikante.....	110
Figuur 5.2: Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen lewensgeluk en diensjare.....	113

Figuur 5.3: Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen
 lewensgeluk en gemeentegrootte..... 113

Figuur 5.4: Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen
 lewensgeluk en medeleraarskappe..... 115

Figuur 5.5: Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen
 lewensgeluk en gemeentetipe..... 115

LYS VAN AFKORTINGS

\bar{x}	Gemiddeld
\$	Australiese-dollar
%	Persentasie
ACSM	American College of Sports Medicine
EKG	Elektrokardiogram
FAI	Fisieke-aktiwiteitsindeks
FEV₁	Geforseerde ekspirasie volume
KHS	Koronêre hartvatsiektes
Kkal	Kilokalorieë
KRI	Koronêre risiko-indeks
LG	Lewensgeluk
Maks	Maksimum
Min	Minimum
N	Totale aantal respondente
n	Aantal respondente in subgroepe
NG	Nederduits Gereformeerd
OHI	Oxford Happiness Inventory
OLD	Ouderdom

PF Persoonlikheidsfaktor

PU vir CHO Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys

SA Standaardafwyking

SANGALA "South African National Games and Leisure Activities"

SKRIF Die Bybel

VO₂ maks Maksimale suurstofverbruik

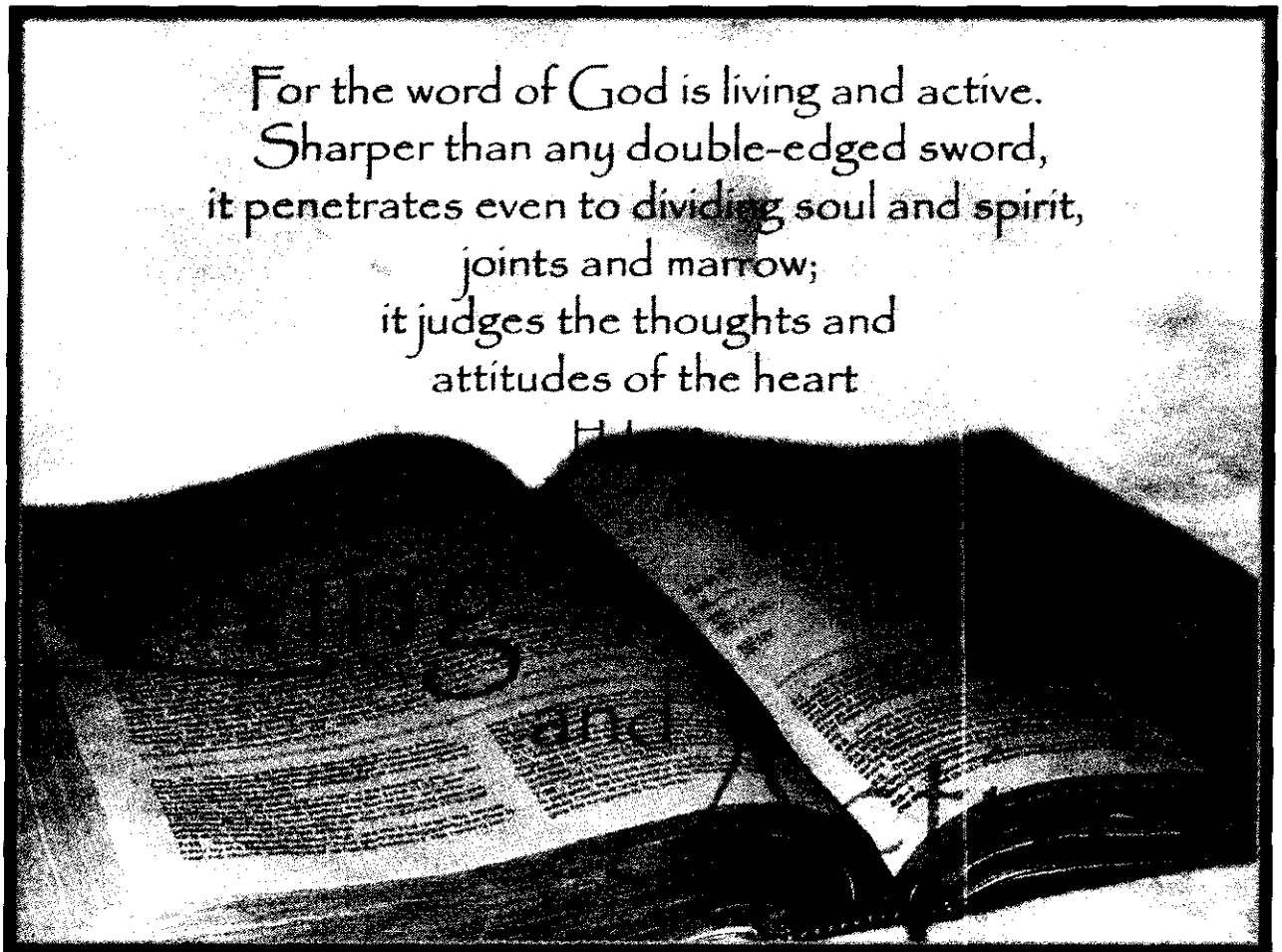
VSA Verenigde State van Amerika

GOOSE TALK

1

PROBLEEM- EN DOELSTELLING

For the word of God is living and active.
Sharper than any double-edged sword,
it penetrates even to dividing soul and spirit,
joints and marrow;
it judges the thoughts and
attitudes of the heart



1.1. INLEIDING

Die Wêreldgesondheidsorganisasie stel fisieke onaktiwiteit as een van die belangrikste risikofaktore wat wêreldgesondheid bedreig (Erikssen, 2001:571). In die opsig meld McGinnes (1992:S196) die volgende: "More people are at risk because of physical inactivity than of any other single risk factor for chronic disease". Fisieke onaktiwiteit word beskou as 'n primêre risikofaktor vir onder andere koronêre hartvatsiektes, insulienonafhanklike diabetes mellitus, kolonkanker en depressiewe afwykings (Dreyer *et al.*, 1997:18; Stephenson *et al.*, 2000:57).

As gevolg van veranderde werksituasies, toegeskryf aan tegnologiese vooruitgang en meganisasie, kan die meeste predikante in 'n sedentêre lewenswyse ingedwing word (Walker, 1997:68). 'n Studie deur Walker en Sareli (1997:23) dui aan dat hierdie sedentêre lewenswyse onder andere aanleiding kan gee tot 'n toestand van hipokinese wat die gesondheid en welstand van die predikant ernstig kan benadeel en wat ook 'n direkte invloed op produktiwiteit in die beroep kan hê (Shephard & Bouchard, 1994:202; Strydom, 2001:18).

Voordele wat met fisieke aktiwiteit geassosieer word, naamlik ontspanning, minder angs en depressie, 'n beter selfkonsep, meer selfvertroue en reserwe-energie (Fox, 1999:413), kan bydra tot 'n toename in produktiwiteit, 'n meer gesondheidsbewuste lewenstyl en beter interpersoonlike verhoudinge in die beroep (Laubscher, 2001:60). Aanvullend hiertoe is daar navorsing wat aandui dat deelname aan gereelde fisieke-aktiwiteitsprogramme ook tot beter konsentrasie- en besluitnemingsvermoë (Slabbert, 1994:11), hoër lewenskwaliteit (Shephard, 1992:359), 'n verbeterde gesondheidsvlak (Bouchard, 1994:7) en 'n laer risiko tot kardiovaskulêre siektes, aanleiding kan gee (Shephard & Bouchard, 1994:202).

Strydom *et al.* (1991:74) toon dat slegs 14% mans en 7% dames bokant die ouderdom van 35 jaar aan fisieke aktiwiteit deelneem met betekenisvolle inoefeningseffekte. Verder begin mans sowel as dames na die ouderdom van 19 jaar in 'n toenemende

mate fisiek onaktief raak (Strydom *et al.*, 1991:74). Storm (2001:45) rapporteer verder dat selfs persone ouer as 60 jaar wat fisiek aktief is, 'n beter staat van gesondheid vertoon as respondente wat 20 jaar jonger, dog fisiek onaktief is.

Dit is dus duidelik uit die literatuur dat deelname aan gereelde fisieke aktiwiteit 'n positiewe uitwerking op gesondheid, koronêre risiko-indeks, lewensgeluk en stres kan hê (Fourie, 1999:20; Boshoff, 2000:6; Le Roux, 2000:72; Botha, 2002:115).

1.2. PROBLEEMSTELLING

Die werksomgewing waarbinne die predikant funksioneer, kan aanleiding gee tot 'n diversiteit van verantwoordelikhede. In dië verband word die predikant as 'n administrateur, bedienaar van die Woord, pastor, leraar en bestuurder beskou (Kellerman, 1991:292; Steyn 1991:180). In die Skrif gebruik Christus self die term "oikonomos" wat bestuurder beteken (Bybel, 1993). Predikante is dus nie net verantwoording aan 'n kerkraad verskuldig nie, maar ook aan God en medemens (Kellerman, 1991:292). Steyn (1991:180) beweer die volgende: "The pastor has to work all day and has to visit as many people as possible, but always has to be home when the telephone rings. Roles of the minister include that of teacher, preacher, scholar, theologian, counsellor, promoter, financier, and so on". Predikante ondervind dus probleme om die veelvoud rolle binne hul bestuurskader te vervul (Swart *et al.*, 2000:336). Sodanige probleme veroorsaak bepaalde stressors, wat algemeen voorkom by predikante (Roux, 1992:231).

Roux (1992:231) verwys na sodanige stressors onder die NG-predikante (Nederduits Gereformeerde), in volgorde van belangrikheid, soos volg: werklading; rolvoorskrifte en rolverwagting; werksomstandighede; akademiese ontoereiktheid en kwynende lidmaatgetalle. Vanweë omstandighedsfaktore wat werksdruk en algemene lewensdruk insluit, ontwikkel stres omrede predikante meen dat hulle nie daarin slaag om hierdie omstandighede te hanteer nie (Kellerman, 1991:290). As gevolg van stressors begin die predikant toenemend optree volgens die verwagtinge van die

gemeente. Dit lei tot inkongruensie en die gepaardgaande spanning tussen wie hy werklik is (ware self), wie hy wil wees (ideale self) en wie hy behoort te wees (volgens homself, gemeentede en die Woord) (Roux, 1992:225). Die gevolg hiervan is dat emosies (aggressie, frustrasies, moedeloosheid en neerslagtigheid) onderdruk word en 'n valse positiewe beeld voorgehou word (Roux, 1992:225).

Volgens Roux (1992:231) is die algemeenste emosionele gevolge van die stressors, angs en neerslagtigheid. Aansluitend hierby is daar die kritiek wat Nouwen (1989:19) tereg laat vra "and who can live for long in such a climate without slipping into some type of depression?" 'n Identiteitskrisis kan by predikante ontwikkel en het dikwels tot gevolg dat sommige predikante moed kan verloor en wel in depressie kan verval om uiteindelik die bediening te verlaat, aldus Kellerman (2000:28). Predikante kan gevolglik 'n laer mate van lewensgeluk ervaar volgens Swart *et al.* (2000:246) wat ook meen dat die belangrikste rede hiervoor die hoeveelheid tyd is wat deur hulle beroep vereis word.

Die verband tussen lewensgeluk en fisieke aktiwiteit is reeds in die sewentigerjare deur Carter (1977:311) ondersoek. Hy vind dat oefening 'n positiewe koëffisiëntkorrelasie (0.266) vertoon met lewensgeluk en rapporteer dat persone wat oefen en aantoon dat hulle baie gelukkig is, 'n hoë fisieke-aktiwiteitswaarde rapporteer. Volgens Hollmann en Strüder (2000:517) en Fox (1999:411) is daar verskeie meganismes waardeur fisieke aktiwiteit 'n verbeterde lewensgelukervaring (gemoedstemming) kan bewerkstellig. Fisieke aktiwiteit gee aanleiding tot 'n verhoogde afskeiding van endorfiene (β -endorfiene en kortikotropien-vrystellende hormone) wat 'n positiewe gemoedstemming tot gevolg het (Harte *et al.*, 1995:260). Verder is die verhoogde sintese van serotonien gedurende fisieke aktiwiteit ook 'n moontlike meganisme wat gebaseer is op die toenemende beweging van triptofaan in die brein (Hollmann & Strüder, 2000:517).

Falkenburg (1987:513) beweer dat die afskeiding van katesjolamiene daartoe kan aanleiding gee dat die individu direk na 'n oefensessie meer ontspanne sal voel en selfs laer angs- en stresvlakke kan rapporteer. Fox (1999:413) het gevind dat selfs 'n enkele oefensessie 'n matige afname in akute en chroniese stres en angstigtheid kan

bewerkstellig. 'n Moontlike verklaring hiervoor is dat fisieke aktiwiteit 'n afname in die produksie van kortisol veroorsaak, 'n hormoon wat deur die adrenale kliere afgeskei word wanneer stres ervaar word en wat die metabolisme versnel en bloeddruk verhoog (Huisman, 1995:12). Hollmann en Strüder (2000:517) beweer dat bedreigende situasies meer positief ervaar word gedurende die eerste uur na oefening. Kortisol tesame met prolaktien en groeihormoon kan dus die persepsie van bedreiging na die persepsie van uitdaging, verander (Pretorius *et al.*, 1989:79). Maruyama en Morimoto (1996:353) het bevind dat persone met 'n hoër stresvlak geneig was om swakker geestelike welstand en minder natuurlike witbloedselaktiwiteite te openbaar as lae-stresgroepe.

Die positiewe invloed van fisieke aktiwiteit op verskeie gesondheidstoestande, word duidelik aangetoon in die literatuur (Sharkey, 1997:14-15; Erikssen, 2001:572; Botha, 2002:52). 'n Hoë vlak van fisieke aktiwiteit toon 'n voordelige effek op serumlipiedkonsentrasies, fibrinoliese, glukosetoleransie, insuliesensitiwiteit, bloeddruk, immuunsisteem, kardiovaskulêre funksie, biochemiese en fisiologiese funksies en psigologiese welsyn (Fox, 1999:411; Hollmann & Strüder, 2000:517; Erikssen, 2001:572). Om gesondheidswaarde uit deelname aan fisieke aktiwiteit te verkry, word 20-60 minute van matige intensiteit-oefening vir 3-5 keer per week deur die literatuur ondersteun (Dinger, 1999:82; Fox, 1999:417; Shephard & Balady, 1999:968; ACSM, 2000:143).

Addisioneel ten opsigte van die voordele van fisieke aktiwiteit, bestaan daar volgens Landy (1994:33) ook ander belangrike faktore wat 'n invloed kan hê op die individu binne die beroep. Werkgroepe word ouer en nuwe lede in die beroep is meer demografies divers, met verskillende vaardighede en waardes (Landy, 1994:33). Aansluitend hierby is daar ander demografiese faktore by predikante soos diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe. Irvine (1997:109) beweer dat verdeelde leierskap met mede-predikante in die bediening, dikwels as bedreiging ervaar kan word. 'n Kompeterende interaksie tussen predikante ontstaan waar persoonlike sukses nagestreef word (Irvine, 1997:109). Die interaksie van bogenoemde

demografiese faktore met fisieke aktiwiteit, koronêre risiko-indeks en lewensgeluk kan dus 'n moontlike invloed hê op die predikant se fisieke gesondheid in die beroep.

Hierdie onderhawige studie is onderneem op versoek van die Nasionale Kommissie vir Predikantebediening van die NG-kerk in Suid-Afrika, derhalwe is die studie op NG-predikante gefokus. Verder toon Botha (2002:137) dat demografiese faktore soos diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe, moontlik 'n invloed kan hê op die fisieke aktiwiteit, koronêre risiko-indeks en lewensgeluk van predikante. Geen navorsing kon egter gevind word wat handel oor die interaksie van fisieke aktiwiteit met die onderlinge verbande tussen demografiese faktore, koronêre risiko-indeks en lewensgeluk by predikante nie. Dit is egter uit die literatuur duidelik dat fisieke onaktiwiteit 'n betekenisvolle bydrae tot koronêre hartvatsiektes en depressiewe afwykings toon (Morris & Froelicher, 1993:229; Stephenson *et al.*, 2000:57). Hierteenoor blyk toenemend dat fisieke aktiwiteitsdeelname en veral fisieke fiksheid volgens epidemiologiese studies (Stofan *et al.*, 1998:1808; Stephenson, *et al.*, 2000:57; Erikssen, 2001:571) betekenisvol korreleer met 'n afname in kardiovaskulêre en totale mortaliteit en die gepaardgaande risiko's.

Die vrae wat derhalwe met die studie beantwoord wil word, is eerstens wat die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en lewensgeluk by NG-predikante in Suid-Afrika is, en tweedens wat fisieke aktiwiteit se interaksie met die verband tussen koronêre risiko-indeks en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante in Suid-Afrika is. Laastens is die vraag wat fisieke aktiwiteit se interaksie met die verband tussen lewensgeluk en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante in Suid-Afrika, is.

Hierdie studie kan 'n belangrike bydrae lewer in die samestelling van intervensiestrategieë by predikante met betrekking tot fisieke en emosionele konstrunkte.

1.3. DOEL VAN DIE STUDIE

Die doel van die studie kan soos volg omskryf word:

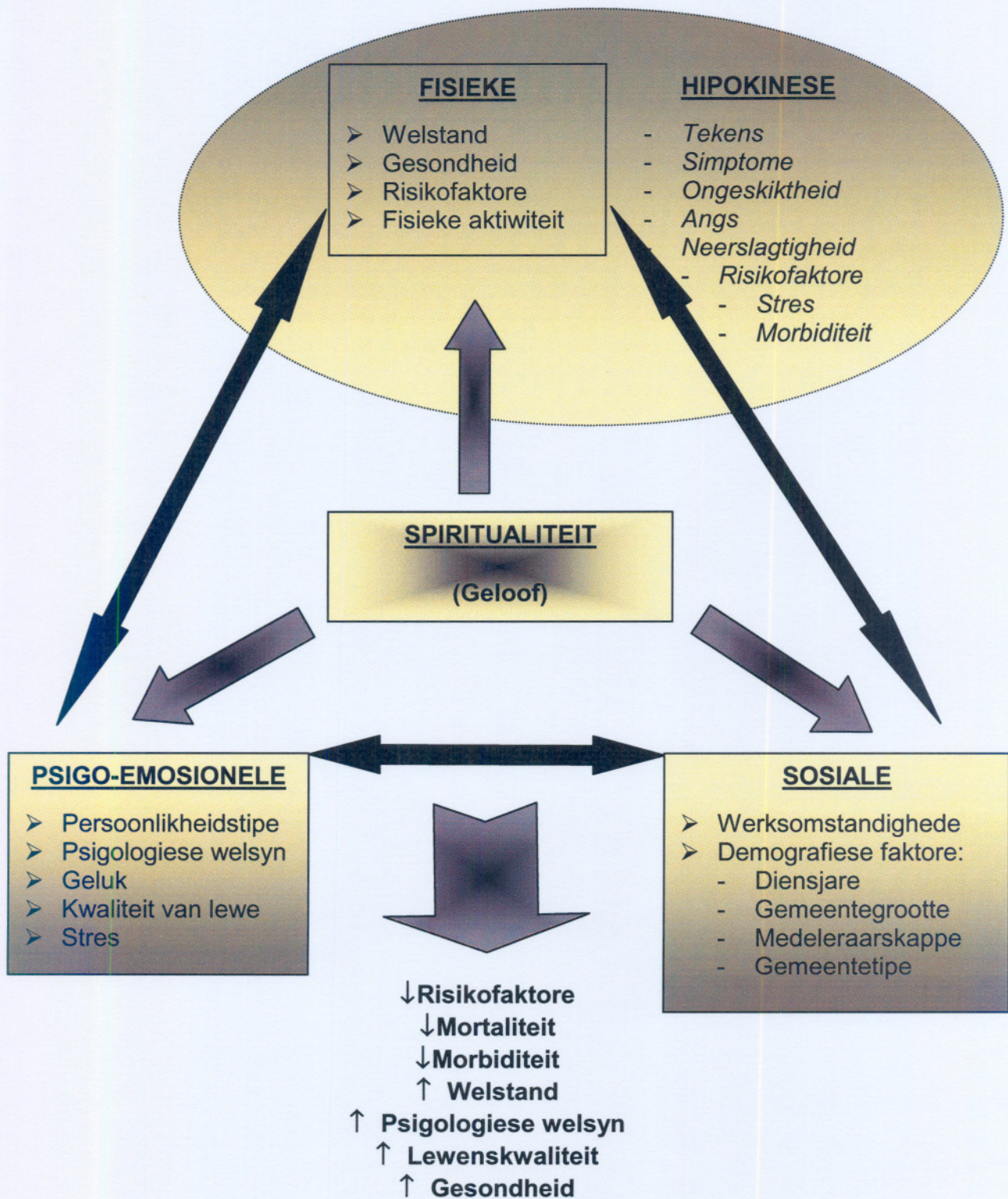
- om die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en lewensgeluk by NG-predikante in Suid-Afrika te bepaal,
- om fisieke aktiwiteit se interaksie met die verband tussen koronêre risiko-indeks en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante in Suid-Afrika te bepaal en
- om fisieke aktiwiteit se interaksie met die verband tussen lewensgeluk en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante in Suid-Afrika te bepaal.

1.4. HIPOTEESES

Die studie is op die volgende hipoteses gegrond:

- Fisieke aktiwiteit beïnvloed die onderlinge verband tussen koronêre risiko-indeks en lewensgeluk by NG-predikante in Suid-Afrika betekenisvol.
- Fisieke aktiwiteit beïnvloed die onderlinge verbande tussen koronêre risiko-indeks, diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante in Suid-Afrika betekenisvol.
- Fisieke aktiwiteit beïnvloed die onderlinge verbande tussen lewensgeluk, diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante in Suid-Afrika betekenisvol.

1.5. KONSEPTUELE RAAMWERK



FIGUUR 1.1: Konseptuele raamwerk van die studie

Figuur 1.1 illustreer die konseptuele raamwerk wat die benadering van die probleem in hierdie studie gerig het. Die figuur toon dat veranderinge in die fisieke, psigo-emosionele en sosiale konstrunkte van die predikant, totale welstand kan beïnvloed, via invloede direk of indirek aan hipokinese, met spiritualiteit as sentrale kern. Die figuur toon verder dat enkele demografiese faktore moontlik 'n invloed kan hê op bogenoemde konstrunkte by die predikant. Dit sluit aan by die sentrale doel van die studie, naamlik om die interaksie van fisieke aktiwiteit met die onderlinge verbande tussen demografiese faktore, koronêre risiko-indeks en lewensgeluk van predikante, te ondersoek.

1.6. STRUKTUUR VAN DIE PROEFSKRIF

Die struktuur van hierdie proefskrif is gegrond op die nuwe formaat soos beskryf in die A-Reëls van die Noordwes-Universiteit. Die proefskrif sal derhalwe in artikelformaat soos volg aangebied word:

In Hoofstuk 1 word die probleem-, doel- en hipotesestelling aangebied. 'n Literatuuroorsig wat enkele gesondheidsbedreigende en konserverende modaliteite met betrekking tot enkele fisieke, psigo-emosionele en sosiale konstrunkte ontleed, word in Hoofstuk 2 aangebied. Hoofstuk 3 bestaan uit 'n navorsingsartikel wat die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en lewensgeluk by NG-predikante weergee. In Hoofstuk 4 word fisieke aktiwiteit se interaksie met die verband tussen koronêre risiko-indeks en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante ook as navorsingsartikel aangebied. Hoofstuk 5 bestaan eweneens uit 'n navorsingsartikel wat fisieke aktiwiteit se interaksie met die verband tussen lewensgeluk en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante ondersoek. Die samevatting, gevolgtrekkings en aanbevelings word in Hoofstuk 6 aangebied. Die metode en resultate van die studie word in Hoofstuk 3, 4 en 5 geïnkorporeer. Dit mag dus meebring dat in die onderskeie artikels (wat vir verskillende joernale aangebied word) ooreenstemmende verwysings voorkom. Geen aparte metode of resultaathoofstuk word dus in hierdie proefskrif aangebied nie. Die bibliografieë van Hoofstukke 1,2 en 6

word aangebied volgens die spesifikasies van die Noordwes-Universiteit. Hoofstukke 3, 4 en 5 bestaan uit navorsingsartikels wat vir publikasie aangebied word in verskillende joernale. Die bronverwysings van hierdie hoofstukke word dus aangebied soos aangedui deur die riglyne vir outeurs van onderskeie tydskrifte. Riglyne aan die outeurs soos voorsien deur die onderskeie joernale, word ter wille van duidelikheid as aanhangsels by hierdie proefskrif ingebind.

BIBLIOGRAFIE

ACSM *kyk* American College of Sports Medicine

American College of Sportsmedicine. 2000. Guidelines for exercise testing and prescription. 6th ed. Philadelphia : Williams & Wilkens. 368 p.

BOSHOFF, H. 2000. Die fisieke aktiwiteits-, lewenstyl- en fisieke gesondheidsprofile van bestuurslui in Suid-Afrika: Sangala-studie. Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif - Ph.D.) 253 p.

BOTHA, C.R. 2002. Die interaksie van enkele fisieke-, gesondheid-, en emosionele-welstandskonstrukte by Predikante: Sangala-studie. Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif - Ph.D) 167 p.

BOUCHARD, C. 1994. Physical activity, fitness and health: overview of the consensus symposium. (*In* Quinney, H.A., Gavin. L. & Wall, A.E.T. (eds.) *Toward active living: proceedings of the international conference on physical activity, fitness and health* Champaign, Ill. : Human Kinetics. p.7-14).

BYBEL. 1993. Die Bybel: nuwe vertaling. Kaapstad : Bybelgenootskap van Suid Afrika.

CARTER, R. 1977. Exercise and happiness. *Journal of sports medicine and physical fitness*, 17:307-313.

DINGER, M.K. 1999. Physical activity: an update for health educators. *The International Electronic Journal of Health Education*, 81-93.

DREYER, L.I., STRYDOM, G.L. & VAN DER MERWE, S. 1997. Relationship among physical activity, lifestyle and health. *Journal of the International Council for Health, Physical Education, Recreation, Sport and Dance*, 33(2):15-19.

ERIKSSEN, G. 2001. Physical fitness and changes in mortality, the survival of the fittest. *Sports medicine*, 31(8):571-576.

FALKENBURG, L.E. 1987. Employee fitness programs: their impact on the employee and the organization. *The academy of management review*, 12(3)511-522.

FOURIE, W.J. 1999. Fisieke aktiwiteit en enkele lewenstyl-aspekte as aanduiders van lewensgeluk en gesondheidstatus by manlike bestuurslui: Sangala-studie. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - M.A.). 103 p.

FOX, K.R. 1999. The influence of physical activity on mental well-being. *Public health nutrition*, 2(3A):411-418, Sep.

HARTE, J.L., EIFERT, G.H. & SMITH, R. 1995. The effects of running and meditation on beta-endorphin, corticotropin-releasing hormone and cortisol in plasma, and on mood. *Biological Psychology*, 40:251-265.

HOLLMANN, W. & STRÜDER, A.K. 2000. Brain function, mind, mood, nutrition, and physical exercise. *Nutrition*, 16(7/8):516-519.

HUISMAN, H.W. 1995. Kardiovaskulêre-reaktiwiteit tydens akute stres. *Spectrum*, 33:12-13.

IRVINE, A.R. 1997. *Between two worlds: understanding and managing clergy stress*. London : Mowbray. 208 p.

KELLERMAN, J.S. 2000. Teologiese opleiding in die jare 2000 spiritualiteitsvorming van die teologiese student en die predikant. (In Tolmie, D.F. *Kaleidoskoop 2000*. Universiteit van die Oranje-Vrystaat. Bloemfontein. 215 p.)

KELLERMAN, K. 1991. Die oorsake van werkstres by die predikant. *Nederduitse Gereformeerde teologiese tydskrif*, 32(2):290-297, Feb.

LANDY, F., QUICK, J.C. & KASL, S. 1994. Work, stress, and well-being. *International journal of stress management*, 1(1):33-73.

LAUBSCHER, J.A. 2001. Die fisieke aktiwiteit-, lewenstyl-, en gesondheidsprofile van swart manlike middelvlakbestuurders. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - M.Sc) 88 p.

LE ROUX, C.E. 2000. Fisieke aktiwiteit en uitbranding se verband met die gesondheidsstatus van vroulike bestuurslui. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - M.Sc.) 191 p.

MARUYAMA, J.J. & MORIMOTO, K. 1996. Effects of long work hours on lifestyle, stress and quality of life among intermediate Japanese managers. *Scandinavian journal of workers environment and health*, 22:353-359.

McGINNES, J.M. 1992. The public health burden of a sedentary lifestyle. *Medicine and science in sport and exercise*. Supplement, 24(6):S196-S200.

MORRIS, C.K. & FROELICHER, V.F. 1993. Cardiovascular benefits of improved exercise capacity. *Sports medicine*, 16(4):225-236.

NOUWEN, H. 1989. In the name of Jesus. London : Darton, Longman & Todd.

PRETORIUS, P.J., MALAN, N.T., STRYDOM, G.L., ELOFF, F.C., LAUBSCHER, P.J., HUISMAN, H.W., DE KLERK, F.A.J. & VAN DER MERWE, J.S. 1989. Occupational stress as a risk factor in ischaemic heart disease with specific reference to the development of appropriate intervention programmes: research report. Chamber of Mines University special projects scheme. 94 p.

ROUX, G.B. 1992. Stressore in die bediening en die uitwerking daarvan op spesifieke persoonlikheidsaspekte van die predikant. *Nederduitse Gereformeerde teologiese tydskrif*, 33(2):225-231.

SHARKEY, B.F. 1997. Physiology of fitness. Champaign Ill. : Human Kinetics. 258 p.

SHEPHARD, R.J. 1992. A critical analysis of worksite fitness programs and their postulated economic benefits. *Medicine and science in sports and exercise*, 24(3):354-370.

SHEPHARD, R.J. & BALADY, G.J. 1999. Exercise as cardiovascular therapy. *Circulation*, 99:963-972.

SHEPHARD, R.J. & BOUCHARD, C. 1994. Principal components of fitness: relationship to physical activity and lifestyle. *Canadian journal of applied physiology*, 19(2):200-214.

SLABBERT, A. 1994. Hoe om stres te klop. *Finansies en tegniek*, 46(38):10-11, Sept.

STEPHENSON, J., BAUMAN, A., ARMSTRONG, T., SMITH, B. & BELLOW, B. 2000. The cost of illness attributable to physical inactivity in Australia - a Preliminary study. Australia : Commonwealth department of health and aged care and the Australian sports commission, Canberra. 67 p.

STEYN, F.G. 1991. Burnout amongst ministers of religion. Ongepubliseerde doktorsale Verhandelning. Pretoria : Universiteit van Pretoria.

STOFAN, J.R., DIPIETRO, L., DAVIS, D., KOHL, H.W. & BLAIR, S.N. 1998. Physical activity patterns associated with cardiorespiratory fitness and reduced mortality: the aerobics centre longitudinal study. *American journal of public health*, 88(12):1807-1813.

STORM, J. 2001. Fisieke aktiwiteit en lewenstyl se verband met gesondheid en lewensgeluk by bejaardes (ouer as 65 jaar). Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandelning – MA.). 110 p.

STRYDOM, G.L. 2001. Biokinetika: handleiding vir studente in Menslike Beweginskunde. Potchefstroom : PU vir CHO. 323 p.

STRYDOM, G.L., KOTZÉ, J.P., ROUX, F.G., SCHOEMAN, J.J., JOUBERT, L.J., VAN DER MERWE, A.M., VAN DER WESTHUIZEN, D.C. & DREYER, L.I. 1991. Die fisieke aktiwiteitsprofiel van S.A. blankes (mans en dames, 10-64 jaar) in enkele Transvaalse stede (VIGHOR-studie). *South African journal for research in sport, physical education and recreation*, 14(2):65-76, Feb.

SWART, T., FOURIE, C.M. & SCHEEPERS, H.F. 2000. Aspekte van uitbranding by predikante van die NG-kerk: 'n teoretiese oorsig. *Nederduits Gereformeerde teologiese tydskrif*, 41(3):336-349.

WALKER, A.R.P. 1997. Coronary heart disease of Southern Africa – what of the future?. *Cardiovascular journal of South Africa*, 89(2):67-68, Apr.

WALKER, A.R.P. & SARELI, P. 1997. Coronary heart disease: outlook for Africa. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 90:23-27.

GOOTSTUK

2

ENKELE GESONDHEIDSBEDREIGENDE EN KONSERVERENDE MODALITEITE BY PREDIKANTE

All Scripture is God-breathed and is useful for teaching,
rebuking, correcting and training in righteousness,
so that the man of God
may be thoroughly equipped for every good work.

2 Timothy 3:16



2.1. INLEIDING

Verskeie navorsingstudies is al gedoen rakende fisieke aktiwiteit, koronêre risiko-indeks, lewensgeluk en gesondheid (Dreyer, 1996a:7; Botha, 2002:17; Fourie, 2002:7). Bogenoemde navorsing is egter hoofsaaklik onder die algemene publiek (Margetts *et al.*, 1999:99, Cooper *et al.*, 2000:3138; Stephenson *et al.*, 2000:VII), of onder bestuurslui (Dreyer *et al.*, 1997:18; Fourie, 2002:7, Kriel, 2002:5) gedoen. Die feit dat predikante 'n unieke populasie is vanweë hulle geloof in God en die werksopdrag om hulle geloof uit te leef, is min navorsing dus beskikbaar (Van Dyk, 1993:14). Oor die algemeen is navorsers dit eens dat die beroepseise van die predikant veeleisender mag wees en selfs meer gekompliseerd as dié van die gewone bestuurder (Kellerman, 1991:291; Van Dyk, 1993:32; Scholtz, 1996:38). Nie alleen lewer die predikant diens aan die mense in die gemeente nie, maar hy vertolk ook 'n administratiewe en bestuursrol in die kerk as organisasie (Kellerman, 1991:291; Strümpfer & Bands, 1996:62). Die predikant as bedienaar van die Woord is dus nie alleen 'n dienaar en herder vir sy gemeente nie, maar ook 'n bestuurder (Kellerman, 1991:291). Die arbeidsterrein van die predikant kan dus deels op dieselfde wyse wetenskaplik ontleed en beskryf word as dié van bestuurslui (Scholtz, 1996:1). Van Dyk (1993:14) beweer: "die predikant is nie 'n bonatuurlike wese nie, hy is en bly egte mens met egte menslike behoeftes."

Verskeie studies het reeds gerapporteer dat die algemene gesondheid van die predikant in Suid-Afrika goed presenteer (Botha, 2002:67; Strydom, 2002). In dié verband toon Botha (2002:67) dat slegs 11.87% van die predikante se gesondheidsindeks respektiewelik in die swak en 10.98% in baie swak kategorieë val. Laasgenoemde resultate stem ooreen met die resultate van Strydom (2002) waar slegs 15.5% van die NG-predikante in Namibië in die swak kategorie geval het. Botha (2002:60) het verder die interaksie van enkele gesondheid-, fisieke, en emosionele welstandskonstrukte by NG-predikante ondersoek. Ten opsigte van deelname aan fisieke aktiwiteit, het Botha (2002:60) verder bevind dat 'n totaal van 42.6% van die predikante 'n lae fisieke-aktiwiteitsdeelname getoon het. Hierdie bevinding stem

grootliks ooreen met Strydom (2002) se studie, naamlik dat 40% van die predikante fisiek onaktief is. Wat die emosionele welstand van die predikante betref, toon Botha (2002:64) dat 43.84% van die predikante 'n lae mate van lewensgeluk ervaar. Aansluitend hierby beweer Scholtz (1996:225) ook dat predikante lae lewensgeluk ervaar en is van mening dat die belangrikste rede hiervoor verlaagde sosiale interaksie is. Wat predikante se gesondheid betref, toon Strydom (2002) dat 47.1% van die predikante reeds 'n groot risiko vertoon vir die ontwikkeling van koronêre hartvatsiektes en selfs premature mortaliteit. Botha (2002:62) beweer verder dat 38.54% van die respondente ook 'n swak koronêre risiko-indeks vertoon. Volgens die literatuur wil dit dus voorkom of die gesondheid van die predikant tans in orde is, maar kan daar duidelik ruimte vir verbetering in sekere welstandskonstrukte bestaan.

Die gesondheid van die predikant neig egter dikwels om te verswak as gevolg van beroepseise wat aan hom gestel word (Andrew, 1997:15; Swart *et al.*, 2000:339). Rolkonflik, rolonduidelikheid, werkslading, rolvoorskrifte en rolverwagtinge blyk die belangrikste bydraende stressors in die werksituasie van die predikant te wees (Roux, 1992:227; Scholtz, 1996:137). Die eise van die werksituasie plaas dus druk op die predikant wat tot stres en ander verwante gesondheidsprobleme kan lei (Kellerman, 2000:28). 'n Ontleding van die eise by die mediese fonds waaraan die predikante van die NG-Kerk behoort, het aangetoon dat 75% van die siektes van die predikante, stresverwant is – teenoor ongeveer 60% by die algemene publiek (Scholtz, 1996:134). Volgens Kellerman (1991:293) ontstaan stres by die predikant as gevolg van die gevoel dat daar nooit genoeg tyd is om alles gedoen te kry nie. Stres kan dus een van die primêre faktore wees wat bydra tot die verlating van die bediening weens gesondheidsredes (Marshall, 1991:120; Spriggs, 1993:132; Andrew, 1997:15; Van Wyk, 2002).

Stres is egter nie die enigste rede waarom predikante die bediening verlaat nie. Daar bestaan kommer oor die feit dat predikante om welke rede ook al die diens verlaat (Van Dyk, 1993:4). Uit 'n ontleding van die gegewens in die Almanak van die Gereformeerde Kerke in Suid-Afrika, blyk die volgende: in die tydperk 1951-1960 het 4 predikante die bediening verlaat, wat gelyk is aan die 4.17% van die predikante wat gedurende

dieselfde tydperk bevestig is. In die tydperk 1961-1970 het 12 (14.29%) die diens verlaat, in die tydperk 1971-1980 ook 12 (11.88%); in die tydperk 1981-1990 het die syfer na 39 gestyg wat 31.2% verteenwoordig het (Van Dyk, 1993:4). Hierdie styging blyk egter volgens Bisschoff en Schoeman (2003:120) dat 'n plato bereik is. In die tydperk 1991-1996 het die getal predikante wat jaarliks die bediening verlaat, egter afgeneem en gestabiliseer by ongeveer 15 (20.27%) (Bisschoff & Schoeman, 2003:120).

Om die “werk” van die predikant vir die doeleindes van dié studie in perspektief te stel, word die eerste gedeelte van hierdie hoofstuk kortliks gewy aan die beroepsontleding van die predikant. Daarna sal die bestaande opvatting in die literatuur rakende die gesondheid van die predikant vanuit verskillende dimensies van welstand, bespreek word. Volgens Dreyer (1996b:31) weerspieël die literatuur verskeie gesondheids- en welstandsmodelle, waarvan dié van Hettler, wat gesondheid in terme van fisieke, emosionele, geestelike, sosiale, beroeps- en intellektuele dimensies uitdruk, 'n omvattende en internasionaal bekende een is (Hettler, 1984:29). Die welstand van die predikant sal eerstens vanuit 'n fisieke, tweedens vanuit 'n psigo-emosionele en laastens vanuit 'n sosiale dimensie ondersoek word. By laasgenoemde sal sekere demografiese faktore (diensjare, gemeentegrootte en -tipe, lading lidmate per predikant, beroepstandvastigheid en medeleraarskappe) wat 'n negatiewe invloed op predikante se gesondheid kan hê, onder andere ondersoek word.

2.2. 'N BEROEPSONTLEDING VAN DIE PREDIKANT

Daar bestaan omvattende en uiteenlopende opvatting rakende die taak van die predikant in die literatuur. Kim (1997:42) definieer die predikant as die persoon wat deur God gestuur is, om nie sy eie, maar die boodskap van God te verkondig. Trotter (1994:238) beskryf die predikant verder as 'n publieke spreker wat die Woord in moderne teks verkondig. Dit is dus duidelik dat die predikant as God se geroepene deur die krag van God, die Woord aan die mens moet verkondig.

Volgens Van Dyk (1993:32) en Scholtz (1996:52) kan die algemene benaminge van 'n predikant met die volgende taakgebiede in verband staan:

Predikant	Verkondiging en prediking (namens God 'n appèl tot mense rig)
Leraar	Onderrig en lering (kennis omtrent God vermeerder)
Pasto(o)r/herder	Pastoraat (God se vertroosting en ondersteuning deurgee)
Dominee	Administrasie (namens God mense tot orde roep en die gemeente bestuur)
Priester	Liturgie (in gesprek met God tree en Sy teenwoordigheid versigbaar)

In die Skrif skryf Paulus ook van die vyfvoudige taakgebiede in die kerk. Hy skryf: "ten eerste is daar apostels, ten tweede profete, ten derde leraars; verder is daar dié wat wonderdade kan doen, dan die wat genadegawes ontvang het" (Bybel, 1986:199). Buiten sekere kerklike bedrywighede, is dit moontlik dat predikante tot in 'n sekere mate vry is om te doen wat hy persoonlik as belangrik ag. In die verband beweer Scholten (1976:58) reeds in 1976 dat die amp van die predikant tot die sogenaamde "vrye beroepe" behoort. Die vraag is egter of die predikant werklik so vry is. Sekere take van die predikant (eredienste, kerkisasie, huisbesoek, kerksraadvergaderings) is gegewe en verpligte vaste werksaamhede wat gewoonlik op bepaalde vaste tye voorkom. Daar is egter ook verpligte, onverwagte werksaamhede (siekbesoek, begrafnisse, huwelike, administrasie) wat nie op vaste tye voorkom nie of wat die predikant nie altyd vooraf kan beplan nie (Van Dyk, 1993:34). Skryf van artikels, bywoning van kursusse en vergaderings, verdere studie en deelname aan sommige kerklike bedrywighede is vrye werksaamhede wat weer oorgelaat word aan die predikant se eie keuse (Van Dyk, 1993:34). Dit wil dus voorkom of die situasie oor die vrye tyd van die predikant tans anders kan wees as wat Scholten in 1976 beweer het. Oor die algemeen blyk dit uit die literatuur dat predikante nie altyd so vry is om hulle tyd in te deel soos hulle wil nie (Van Dyk, 1993:36; Scholtz, 1996:244; Dreyer, 2002:13).

Wat die predikant se voorkeur-spesialisasie betref, blyk prediking, pastoraat (individueel), onderrig, toerusting en huisbesoek, predikante se voorkeur-spesialisasies in die bediening, te wees (Kay, 2000:122; Bisschoff & Schoeman, 2003:59). Administratiewe werk en werk buite die gemeente blyk die minste voorkeur by predikante te wees en die tendens bly volgens Bisschoff en Schoeman (2003:59) steeds sedert 1989 toeneem (Scholtz, 1996:271; Kay, 2000:122). Alhoewel daar eenstemmigheid is dat die arbeidsterrein van die predikant die godsdienis is, word daar ook ingesien dat sy werk deur dieselfde psigologiese prosesse en reëls as ander beroepe beheer word (Scholtz, 1996:1).

2.2.1. Beroepsomsnywing van die predikant

Van Dyk (1993:34) is van mening dat die beroep van 'n predikant tot 'n groot mate "onsigbaar" vertoon. Die predikant daag nie soos 'n werknemer teen 'n sekere tyd by die werk op en gaan teen 'n bepaalde tyd huis toe nie. Mense het dikwels nie werklik 'n idee wat die predikant voor of na sekere kerklike werksaamhede (erediens, huisbesoek, troue of begrafnis) doen of waarmee hy na die tyd besig gaan wees nie. Een van die wesenlike probleme wat by predikante in die beroep voorkom, is die werksomsnywing van predikante (Van Dyk, 1993:38). By gemeentede en predikante is daar soms nie 'n sekerheid oor wat die predikant veronderstel is om te doen nie en onduidelikheid kan ontstaan betreffende die predikant se professionele identiteit (Scholtz, 1996:38). Vrae word dikwels gevra oor die predikant se primêre rol en wat die predikant elke dag doen en hoe hy sy tyd bestee (Van Dyk, 1993:34). Daar bestaan nie duidelikheid en eenstemmigheid in die literatuur rakende die tydsbesteding van die predikant se taakgebied nie. Van Dyk (1993:36) beweer dat die grootste deel van die predikant se dagtaak in beslag geneem word deur huisbesoek (pastoraat), prediking en katekisasie. Hy toon verder dat hierdie drie aspekte in die omgewing van 70% (40-50 uur) van die predikant se werkweek in beslag neem. Scholtz (1996:244) stem deels ooreen met Van Dyk en toon dat predikante die grootste deel van hul werktyd (57%) aan die voorbereiding en lewering van preke (13.87 ure per week), pastorale besoeke (13.54 ure per week) en persoonlike geestelike groei (11.21 ure per week) afstaan. Scholtz

(1996:244) verskil egter van Van Dyk (1993:36) ten opsigte van katkisasie en toon dat predikante slegs 1.75 ure per week aan katkisasie bestee. Wat predikante se werksure betref, is dit duidelik wanneer die literatuur bestudeer word dat predikante langer werksure werk as die algemene werknemer (Van Dyk, 1993:36; Scholtz, 1996:244; Dreyer, 2002:13). Van Dyk (1993:36) is van mening dat predikante tot 20 uur meer per week aan hulle werk bestee as die gemiddeld van ander beroepe wat 'n werkweek van tussen 40 en 50 uur het. Dreyer (2002:13) beweer dat 97% van die predikante meer as 45 uur per week werk. Scholtz (1996:244) sluit by Van Dyk (1993:36) aan en toon dat predikante gemiddeld 67.74 ure per week en 9.68 ure per dag werk. Gesien dat die predikant se beroep deur dieselfde psigologiese prosesse en reëls as ander beroepe beheer word, is dit dus nie onmoontlik uit bogenoemde gegewens dat predikante oor die algemeen 'n werkklas vertoon wat die moontlikheid van werkdruk, spanning en stres kan verhoog.

2.2.2. Stressors in die bediening

Oor die algemeen blyk dit dat navorsers van mening is dat predikante verskeie stressors in die bediening ervaar (Roux, 1992:231; Scholtz, 1996:137; Dart, 2002:14). Daar bestaan egter verskillende persepsies en opvattinge in die literatuur oor die stressors in die bediening wat die meeste voorkom. In die verband is Roux (1992:231) van mening dat stressors onder die NG-predikante in volgorde van belangrikheid soos volg saamgevat kan word: werklading; rolvoorskrifte en rolverwagting; werksomstandighede; akademiese ontoereikende, medeleraars en kwynende lidmaatgetalle. Daarenteen toon Scholtz (1996:252) werksdruk; onenigheid in gemeente; gemeente se finansiële probleme; verhouding met medeleraar; onbillike kritiek en teenstand; politieke situasies; aanpassing in gemeente en onbetrokkenheid by gemeentelide, as die belangrikste werksverwante stressors in dalende rangorde ook onder NG-predikante. Verder toon Scholtz (1996:252) dat werksverwante stressors ook meer voorgekom het as die persoonlike stressors wat die meeste vermeld was (persoonlike finansies en dood in die gesin). Dit blyk dus dat predikante se stres meer

met hulle werksituasie as met hulle persoonlike lewe te make het, en dat werkslading en -druk die meeste voorkom by predikante in die bediening.

Volgens die literatuur blyk dit dat navorsers van mening is dat rolonduidelikheid, rolkonflik en roloorlading, skynbaar die belangrikste stressors in die bediening is (Kay, 2000:119; Dart, 2002:14; Dreyer, 2002:13). Dreyer (2002:13) toon dat soveel as 50% van die predikante roloorlading ervaar. Aryee (1993:1456), en Burke en Greenglass (1993:378) toon aan dat werkoorlading konstant as 'n hoofstressor aangedui word. Oorlading is 'n stresvolle toestand wat gekenmerk word deur te veel werk en kan voortvloei uit 'n kombinasie van eise tuis sowel as by die werk (Louw & Edwards, 1998:579). Werkoorlading kan kwantitatief of kwalitatief wees (Byrne, 1994:649). Kwantitatiewe oorlading verwys na te veel eise en te min tyd beskikbaar om alles behoorlik uit te voer. Kwalitatiewe oorlading verwys na werkskompleksiteit (te hoë eise), dit wil sê werk wat ervaar word as te moeilik om bevredigend af te handel (Hamann, 1990:32; Byrne, 1994:649). In teenstelling met bogenoemde navorsers beweer Scholtz (1996:265) dat predikante in die NG-Kerk relatief min rolkonflik en rolonduidelikheid ervaar. Hy skryf dit toe aan die feit dat die meeste predikante aantoon dat hul werksmotivering primêr godsdienstig van aard is en dat hulle weet wat hul rolverwagtinge is. Bisschoff en Schoeman (2003:66) sluit hierby aan en toon dat die meeste predikante (36.3%) van mening is dat die NG-gemeentes nie te veel van hul verwag nie.

Van Dyk (1993:106) benadruk dat predikante se traktement¹ 'n verdere belangrike stressor by predikante in die bediening is. Aan die ander kant toon Bisschoff en Schoeman (2003:64) egter dat predikante oor die algemeen tevrede is met hul traktement en byvoordele en dat dit pensioenvoordele is waaroor hulle ontevrede is. Scholtz (1996:269) sluit by Van Dyk (1993:107) aan en meen dat predikante se swak vergoeding vir hulle 'n bron van kommer is en 'n faktor wat werkstevredenheid kan verminder.

¹ Traktement: Predikante se vergoedingspakket

Opsommend blyk die mees algemene psigologiese stressors by predikante in die beroep, die volgende te wees: (Roux, 1992:225; Van Dyk, 1993:3; Kim, 1997:123; Dreyer, 2002:13).

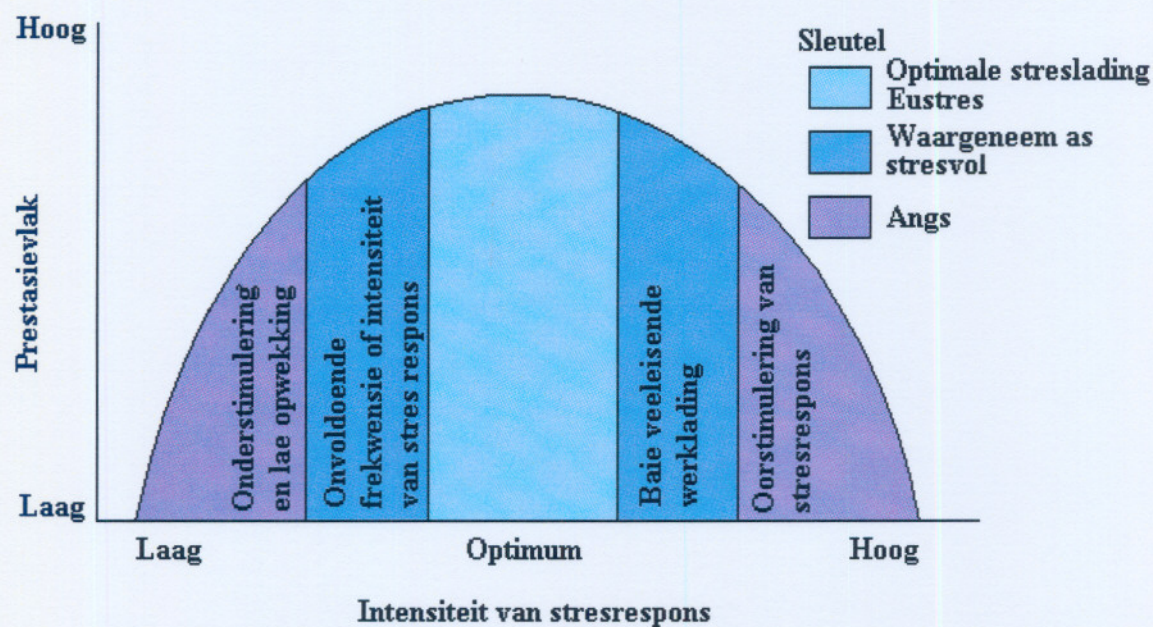
- 'n Onderdrukking van emosies en die ware self;
- 'n lae selfbeeld;
- probeer aan sekere rolverwagtings voldoen;
- sensitiwiteit en spanning verhoog;
- sosiale isolasie as gevolg van die rolvoorsrifte;
- raak toenemend onbetrokke en moedeloos en raak sodoende ongemotiveerd;
- betwyfel eie vermoëns en 'n gevoel van ontoereikendheid en onvergenoegdheid ontwikkel;
- skuldgevoelens begin ontwikkel wat die predikant se emosionele lewe nadelig beïnvloed.

Uit bogenoemde bespreking wil dit dus voorkom of werkslading, spanning en predikant se swak vergoeding die belangrikste stressors by die predikant in die bediening is. Indien hierdie stressors nie vroegtydig geïdentifiseer en suksesvol hanteer word nie, kan dit aanleiding gee tot verhoogde stres waaronder die predikant se psigo-emosionele gesondheid kan ly. Vervolgens word die aard van stres en die invloed daarvan op die kwaliteit van 'n individu se prestasie in die beroep, bespreek.

2.2.3. Die aard van stres op werksprestasie

Stres word beskou as die liggaamlike, geestelike en gedragsrespons van 'n individu wat hom/haar in staat stel om aan te pas by interne en eksterne prikkels soos temperatuur, voeding, frustrasies en angs (Van Eyssen, 1994:85; Louw & Edwards, 1998:579). Hierdie prikkels kan positief ("eustres") of negatief ("distres") deur die individu ervaar word, wat daartoe lei dat 'n stressituasie wat vir een individu uitdagings kan inhou, vir 'n ander 'n bedreiging is (Dreyer, 1991:9).

Stres kan dus beskryf en gesien word as 'n eksterne faktor, wat op een of ander manier ontstellend of steurend vir die individu kan wees (Louw & Edwards, 1993:675). Die kwaliteit van 'n individu se prestasie in die beroep, kan afhang van die vlak van opwekking of aktivering van die senuweestelsel (Louw & Edwards, 1998:576). Dit word die omgekeerde-U-funksie genoem (Dunham, 1986:95; Louw & Edwards, 1998:576). In 1973 het Welford (*in* Louw & Edwards, 1993:676) hierdie beginsel gebruik ten einde stres en die individu se verskillende reaksies daarop, te verstaan. Hierdie standpunt word in Figuur 2.1 geïllustreer deur Dunham (1986:95) met 'n aanpassing van Quick en Quick (1984:154).



Figuur 2.1: Stres en die omgekeerde U-funksie

In hierdie figuur blyk dit dat:

- lae eise nie slegs swak prestasie tot gevolg het nie, maar ook as onaangenaam en ontstellend ervaar word;
- optimale toestande nie slegs die beste prestasie meebring nie, maar ook gekenmerk word deur die afwesigheid van ang [die term "eustres" wat positiewe stres beteken, kan gebruik word om na hierdie vlak van eise te verwys];
- hoë eise het afgematheid, uitputting en stres tot gevolg met lae werkprestasie as resultaat (Louw & Edwards, 1998:577; Van der Linde, 1998:19).

Scholtz (1996:40) toon verder dat so min as 30.9% van die predikante van die NG-Kerk van mening is dat hulle teologiese opleiding voldoende was vir die eise van die praktyk. Stres word dus beleef as gevolg van 'n gebrek aan suksesvolle hantering van die eise wat kan lei tot bedreiging van die predikant se geestelike en/of fisieke welstand (Pines, 1993:42).

2.2.4. Samevatting

Wanneer die literatuur bestudeer word, blyk dit dat predikante se werksomstandighede en eise wat aan hulle gestel word, die predikant onder spanning kan plaas, sy werksprestasie negatief kan beïnvloed en selfs tot sekere persoonlike probleme kan lei (Kellerman, 2000:28; Bisschoff & Schoeman, 2003:67). Dit is ook duidelik dat predikante langer werksure werk en nie altyd voldoende vryetyd tot hul beskikking het nie. Alhoewel dit voorkom of predikante se opleiding nie ten volle voldoende is vir die praktyk nie, blyk prediking predikante se voorkeur-spesialisasie te wees. Gevolglik moet daar dus klem gelê word op die ontwikkeling van psigiese en fisieke dimensies van die predikant tydens sy opleidingsjare asook by voortgesette opleidingsgeleenthede (Kellerman, 2000:28). 'n Kritieke punt bly egter 'n sogenaamde "geestelike alles-insluitende" edel beroep, wat hoë eise aan die predikante kan stel.

2.3. FISIEKE WELSTAND VAN PREDIKANTE

2.3.1. Spiritualiteit en totale welstand.

Volgens Kellerman (2000:26) ontwikkel die predikant as persoon deur verskillende dimensies (geestelike, psigiese en fisieke) waarby teologiese kennis, bedieningsvaardighede en spiritualiteit, afhanklik staan. Die term spiritualiteit gee volgens Kruger (1999:54) uitdrukking aan die wyse waarop die predikant aan God verbonde is en dui derhalwe op die geestelike oriëntasie van die predikant. Van't Spijker (1993:307) definieer spiritualiteit as die menslike reaksie deur die Heilige Gees

geïnisieer op God se openbaring waardeur die mens tot in die diepste van sy bestaan voor God te staan kom en in alle dimensies van sy bestaan hieraan uiting gee. Parmer en Rogers (1997:55) beweer verder dat spiritualiteit ook belangrik kan wees vir goeie gesondheid en welstand deur insig te verskaf oor die betekenis van lewe en die strewe na 'n kwaliteitlewe. Die predikant as mens met bepaalde gawes en vermoëns, maar ook met tekortkominge en gebreke, ontwikkel dus in verskillende dimensies deur die Heilige Gees met spiritualiteit as basis van totale welstand. Die gesondheid van die mens word dus dikwels op die diepliggende geestelike (waardes en normes) gebaseer (Strydom, 2000:121). In die verband beweer Travis en Ryan (1988:xix) dat die gesondheidstatus van die mens volgens 'n ysbergmodel beskou kan word. Die geestelike staan sentraal as basis en die resultaat daarvan sal ooreenkomstig die geestelike waardes en normes wees (Strydom, 2000:121).

2.3.2. Die liggaam as tempel van die Heilige Gees

Volgens Maxey (1994) plaas talle predikante klem op die spirituele aspek van menswees, maar die belangrikheid van die mens as liggaam word nie bereken nie. Maxey (1994) beweer:

“Man is not body alone and neither is he soul only, but he is soul and body. Without the body the soul can do nothing on this earth, and therefore the study of the body and the care for its development are as undispensible in every rational system of education as is attention to the soul”.

In die Skrif was Paulus ook bewus van die invloed van die fisieke liggaam op die siel van die mens. Paulus skryf aan die Korintiërs:

“Besef julle nie dat julle liggaam 'n tempel van die Heilige Gees is nie?. Julle het die Heilige Gees, wat in julle woon, van God ontvang, en julle behoort nie aan julle self nie: Julle is gekoop, en die prys is betaal. Julle moet God dus in julle liggaam verheerlik.” (Bybel 1986).

2.3.3. Fisieke gesondheid van predikante

Irvine (1997:183) en Maxey (1994) stel dat predikante fisieke wesens is met vermoëns wat deur fisieke tekortkominge en siektetoestande geaffekteer kan word. Kim (1997:114) meen "the pastor with tiredness and sickness cannot pray and preach normally. Ill-body and tiredness make him weak spiritually". Slabbert (1993:8) het in 'n studie oor algemene siektetoestande onder predikante bevind dat 35% rug- en borskasryn, 11% hipertensie en slegs 2% van die respondente met koronêre hartvatsiektes presenteer. Dart (2002:14) toon ook dat 76% van die predikante (meestal Protestant) oorgewig (46%) of obees (30%) is. Manlike predikante was 79% oorgewig teenoor slegs 52% van die vroulike predikante. As laasgenoemde resultate vergelyk word met die gemiddelde Amerikaanse man wat 60% en vrou wat 50% oorgewig is (Cooper *et al.*, 2000:3142; Dart, 2002:14), is dit nie onmoontlik dat predikante meer oorgewig of obees is as die algemene publiek. Dit is verder egter ook nie onmoontlik dat die predikante nader aan die nasionale Amerikaanse gemiddelde kon wees as die respondente se liggaamsmassa-indeks eerder bereken sou word.

Volgens Scholtz (1996:252) klassifiseer predikante gesondheidsprobleme as die belangrikste persoonlike stressor. Daarenteen toon Bisschoff en Schoeman (2003:67) dat 52.4% van die NG-predikante in 'n landswye opname hul gesondheid as bevredigend ervaar. Dart (2002:14) toon dat selfs nog meer, naamlik 76% van die predikante in sy studie hulle gesondheid as uitstekend of baie goed rapporteer. Botha (2002:92) beweer dat fisieke aktiwiteit 'n terapeutiese sowel as voorkomende rol in die gesondheid van predikante kan vervul asook 'n positiewe effek op psigo-emosionele gesondheid kan uitlok. Daar bestaan dus nie duidelikheid en eenstemmigheid rakende die gesondheid van predikante nie, maar dit wil egter voorkom of die meeste predikante hul gesondheid as bevredigend ervaar. Vanweë die gebrek aan navorsing oor predikante se gesondheid, sal daar vervolgens verder ook na die algemene populasie verwys word.

2.3.4. **Hipokinese en verwante siektetoestande**

Verskeie navorsers beweer dat die meeste werkers en bestuurslui in 'n sedentêre lewenswyse ingedwing word as gevolg van veranderende werksituasies, toegeskryf aan tegnologiese vooruitgang en meganisasie (Dreyer *et al.*, 1988:9; Grobler, 1990:2; Walker, 1997:68; Erikssen, 2001:571). Hierdie sedentêre lewenswyse begin al meer toeneem, wat onder andere aanleiding kan gee tot 'n toestand van hipokinese wat die gesondheid en welstand van individue ernstig kan benadeel (McGinnes, 1992:S196; Shephard & Bouchard, 1994:202; Strydom, 2001:18). Brink (1997:204) definieer hipokinese as 'n verlaagde motoriese funksie, wat dui op 'n afwesigheid van beweging of oefening. Uit bogenoemde bespreking blyk dit dat hipokinese dus siekte is as gevolg van fisieke onaktiwiteit.

Stephenson *et al.* (2000:VII) het in 'n studie gepoog om die direkte gesondheidsorgkoste te beraam vir hipokinetiese siektes in 'n volwasse Australiese populasie. Die studie het primêr gefokus op ses gesondheidsverwante kondisies wat 'n sterk verband met fisieke onaktiwiteit en 'n verhoogde risiko vir mortaliteit en morbiditeit, toon. Die siektes was koronêre hartvatsiektes, insulien-onafhanklike diabetes mellitus, kolonkanker, borskanker, beroerte en depressie. Die jaarlikse direkte gesondheidsorgkoste toegeskryf aan fisieke onaktiwiteit was ongeveer 377 miljoen dollar per jaar. Vir elke siektetoestand was die berekende waarde \$161 miljoen vir koronêre hartvatsiekte, \$101 miljoen vir beroerte, \$56 miljoen vir depressiewe afwykings, \$28 miljoen vir insulien-onafhanklike diabetes, \$16 miljoen vir kolonkanker en borskanker onderskeidelik (Stephenson *et al.*, 2000:VII).

Wat die risiko's vir verhoogde mortaliteit en morbiditeit betref, was die beraamde risiko's vir elke siektetoestand 19% vir kolonkanker, 18% vir koronêre hartvatsiektes, 16% vir beroerte, 13% insulien-onafhanklike diabetes, 10% vir depressiewe simptome en 9% vir borskanker, aldus Stephenson *et al.* (2000:VII). Hierby was 18% van die beraamde alle-oorsake-mortaliteitsyfer toegeskryf aan fisieke onaktiwiteit. Alhoewel kolonkanker se jaarlikse direkte gesondheidsorgkoste laag is in vergelyking met die ander

hipokinetiese siektetoestande, is dit duidelik dat kolonkanker en koronêre hartvatsiektes die hoogste risiko's vir mortaliteit en morbiditeit is. Kritiek teen Stephenson *et al.* (2000:VII) se studie, is dat hy slegs die direkte kostes toegeskryf aan hipokinetiese siektes beraam het. Verdere navorsing oor indirekte kostes van fisieke onaktiwiteit moet bereken word waar die kostes van strategieë om deelname aan fisieke aktiwiteit te verhoog, uiteengesit kan word. Hierby het Stephenson *et al.* (2000:VII) ook nie alle gesondheids- en sosiale voordele van verhoogde deelname aan fisieke aktiwiteit in sy verslag nagevors nie.

2.3.5. Fisieke onaktiwiteit en koronêre hartvatsiektes

Fisieke onaktiwiteit is een van die vier primêre risikofaktore vir koronêre hartvatsiektes en gee ook aanleiding tot 'n verhoogde risiko van insulien-onafhanklike diabetes, hipertensie, kolonkanker, osteoporose, angs en depressie (McGinnes, 1992:S196; Dreyer *et al.*, 1997:18; Dinger, 1999:81; Stephenson *et al.*, 2000:VII). Koronêre hartvatsiektes was die laaste 50 jaar die hooforsaak van sterftes in Amerika, met beroertes in die derde plek (Cooper *et al.*, 2000:3138). Hierdie bevindinge stem ooreen met die resultate in Stephenson *et al.* (2000:VII). Cooper *et al.* (2000:3138) toon egter dat hierdie tendens stadig besig is om te verander en dat mortaliteit van koronêre hartvatsiektes en beroertes afneem. Cooper *et al.* (2000:3138) toon egter dat vanaf 1990 die voorkoms van risikofaktore soos dieetversadigde-vette en cholesterol, verhoogde serumcholesterol en veral hipertensie, sigaretrook en fisieke onaktiwiteit, min of gladnie 'n afname toon in Amerika nie (Cooper *et al.*, 2000:3142). Hy beraam met behulp van drie nasionale vraelyste dat slegs 28% van die Amerikaanse populasie voldoende deelneem aan die voorgeskrewe fisieke-aktiwiteitsvlakke en dat 29% van die populasie geen fisieke aktiwiteit buite die beroep rapporteer nie. Strydom *et al.* (1991:74) sluit hierby aan in 'n studie op S.A. Blankes (mans en dames, 10–64 jaar) en vind dat slegs 14% mans en 7% dames bokant die ouderdom van 35 jaar sodanig deelneem aan fisieke aktiwiteit dat betekenisvolle inoefeningseffekte verwag kan word. Verder is gevind dat mans sowel as dames na die ouderdom van 19 jaar in 'n toenemende mate fisiek onaktief raak (Strydom *et al.*, 1991:74).

Margetts *et al.* (1999:98) het in 'n dwarsdeursnitstudie op 15 239 (7 162 manlike en 8 077 vroulike respondente) respondente die verwantskap tussen gesindheid (ten opsigte van gesondheid), liggaamsgewig en fisieke aktiwiteit sowel as vlak van fisieke aktiwiteit in die Europese Unie, ondersoek. Margetts *et al.* (1999:99) toon aan dat 27% van die mans en 35% van die dames geen fisieke aktiwiteit aangemeld het nie, met die hoogste persentasie by diegene met 'n primêre vlak van opvoeding (37% mans, 43% dames) teenoor diegene met 'n tersiêre vlak van opvoeding (20% mans, 25% dames). Aktiwiteitsvlakke het ook verlaag met ouderdom en was geneig om die laagste te wees by diegene wat fisiek aktief is in die beroep (Margetts *et al.*, 1999:99). Hierdie bevinding stem grootliks ooreen met Strydom *et al.* (1991:74) se studie. Wat egter interessant was in Margetts *et al.* (1999:98) se studie is dat slegs 18% van die respondente van mening was dat fisieke aktiwiteit die grootste invloed op gesondheid het, terwyl 13% liggaamsgewig, 33% stres, 38% voedsel en 41%, rook gerapporteer het. Die meerderheid respondente glo dus nie dat liggaamsgewig en fisieke aktiwiteit belangrike konstrunkte is nie en is van mening dat rook, voedsel en stres die grootste invloed op gesondheid het. Kritiek teen hierdie dwarsdeursnitstudie is dat dit nie onmoontlik is dat van die respondente nie verstaan het wat bedoel word met die terme fisieke aktiwiteit, oefening en fiksheid nie en kon dus verkeerde waardes in die onderhoude gerapporteer het.

2.3.6. Fisieke aktiwiteit as 'n gesondheidskonserverende modaliteit

Die positiewe effek van deelname aan fisieke aktiwiteit op gesondheid en welstand is al goed nagevors (Brady, 1990:32; Strydom *et al.*, 1991:94; Dinger, 1999:81; ACSM, 2000:VII; Erikssen, 2001:572). In die literatuur verwys navorsers na die term fisieke aktiwiteit as 'n omvattende begrip wat ook fiksheid, oefening en inoefening insluit (Bouchard *et al.*, 1990:5; Casperson *et al.*, 1995:128; Erikssen, 2001:571). Casperson *et al.* (1995:128) definieer fisieke aktiwiteit as enige liggaamlike beweging deur skeletale spiere waar energie verbruik word. Fisieke aktiwiteit toon ook 'n positiewe verband met koronêre hartvatsiektes, obesiteit, hipertensie, kanker en diabetes mellitus

(Morris & Froelicher, 1993:229; Dinger, 1999:81; ACSM, 2000:VII; Stephenson *et al.*, 2000:VII; Tanasescu *et al.*, 2002:1996). Studies toon verder dat deelname aan fisieke aktiwiteit selfs 'n verlaging in morbiditeit en mortaliteit kan meebring (Erikssen *et al.*, 1998:760; Dinger, 1999:82; Cooper *et al.*, 2000:3138; Stephenson *et al.*, 2000:VII; Erikssen, 2001:572). Stephenson *et al.* (2000:VII) beraam dat 122 sterftes aan koronêre hartvatsiektes, insulien-onafhanklike diabetes en kolonkanker per jaar voorkom kan word vir elke 1%-verhoging aan voldoende gereelde fisieke aktiwiteit.

Erikssen *et al.* (1998:759) het die verband tussen mortaliteit en verandering in fisieke fiksheid by 2 014 gesonde mans tussen die ouderdom van 40 en 60 jaar ondersoek. Die respondente is in 1975 en 1982 onderskeidelik geëvalueer om die verband tussen mortaliteit en verandering in fisieke fiksheid te bepaal. Teen die einde van 1994 het 238 (16.7%) van die 1 428 mans gesterf van wie 120 aan kardiovaskulêre hartvatsiektes, 75 aan kanker en 43 aan ander oorsake toegeskryf was (Erikssen *et al.*, 1998:760). In die onfikse groep was daar 'n 68% sterftesyfer teenoor slegs 32% in die fikse groep (Erikssen *et al.*, 1998:760). Dit wil sê die sterftesyfer was twee maal hoër in die onfikse groep teenoor die fikse groep. Wat die risiko's betref, het betekenisvolle verskille voorgekom by trigliseriede, harttempo's, sistoliese bloeddruk, liggaamsmassa-indeks, fisieke aktiwiteit, vitale kapasiteit, rookstatus en inspannings-EKG-veranderinge tussen onfikse en fikse respondente volgens ouderdomsgekorreerde fisieke fiksheid. Nie net fisieke aktiwiteit self nie, maar selfs die verandering in fisieke fiksheid word dus geassosieer met verlaagde mortaliteit, asook die risiko's van mortaliteit. Erikssen *et al.* (1998:761) het egter nie die respondente ewekansig gekies nie en slegs vrywillige, gesonde respondente het aan die studie deelgeneem.

Erikssen (2001:571) verwys na die term fisieke fiksheid as maksimum aërobiese kapasiteit gekorrigeer vir liggaamsgrootte en -samestelling, en is 'n geïntegreerde maatstaf vir kardiorespiratoriese en neuromuskulêre funksie, suurstofvervoer, en psigologiese dryfkrag (Erikssen, 2001:571). Alhoewel fiksheid die produk van oorerflikheid asook inoefening is, definieer Bouchard *et al.* (1990:5) fisieke fiksheid as die vermoë om fisieke aktiwiteit doeltreffend en effektief uit te voer, met gesondheid/lewenskwaliteit en prestasie as einddoel. Volgens Casperson *et al.*

(1995:128) is oefening beplande, gestruktureerde, herhaaldelike en betekenisvolle fisieke aktiwiteit met ten doel om een of meer komponente van fisieke fiksheid te verbeter of in stand te hou.

Die optimale oefeningsintensiteit vir die verlaging van koronêre hartvatsiektes bly egter spekulatief (Tanasescu *et al.*, 2002:1994). Volgens Dinger (1999:82) kan addisionele gesondheidsvoordele bekom word deur 'n verhoging in intensiteit, frekwensie en duur van fisieke aktiwiteit. Tanasescu *et al.* (2002:1994) het in 'n studie op 44 452 Amerikaanse mans in 'n professionele gesondheidsberoep die invloed van tipe oefening en intensiteit op koronêre hartvatsiektes, ondersoek. Opvolgvraelyste is van 1986 twee-jaarliks tot 1998 aan respondente gestuur om relevante inligting te bepaal oor potensiële risikofaktore, koronêre hartvatsiektes en ander siektetoestande. Matige aërobiese aktiwiteite het koronêre hartvatsiekterisiko's die meeste verlaag. Die fisiek aktiefste respondente was sodoende ook meer geneig tot 'n verlaagde liggaamsmassa-indeks, laer opname van totale en versadigde vet, hoër vesel- en alkoholiname, verhoogde vitamien E-aanvulling, en 'n verlaagde voorkoms van hipertensie en rookgewoonte (Tanasescu *et al.*, 2002:1996). Hierdie resultate stem grootliks ooreen met die resultate in Erikssen *et al.* (1998:761). Kritiek teen Tanasescu *et al.* (2002:1994), is dat die respondente hulle fisieke-aktiwiteitsvlakke verkeerd kon klassifiseer as gevolg van die selfgerapporteerde vraelyste in hierdie studie.

Botha (2002:88) het verder die invloed van fisieke aktiwiteit op koronêre risiko-indeks sowel as die vlak van deelname aan fisieke aktiwiteit en die vlak van koronêre risiko-indeks by NG-predikante ondersoek. In die opsig vind Botha (2002:88) betekenisvolle verskille tussen predikante wat hoog aktief en laag aktief is ten opsigte van koronêre risiko-indeks. Daar was ook 'n betekenisvolle verskil by die predikante wat 'n swak koronêre risiko-indeks getoon het ten opsigte van matige en lae fisieke aktiwiteit (Botha, 2002:89). Uit bogenoemde bespreking blyk dit dus dat deelname aan matige fisieke aktiwiteit 'n verskil kan maak aan die koronêre risiko's van individue.

2.3.7. Die invloed van fisieke aktiwiteit op psigo-emosionele gesondheid

Die invloed van fisieke aktiwiteit blyk verband te hou met verhoogde energievlakke en sekere hormonale response wat die simptome van stressors kan teenwerk (Dickman, 1988:70; Selye, 1993:10; Dreyer, 1996b:81). Inoefening verhoog die testosteroonvlakke in die bloed wat daartoe lei dat 'n stressor eerder as 'n uitdaging en nie as 'n bedreiging gesien word nie (Pretorius *et al.*, 1989:77; Hollmann & Strüder, 2000:517). Die vermoë om kognitiewe stres te hanteer, word dus verbeter. Pretorius *et al.* (1989:77) wys daarop dat kortisolvlakke verlaag in geoefende persone. Hierdie verlaging van kortisol tydens emosionele stres, dui daarop dat die situasie nou eerder as 'n uitdaging in plaas van 'n bedreiging ervaar word (Pretorius *et al.*, 1989:79).

De Vries (1981:47) wys daarop dat oefening van lae tot matige intensiteit 'n betekenisvolle ontspanningseffek op die liggaam het. Navorsing wys derhalwe daarop dat oefening 'n ansiolitiese effek meebring wat begin binne 5 minute na 'n akute oefensessie 'n aanvang neem en voortduur tot ten minste 2 uur daarna (Strydom *et al.*, 1988:55; Barlow *et al.*, 1990:392; Le Roux, 2000:59; Schlebusch, 2000:50).

Volgens Brown (1990:607) en Oldridge (1986:12) bestaan daar nie voldoende bewyse dat fisieke fiksheid op sigself die fisieke en psigiese effek van stres op die individu kan verminder nie. In 'n opname waarby 1 139 topbestuurslui in die VSA betrek is, het 66% van die respondente egter gerapporteer dat gereelde oefening hulle help om stres beter te hanteer (Rippe, 1989:23), terwyl meer as 50% van die werkers by vier groot maatskappye in die VSA beter stres hantering rapporteer na deelname aan 'n bedryfsfiksheidsprogram (Weinstein, 1989:22). Uit bogenoemde is dit duidelik dat inoefening en fisieke-aktiwiteitsdeelname 'n positiewe effek het op die kognitiewe en emosionele reaktiwiteitspatrone tydens die hantering van stres (Pretorius *et al.*, 1989:81).

2.3.8. Samevatting

Fisieke onaktiwiteit is een van die vier primêre risikofaktore van koronêre hartvatsiektes en kan aanleiding tot 'n verhoogde risiko tot koronêre hartvatsiektes gee. Predikante se gesondheid kan moontlik deur fisieke onaktiwiteit en fisieke tekortkominge negatief geaffekteer word. Dit wil ook voorkom of nie alle individue die belangrikheid van fisieke aktiwiteit as gesondheidskonserverende modaliteit besef nie. Hierdie dilemma kan moontlik oorkom word deur 'n terapeutiese lewenstylintervensie waar deelname aan fisieke aktiwiteit en gesondheid bevorder word.

2.4. PSIGO-EMOSIONELE WELSTAND VAN PREDIKANTE

"People are just as happy as they make up their minds to be."

Abraham Lincoln

2.4.1. Die ontwikkeling van lewensgeluk

Daar is reeds heelwat navorsing die laaste 40 jaar oor welstand en lewensgeluk gedoen (Lu & Argyle, 1992:123; Rim, 1993:617; Hill & Argyle, 1998a:99; Randall & Francis, 2002:59). Die eerste studies oor lewensgeluk is reeds in 1897 deur Wundt (*In Argyle & Crossland, 1987:127*) gerapporteer wat lewensgeluk as 'n drie-dimensionele struktuur beskou het, bestaande uit die komponente aangenaam-onaangenaam, opwinding-onderdrukking en spanning-ontspanning. Wilson het in 1967 'n breë oorsig oor lewensgeluk beskryf en beweer dat die meeste navorsers van mening was dat lewensgeluk bepaal word deur die mate van bevrediging van eksterne faktore en persoonlike behoeftes. In die opsig het hy 'n gelukkige persoon onder andere as 'n jong, gesonde, optimistiese, ekstrovertiese, goed betaalde, religieuse, getroude, geleerde en intelligente persoon beskryf (Wilson, 1967:294). Navorsers het die volgende 30 jaar die klem van eksterne en demografiese faktore verskuif na psigologiese veranderlikes wat die gevolge van die eksterne veranderlikes beheer het (Randall & Francis, 2002:60).

Gevolgtlik het navorsers gevind dat eksterne faktore byna geen invloed op lewensgeluk gehad het nie.

'n Leemte in die navorsing oor lewensgeluk is die diversiteit van die instrumente wat gebruik was (Randall & Francis, 2002:60). Furnham en Brewin (1990:1094) beweer dat daar verskeie betroubare psigometriese metings vir ongelukkigheid en negatiewe effekte bestaan, maar nie vir lewensgeluk nie. 'n Uitsondering was die "Oxford Happiness Inventory" (OHI) wat deur Argyle, Martin en Crossland (1989:189) ontwikkel is. Argyle en Crossland (1987:127) het oorspronklik die ontwikkeling van lewensgeluk as 'n aspek bestaande uit drie komponente, beskryf. Die komponente is: die gemiddelde vlak van lewensatisfaksie oor 'n tydperk; die mate en frekwensie van positiewe gevoelens (affekte) of blydskap en die afwesigheid van negatiewe gevoelens soos angs en depressie (Argyle & Crossland, 1987:128). Om die geldigheid van die OHI te bepaal, het navorsers kruisvergelyking met ander erkende metings van lewensgeluk, toegepas. Sodoende het navorsers die OHI saam met instrumente wat persoonlikheid meet volgens die model van Eysenck, gebruik (Randall & Francis, 2002:60). Hierdie empiriese model oor persoonlikheid stel dat individuele verskille opgesom kan word in terme van drie dimensies, naamlik ekstroversie, neurotisme en psigotisme (Randall & Francis, 2002:61).

2.4.2 Die persoonlikheid van die predikant

Van Dyk (1993:40) beweer dat die persoonlikheid van die predikant 'n belangrike rol in sy bedieningswerk speel. Verskeie studies het reeds die verband tussen die dimensies van persoonlikheid en lewensgeluk ondersoek (Argyle & Lu, 1990:1255; Lu & Argyle, 1991:1019; Lu & Argyle, 1992:123; Rim, 1993:617; Hill & Argyle, 1998a:99). Musson (1998:693) het die 16 PF-persoonlikheidsfaktorvraelys van 441 Anglikaanse predikante vergelyk met mans in die algemeen. By die persoonlikheidsprofiel het predikante konstant in 3 faktore verskil in vergelyking met mans in die algemeen. Intelligensie, pligsgetrouheid en sensitiwiteit is die aspekte van persoonlikheid waarmee predikante bo die norm van die populasie geval het. Dit kan dus daarop dui dat die predikant beter

daartoe in staat is in die hantering van abstrakte konsepte, meer pligsgetrou en reëlverbonde is en beter sensitiwiteit en vatbaarheid toon as mans in die algemeen (Musson, 1998:693). Een faktor waarin predikante dieselfde presteer het as mans in die algemeen was "bedeesdheid teenoor waagsaamheid". Laasgenoemde dui volgens Musson (1998:693) daarop dat die meerderheid predikante 'n gemiddelde balans handhaaf tussen waagsaamheid en oorreagering op ervaarde bedreigings. Hierdie resultate is egter net van toepassing op Anglikaanse predikante en geslag kan verder ook moontlik 'n invloed hê op die vergelyking van persoonlikhede. Robbins *et al.* (1997:199) toon in 'n studie dat manlike Anglikaanse predikante nie verskil van die populasienorm in terme van ekstroversie en neurotisme nie, maar dat vroulike Anglikaanse predikante betekenisvol verskil van dames in die algemeen ten opsigte van neurotisme. Daar kan dus verwag word dat manlike predikante nie minder of meer gelukkig is die algemene populasie nie. Aan die ander kant kan vroulike predikante weer as gevolg van laer neurotisme, gelukkiger wees as dames in die algemeen.

Roux (1992:225) het verder die persoonlikhede van predikante met teologiese studente vergelyk. Hy het 80 predikante met gemiddeld 10 jaar ervaring deur middel van 'n 16 PF-persoonlikheidsvraelys met 160 teologiese studente vergelyk. In die vergelyking het Roux (1992:225) gevind dat predikante meer emosioneel labiel (Van Dyk, 1993:43), meer dominerend, minder pligsgetrou, meer agterdogtig, meer gespanne (Van Dyk, 1993:43), minder skerpsinnig en meer sosiaal is. Roux (1992:225) skryf bogenoemde verskille toe aan die blootstelling wat predikante aan hulle beroepsituasie gehad het. Hierdie persoonlikheidsverskille kan egter nie deurgetrek word na die algemene populasie nie, aangesien die persoonlikhede van teologiese studente kan verskil van die algemene publiek.

In die literatuur bestaan daar nie duidelikheid en eenstemmigheid oor die sosiale dimensie van predikante nie. Lu en Argyle (1992:123) het gevind dat sosiale vaardighede deur bevredigende verhoudings met ondersteunende persone, lewensgeluk kan voorspel. Scholtz (1996:269) toon verder 'n verband tussen sosiale ondersteuning en lewensgeluk by predikante. Scholtz (1996:265) beweer dat predikante in 'n groter mate van sosiale ondersteuning afhanklik is en laer lewensgeluk toon as die

algemene individu. Dreyer (2002:13) sluit hierby aan en toon in 'n studie dat 65% van die predikante nie intieme vriende het nie en sosiale isolasie beleef. Bisschoff en Schoeman (2003:71) toon egter in teenstelling hiermee dat die meerderheid NG-predikante in die sesde landswye wetenskaplike opname die bediening nie as eensaam ervaar nie.

Scholtz (1996:268) beweer dat die meeste predikante goed aangepaste persone is met voldoende selfvertroue vir sukses in die beroep. Die belangrikste voorspellers vir beroepssukses by predikante is volgens Scholtz (1996:267) in orde van belangrikheid: beginselvastheid, vriendelikheid, pligsgetrouheid, geestelike lewe, geloofwaardigheid en eerlikheid, selfvertroue, hoflikheid en lewensgeluk. Volgens Scholtz (1996:267) is lewensgeluk een van die belangrikste voorspellers vir beroepssukses by predikante. Kritiek teen Scholtz (1996:270) se studie is dat dit nie moontlik is uit die beskikbare gegewens om af te lei of predikante tipiese persoonlikheidstreke het nie. Dit is ook nie moontlik om te bepaal of die predikante se persoonlikheidseienskappe daartoe bygedra het dat hulle die predikantsberoep gekies het nie.

2.4.3. Lewensgeluk en religie

Verskeie studies het reeds die korrelasie tussen geloof en lewensgeluk ondersoek (Robbins & Francis, 1996:207; Francis & Lester, 1997:81; Francis & Robbins, 2000:17). Daar is selfs 'n positiewe verband gevind tussen lewensgeluk en religieuse ervarings (Hill & Argyle, 1998a:99). Robbins en Francis (1996:207) was volgens Randall en Francis (2002:62) die eerste navorsers wat 'n verband tussen lewensgeluk en godsdienstigheid gevind het. Robbins en Francis (1996:212) het in hul studie gevind dat lewensgeluk positief korreleer met gesindheid tot Christenskap. 'n Meervoudige regressie-analise is eerstens toegepas om die invloed van persoonlikheidsverskille (ekstroversie, neurotisme en psigotisme) en geslag te bepaal. Die resultate het getoon dat die mees gelukkige individue religieuse standvastige ekstroverte is, terwyl die minste gelukkige individue nie-religieuse neurotiese introverte was (Robbins & Francis, 1996:212). Francis en Robbins (2000:17) het later die positiewe korrelasie

tussen religie en lewensgeluk op 295 respondente bevestig nadat daar vir persoonlikheid gekorrigeer is.

2.4.4. **Fisiese aktiwiteit en lewensgeluk**

Verskeie studies het reeds fisiese aktiwiteit se verband met psigo-emosionele gesondheid ondersoek (Paffenbarger, 1994:860; Botha, 2002:17; Fourie, 2002:7). Verder is daar ook heelwat literatuur wat aantoon dat fisiese aktiwiteit 'n positiewe uitwerking op lewensgeluk presenteer (Lu & Argyle, 1994:89; Hill & Argyle, 1998b:523; Botha, 2002:17; Fourie, 2002:7). In die verband het Lu en Argyle (1994:89) 'n positiewe korrelasie tussen lewensgeluk en deelname aan vryetydsfisiese aktiwiteit gevind. Hill en Argyle (1998b:523) het verder 'n positiewe korrelasie tussen lidmaatskap van 'n sportklub en lewensgeluk gevind. In aansluiting by Lu en Argyle (1994:89) en Hill en Argyle (1998b:523), toon Botha (2002:89) ook betekenisvolle verskille tussen lewensgeluk en kwaliteit van lewe ten opsigte van matig en hoog aktiewe predikante. Oor die algemeen is navorsers dit dus eens dat deelname aan fisiese aktiwiteit 'n positiewe invloed op lewensgeluk en kwaliteit van lewe kan presenteer.

Parfitt *et al.* (2000:233) het die effek van 'n voorgeskrewe (65% van VO_2 -maks) teenoor voorkeurintensiteit-trapmeuloefening op psigologiese gemoedstemming van 26 (12 manlik en 14 vroulik) gesonde aktiewe respondente ondersoek. Gemoedstemming is gemeet met behulp van die "subjective exercise experience"-skaal voor oefening, 5-minuutintervalle gedurende oefening en 5 minute na oefening. Harttempo's, genot en inspanning ("rate of perceived exertion") is ook gemeet gedurende elke sessie. Geen verskille is gevind tussen die twee sessies ten opsigte van gemoedstemming en genot nie, alhoewel werkstempo hoër (71% VO_2 -maks) was onder voorkeurkondisies. Pre-oefeningswaardes van gemoed (affek) het egter 'n invloed getoon op die respons van gemoed op oefening (Parfitt *et al.*, 2000:235). Kritiek teen hierdie studie is dat al die respondente reeds aërobies fiks was en sodoende kan die gevolgtrekkings dus nie veralgemeen word na onfikse sedentêre individue nie. Beter psigologiese en fisiologiese resultate kan dus moontlik verkry word deur voorkeur-intensiteit-oefening.

2.4.5. Lewensgeluk en koronêre risiko-indeks

Studies toon dat ongelukkigheid en depressie die risiko tot mortaliteit en morbiditeit kan verhoog (Carney *et al.*, 2002:897; Miller *et al.*, 2002:1279; Rasul *et al.*, 2002:1163). Die verskeie meganismes wat lei tot hierdie assosiasie is egter nog nie duidelik nie (Carney *et al.*, 2002:897; Miller *et al.*, 2002:1279). Depressie is algemeen en kan gekenmerk word deur herhaaldelike episodes van ongelukkigheid wat dikwels nie gediagnoseer word nie (Fox, 1999:412). Carney *et al.* (2002:897) en Miller *et al.* (2002:1279) beweer dat depressie die aankweek van swak lewenstylgewoontes (sigareetrook en fisieke onaktiwiteit) bevorder, 'n wanregulering van hormonale sisteme aan die gang sit, en die graad van aterosklerose kan verhoog. 'n Langdurige inflammatoriese respons dra by tot die progressie van koronêre hartvatsiektes deur die fasilitering van die groei van arteriosklerotiese plaak, versnelling van skeuring van gevormde plaak en 'n verhoging in die trombogenetiese proses (Ross, 1999:117). Miller *et al.* (2002:1279) toon dat depressiewe respondente betekenisvol hoër inflammatoriese merkers (c-reaktiewe proteïen en interleukin-6) vertoon en ook betekenisvol swaarder as normale gesonde respondente is. Verhoogde liggaamsmassa was egter gedeeltelik, maar nie totaal verantwoordelik vir die verwantskap nie (Miller *et al.*, 2002:1280). Depressiewe respondente was ook betekenisvol meer geneig tot sigareetrook (Miller *et al.*, 2002:1281). 'n Beperking in hierdie dwarsdeursnitstudie is dat dit moontlik is dat vetheid die beginpunt is van die proses, wat 'n inflamatoriese respons aan die gang sit wat kan lei tot depressiewe simptome en die progressie van koronêre hartvatsiektes.

Rasul *et al.* (2002:1163) het die verband tussen psigologiese "distres" en koronêre risikofaktore op 15 406 mans en dames ondersoek. Rasul *et al.* (2002:1163) vind dat psigologiese "distres" geassosieer is met 'n lae geforseerde ekspiratoriese volume (FEV₁) en 'n lae liggaamsmassa-indeks in mans, en lae sistoliese bloeddruk slegs by dames. Hy toon verder 'n sterk verband tussen psigologiese "distres" en angina met en sonder EKG-abnormaliteite by mans en dames (Rasul *et al.*, 2002:1165). Wat hierdie resultate betref, is dit egter nie onmoontlik dat die psigologiese "distres" die resultaat is van die pyn en ongemak van koronêre hartvatsiektes nie.

2.4.6. **S**amevatting

Wanneer die literatuur bestudeer word, wil dit voorkom of individuele verskille van die persoonlikheid van predikante 'n belangrike rol kan speel in die ervaring van lewensgeluk. Dit blyk ook dat lewensatisfaksie, positiewe gevoelens en die afwesigheid van negatiewe gevoelens soos angs en depressie, van die belangrikste konstrukte is vir 'n positiewe gemoedstoestand. Laasgenoemde negatiewe effekte kan ook die predikant se gesondheid beïnvloed en die risiko tot mortaliteit en morbiditeit verhoog. Deelname aan fisieke aktiwiteit kan verhoogde psigologiese en fisiologiese gesondheid tot gevolg hê, waar voorkeurintensiteit oefening moontlik 'n beter respons kan uitlok. Opsommend wil dit voorkom of die gelukkigste individue, religieuse standvastige ekstroverte is, terwyl die minste gelukkige individue, nie-religieuse neurotiese introverte is met 'n lae mate van sosiale ondersteuning. Daar bestaan egter 'n leemte in die literatuur rakende die gesondheid van predikante asook die verband tussen lewensgeluk en koronêre hartvatsiektes spesifiek by predikante.

2.5. **S**OSIALE WELSTAND VAN PREDIKANTE

2.5.1. **D**emografiese faktore

Elke gemeente het sy eie uniekheid en kan nie net in terme van 'n enkele veranderlike beskryf word nie. 'n Verskeidenheid veranderlikes beïnvloed die funksionering en bediening van 'n gemeente. Verskillende omstandighede en bedieningsbehoefte maak dit moeilik om na eenvormigheid te strew (Bisschoff & Schoeman, 2003:15).

Van Dyk (1993:103) beweer dat die predikant met 'n hoë gehalte werklewe die predikant is wat ouer en langer in die bediening is, met meer belydende lidmate, 'n hoër inkomste, en in 'n gemeente dien waarvan die finansiële posisie gemiddeld tot goed is. 'n Hoë gehalte werklewe verwys na die denkwysse oor mense, werk en organisasies. Die kenmerkendste element daarvan is 'n bekommernis oor die impak van werk op mense

sowel as op organisatoriese effektiwiteit en deelname in organisatoriese probleemoplossing en besluitneming (Van Dyk, 1993:2).

Verskeie demografiese faktore kan 'n invloed op die gesondheid van die predikant uitoefen. Daar bestaan beperkte inligting in verband met sekere demografiese faktore by predikante en gemeentes. Vanuit hierdie beperkte literatuur sal diensjare van die predikant, gemeentegrootte en -tipe, lading lidmate per predikant, beroepstandvastigheid en medeleraarskappe onder andere by predikante in terme van sosiale welstand, vervolgens ondersoek word.

2.5.1.1. Diensjare van die predikant

In die literatuur wil dit voorkom of diensjare in die kerk 'n faktor is wat die positiewe belewenis van predikante se dienswerk kan beïnvloed (Van Dyk, 1993:93). Sodoende blyk dit dat predikante van die Gereformeerde Kerke met minder diensjare in die kerk oor die algemeen 'n negatiewe belewenis van sake het wat te make het met hulle werkgroep en bepaald die ouderling, as toesighouer (Van Dyk, 1993:93). Van Dyk (1993:93) beweer dat predikante met minder diensjare in die kerk, van die jonger geslag wat meer vrydenkend en nie so aan tradisies verbind is nie en gesag en toesighouding dus nie so maklik aanvaar nie, kan wees. Die predikant wat langer in die bediening is mag meer gevestig wees in sy dienswerk en dit as meer sinvol en bevredigend ervaar (Van Dyk, 1993:96). In die verband toon Bisschoff en Schoeman (2003:51) verder dat 9.6 jaar die gemiddelde jare vir die NG-predikant aan hul huidige gemeente verbonde is. Hulle toon verder dat die grootste groep van die respondente (40.9%) 11 jaar en langer aan hul huidige gemeente verbonde is. Die tweede grootste groep (31.7%) is 1-5 jaar en die derde grootste groep (27.4%) 6-10 jaar aan hul huidige gemeente verbonde is (Bisschoff & Schoeman, 2003:51). Die ideale tydperk in 'n gemeente word deur die grootste groep (31.2%) van die NG-predikante as 10 jaar aangedui (Bisschoff & Schoeman, 2003:54). Uit voorafgaande blyk dit dat NG-predikante 'n negatiewe belewenis van hul dienswerk kan ervaar omdat hulle nog te kort die gemeente bedien.

2.5.1.2. Gemeentegrootte en gemeentetipe

Volgens Bisschoff en Schoeman (2003:83) is gemeentegrootte en -tipe belangrike veranderlikes in die bediening. In totaal tussen die verskillende gemeentes het die gemiddelde lidmaattal per NG-gemeente sedert 1981 relatief konstant gebly, naamlik 1 100 lede per gemeente (Bisschoff & Schoeman, 2003:21). Bisschoff en Schoeman (2003:45) toon die verspreiding van die NG-Kerk in die volgende onderskeie kategorieë; naamlik, voorstedelik (32.2%), platteland (23.1%), klein-platteland (20.4%), grootdorp (20%) en buitengewoon (4.3%). Buitengewone gemeentes sluit onder andere in enkelindustrie-, militêr-, middestad-, studentegemeentes en gemeentes vir andertaliges (Bisschoff & Schoeman, 2003:45). Daar is dus 'n groter verspreiding van gemeentes in die voorstede teenoor die platteland. Coetzee (1995:26) beweer egter dat die verstedelikingsproses wêreldwyd asook in Suid-Afrika met veral "swart"-verstedeliking, 'n onomkeerbare proses is. Met betrekking tot hierdie verstedelikingsproses sal die kerk nie net die kwantitatiewe (fisiese) fase nie, maar veral ook die kwalitatiewe (psigologiese) fase waardeur die lidmaat beweeg, in ag moet neem in sy pastorale begeleiding van lidmate (Coetzee, 1995:26). As gevolg van hierdie groeiende verstedeliking, beweer Dreyer (2002:12) dat sekere gemeentes en veral dan plattelandse gemeentes, kan doodloop. In 'n poging om 'n plattelandse gemeente te verduidelik, definieer Reinecke (1999:57) plattelandse gemeentes soos volg: "n klein plattelandse gemeente is klein as gevolg van die beskikbaarheid van mense en vertoon 'n sterk interpersoonlike konteks wat deur tradisie gekenmerk word. Die klem is op die mens, op die wesensfunksies van die leraar en nie die doelfunksie nie".

Hieruit is die sterk interpersoonlike verhoudings tussen die gemeentelede en die predikant duidelik. Volgens Reinecke (1999:1) beleef die lidmaat in die klein plattelandse gemeente verandering op sosiale, politieke en maatskaplike terrein, wat vir die lidmaat 'n bedreiging is omdat die karakter van die klein gemeente verskil van die gemeente in die stad.

2.5.1.3. Gemeentegrootte en lading lidmate per predikant

Gelykstaande aan gemeentegrootte en -tipe is lading lidmate per predikant nog 'n veranderlike wat ewe belangrik is (Bisschoff & Schoeman, 2003:114). Enersyds het die lading lidmate per predikant sedert 1981 effens gedaal en gestabiliseer in die omgewing van 620 tot 640 lidmate per predikant (Bisschoff & Schoeman, 2003:115). Andersyds meen Bisschoff en Schoeman (2003:83) dat kleiner gemeentes 'n meer positiewe respons ontlok en moet die rol van die streek sodoende nie onderskat word nie. Ten opsigte van laasgenoemde respons is kleiner gemeentes en gemeentes met 'n kleiner lading lidmate per predikant se dankofferbydrae ook beduidend beter as groter gemeentes en gemeentes met 'n groter lading lidmate per predikant (Bisschoff & Schoeman, 2003:83). Reinecke (1999:57) beweer dat die beskikbaarheid van fondse wel 'n groot rol kan speel, maar nie deurslaggewend is vir die gemeente se voortbestaan nie. Soos reeds in 2.2.2 bespreek, is fondse en predikante se vergoeding egter vir die predikant 'n stressor en bron van kommer. Verder woon kleiner gemeentes met 'n kleiner lading lidmate per predikant ook die oggenddienste beter by as groter gemeentes met 'n groter lading lidmate per predikant (Bisschoff & Schoeman, 2003:30). Hierteenoor maak groter gemeentes en gemeentes met 'n groter lading lidmate per predikant in 'n mindere mate van die tradisionele struktuur wat uit 'n enkele kerkraad wat uit ouderlinge en diakens bestaan, gebruik (Bisschoff & Schoeman, 2003:18). Bisschoff en Schoeman (2003:114) beweer egter hoe kleiner die lading lidmate per predikant, hoe groter is die aanvraag na predikante.

2.5.1.4. Gemeenteverskille en beroepstandvastigheid

Plattelandse gemeentes en gemeentes in voorstedelike gebiede funksioneer anders en ervaar totaal verskillende behoeftes, strukture en probleme (Van Dyk, 1993:38; Scholtz, 1996:267; Bisschoff & Schoeman, 2003:84). Sodoende het Reinecke (1999:99) die verwagtings wat 'n klein plattelandse gemeente van die predikant het, ondersoek. Gevolglik vind Reinecke (1999:99) dat die lidmate wêreldsending as die laagste prioriteit van die predikant sien en verwag dat die predikant die evangelisasiewerk in die

gemeente moet doen (Reinecke, 1999:99). Dit kan moontlik die persoonlike aard in die klein plattelandse gemeente beklemtoon (Reinecke, 1999:99). So word daar ook veral op kleiner dorpe van predikante verwag om op allerlei besture en rade te dien en dat die predikant ook nie die bediening sal verlaat nie, aangesien daar in baie gevalle niemand anders met die nodige bekwaamheid is nie (Scholtz, 1996:272; Bisschoff & Schoeman, 2003:84). Dit is dus duidelik dat kleiner gemeentes meer verwagtinge aan die predikant kan stel en is dit nie onmoontlik dat die predikant derhalwe verhoogde werklading en stres kan ervaar nie. So verskil gemeentes van mekaar en sal nie enige predikant in enige gemeentetipe kan aard of presteer nie (Bisschoff & Schoeman, 2003:84).

Uit voorafgaande bespreking is dit duidelik dat sommige navorsers meen dat predikante onseker is oor hul roeping (Dart, 2002:14; Dreyer, 2002:13; Bisschoff & Schoeman, 2003:56). Een-en-dertig persent van die N.G-predikante in die sesde landswye wetenskaplike opname het dit al oorweeg om die gemeentebediening te verlaat vir 'n ander werk met behoud van bevoegdheid, 21.5% om te bedank as predikant en 3.5% het reeds diens beëindig van die NG-Kerk (Bisschoff & Schoeman, 2003:52). Dit wil ook voorkom of predikante 'n behoefte het vir 'n beroep na vakante poste in ander gemeentes en ook ten gunste is van standplaasruiling (Bisschoff & Schoeman, 2003:53). Hierdie verskynsel het ook die meeste by predikante in plattelandse gemeentes voorgekom (Bisschoff & Schoeman, 2003:56). Laasgenoemde verskynsel is begryplik as die persepsie en opvatting in die literatuur oor die predikant se werklading en stres, in die lig gestel word.

2.5.1.5. Medeleraarskappe

In die literatuur bestaan daar verskeie persepsies oor die verhouding tussen medeleraars. Sodoende kan medeleraarskap as positief en/of negatief ervaar word. Irvine (1997:109) beweer dat verdeelde leierskap met medeleraars dikwels as bedreiging ervaar kan word. 'n Kompeterende interaksie kan dus tussen predikante ontstaan waar persoonlike sukses nagestreef word (Irvine, 1997:109). Scholtz (1996:250) het die faktore vir samewerking tussen medeleraars by NG-predikante

ondersoek. Van diegene wat medeleraars gehad het, het 70.9% 'n bevredigende verhouding met hulle medeleraars gerapporteer (Scholtz, 1996:250). Scholtz (1996:250) beweer dat swak samewerking tussen medeleraars uit die volgende faktore voortvloei: uiteenlopende teologiese sieninge, werksprioriteite, pligsversuim, persoonlikheidsverskille, ouderdomsverskille en swak kommunikasie (Scholtz, 1996:250). Goeie samewerking bestaan uit: gereelde skakeling en gesamentlike beplanning, duidelike werksverdeling, wedersydse vertrouwe, teologiese sieninge en versoenbare persoonlikhede (Scholtz, 1996:250). Dit is dus duidelik dat kollegiale samewerking binne dieselfde gemeente 'n komplekse aangeleentheid kan wees wat heelwat van alle betrokkenes ten opsigte van vaardighede, verg.

Bisschoff en Schoeman (2003:45) toon aan dat 26.2% van die NG-predikante aandui dat hulle saam met een leraar in medeleraarskap betrokke is, 19.1% saam met twee, 10% saam met drie en 6.9% saam met vier of meer predikante in medeleraarskappe. Die meerderheid (37.8%) predikante het egter aangetoon dat hul die enigste leraar in die gemeente is (Bisschoff & Schoeman, 2003:45). Laasgenoemde resultate kan toegeskryf word aan demografiese verskuiwings in sekere bedieningsareas sowel as ekonomiese situasies van gemeentes (Bisschoff & Schoeman, 2003:45).

2.5.2. Samevatting

Oor die algemeen blyk dit uit die literatuur dat verskeie demografiese faktore soos diensjare, gemeentegrootte en -tipe, lading lidmate per predikant, beroepstandvastigheid en medeleraarskappe 'n invloed op die predikant se sosiale welstand kan hê. Gemeentes verskil van mekaar en funksioneer anders met verskillende behoeftes, strukture en probleme. Dit is dus belangrik dat die regte predikant met die regte persoonlikheid in 'n betrokke gemeente bedien waar die predikant en die gemeente se belange en behoeftes bevredig kan word.

BIBLIOGRAFIE

ACSM *kyk* American College of Sports Medicine

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. 2000. Guidelines for exercise testing and prescription 6th ed. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkens. 368 p.

ANDREW, R.I. 1997. *Between two worlds. Understanding and managing clergy stress.* London : Mowbray. 45 p.

ARGYLE, M. & CROSSLAND, J. 1987. Dimensions of positive emotions. *British journal of social psychology*, 26:127-137.

ARGYLE, M. & LU, L. 1990. Happiness and social skills. *Personality and individual differences*, 11:1255-1261.

ARGYLE, M., MARTIN, M. & CROSSLAND, J. 1989. Happiness as a function of personality and social encounters (*In* Forgas, J.P. & Innes, J.M., eds. *Recent advances in social psychology: an international perspective.* p.189-203.)

ARYEE, S. 1993. Dual-earner couples in Singapore: an examination of work and non work sources of their experience burnout. *Human relations*, 46(12):1441-1468, Dec.

BARLOW, C.E., BRILL, P.A., BLAIR, S.V. & KOHL, H.W. 1990. Practical advice on fitness and mortality. A new approach to exercise prescription. *American journal of health promotion*, 4(10):391-393.

BISSCHOFF, J. & SCHOEMAN, K. 2003. Kerkspieël 2000: verslag van die sesde wetenskaplike opname van die NG-Kerk in Maart 2000 in opdrag van die Algemene Sinode. Pretoria. 141 p.

BOTHA, C.R. 2002. Die interaksie van enkele fisieke-, gesondheid-, en emosionele-welstandskonstrukte by Predikante: Sangala-studie. Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif – Ph.D.) 167 p.

BOUCHARD, C., SHEPARD, R.J., STEPHENS, T., SUTTON, J.R. & McPHERSON, B.D. 1990. Exercise, fitness and health: a consensus of current knowledge. Champaign, Ill : Human Kinetics. 720 p.

BRADY, G. 1990. The minister and his relaxation. *The banner of truth*, 323-324:31-36.

BRINK, A.J. 1997. Woordeboek van afrikaanse geneeskundeterme. Kaapstad : Universiteit van Stellenbosch. 204 p.

BROWN, D.R. 1990. Exercise, fitness and mental health. (*In* Bouchard, D., Shepard, R.J., Stephens, T., Sutton, J.R. & McPherson, B.D., eds. Exercise, fitness, and health: a consensus of current knowledge. Champaign, Ill. : Human Kinetics. p. 607-626.)

BURKE, R.J. & GREENGLASS, E.R. 1993. Work stress, role conflict, social support and psychological burnout among teachers. *Psychological reports*, 73:371-380, Oct.

BYBEL. 1986. Die Bybel: nuwe vertaling. Kaapstad : Bybelgenootskap van Suid Afrika.

BYRNE, B.M. 1994. Burnout: testing for the validity, replication and invariance of causal structure across elementary, intermediate and secondary teachers. *American educational research journal*, 31(3):645-673, Fall.

CARNEY, R.M., FREEDLAND, K.E., MILLER, G.E. & JAFFE, A.S. 2002. Depression as a risk factor for cardiac mortality and morbidity. A review of potential mechanisms. *Journal of Psychosomatic Research*, 53:897-902.

CASPERSON, C.J., POWELL, K.E. & CHRISTENSON, G.M. 1995. Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2):126-131.

COETZEE, F.R.L. 1995. In *Pastorale strategie vir middestadsbediening*. Stellenbosch : Teologiese Universiteit van Stellenbosch (Verhandeling - Th.M) 174 p.

COOPER, R., CUTLER, J., DESVIGNE-NICKENS, P., FORTMANN, S.P., FRIEDMAN, L., HAVLIK, R., HOGELIN, G., MARLER, J., McGOVERN, P., MOROSCO, G., MOSCA, L., PEARSON, T., STAMLER, J., STRYER, D. & THOM, T. 2000. Trends and disparities in coronary heart disease, stroke and other cardiovascular diseases in the United States. Findings of the national conference on cardiovascular disease prevention. *Circulation*, 102:3137-3147.

DART, F. 2002. Survey: protestant pastors happy, content. *Christian Century*. p.14, March-April.

DE VRIES, H.A. 1981. Tranquilizer effect of exercise: a concise review. *Physician and sportsmedicine*, 9(11):47-55.

DICKMAN, S.R. 1988. *Pathways to wellness*. Champaign, Ill : Life Enhancement. p.76-561.

DINGER, M.K. 1999. Physical activity: an update for health educators. *The international electronic journal of health education*. p.81-93.

DREYER, L.I. 1991. Fisieke aktiwiteit, fisieke werksvermoë en enkele morfologiese, fisiologiese en biochemiese parameters by uitvoerende amptenare. *Potchefstroom : PU vir CHO*. (Verhandeling - M.A.) 97 p.

DREYER, L.I. 1996a. Die effek van inoefening op enkele koronêre risikofaktore en hulle onderlinge verwantskap by Suid-Afrikaanse bestuurslui. Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif – Ph.D.) 457 p

DREYER, L.I. 1996b. Totale welstand: 'n begripsoms krywing. Potchefstroom : PU vir CHO. 127 p.

DREYER, L.I., STRYDOM, G.L. & MALAN, D.D.J. 1988. Die fisieke aktiwiteitsprofiel en fisieke werkvermoë van uitvoerende amptenare in enkele geselekteerde Suid-Afrikaanse maatskappye. *Suid-Afrikaanse tydskrif vir navorsing in sport, liggaamlike opvoedkunde en ontspanning*, 11(2):9-20.

DREYER, L.I., STRYDOM, G.L. & VAN DER MERWE, S. 1997. Relationship among physical activity, lifestyle and health. *Journal of the international council for health, physical education, recreation, sport and dance*, 33(2):15-19.

DREYER, W.A. 2002. Konteks. *Nederduitse hervormde kerk*, 13(11):12-13, Nov.

DUNHAM, J. 1986. Helping with stress. (In Marland, M., eds. School management skills. London : Heinemann Educational Books. p.87-108.)

ERIKSSEN, G. 2001. Physical fitness and changes in mortality, the survival of the fittest. *Sports medicine*, 31(8):571-576.

ERIKSSEN, G., LIESTOL, K., BJORNHOLT, J., THAULO, E., SANDVIK, L & ERIKSEN, J. 1998. Changes in physical fitness and changes in mortality. *The Lancet*, 352:759-762, Sept.

FOURIE, E.M. 2002. Lewensgeluk en lewenskwaliteit se verband met veroudering en deelname aan vryetydsaktiwiteite. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling – MA.) 92 p.

FOX, K.R. 1999. The influence of physical activity on mental well-being. *Public health nutrition*, 2(3A):411-418, Sep.

FRANCIS, L.J. & LESTER, D. 1997. Religion, personality and happiness. *Journal of contemporary religion*, 12:81-86.

FRANCIS, L.J. & ROBBINS, M. 2000. Religion and happiness: A study in empirical theology. *Transpersonal psychology review*, 4.2:17-21.

FURNHAM, A. & BREWIN, C.R. 1990. Personality and happiness. *Personality and individual differences*, 11:1093-1096.

GROBLER, H.C. 1990. Evaluering van die maksimale fisieke werksvermoë en aktiwiteitsprofiel van uitvoerende amptenare by hoofde van Stafpersoneel in die SAW. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - M.A.) 197 p.

HAMANN, D.L. 1990. Burnout: how to spot it, how to avoid it. *Music educators journal*, 2:30-33.

HETTLER, B. 1984. Presenting the wellness concept to the uninitiated. (In Opatz, J.P., eds. 1984. Selected proceedings of the eighth annual national wellness conference. Dubuque : Kendal/Hunt. p.28-38.)

HILL, P. & ARGYLE, M. 1998a. Musical and religious experiences and their relationship to happiness. *Personality and individual differences*, 25:91-102.

HILL, P. & ARGYLE, M. 1998b. Positive moods derived from leisure and their relationship to happiness and personality. *Personality and individual differences*, 25:523-535.

HOLLMANN, W. & STRÜDER, A.K. 2000. Brain function, mind, mood, nutrition, and physical exercise. *Nutrition*, 16(7/8):516-519.

IRVINE, A.R. 1997. *Between two worlds: understanding and managing clergy stress*. London : Mowbray. 208 p.

KAY, K.W. 2000. Role conflict and British pentecostal ministers. *Journal of psychology and theology*, 28(2):119-124.

KELLERMAN, J.S. 2000. Teologiese opleiding in die jare 2000 spiritualiteitsvorming van die teologiese student en die predikant. (In Tolmie, D.F. Kaleidoskoop 2000. Universiteit van die Oranje-Vrystaat. Bloemfontein. 215 p.)

KELLERMAN, K. 1991. Die oorsake van werkstres by die predikant. *Nederduitse Gereformeerde teologiese tydskrif*, 32(2):290-297, Feb.

KIM, H.K. 1997. *Preacher and spirituality: a diaconological study in the light of the Pastoral Epistles*. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - Th.M) 195 p.

KRIEL, J.S. 2002. *Uitbranding se verband met lewenstyl en fisieke aktiwiteit by swart manlike bestuurslui: Sangala-studie*. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling – MA.). 105 p

KRUGER, F.P. 1999. *Prediker en preekgesindheid: 'n prakties- teologiese studie in die lig van die pastorale briewe*. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - Th.B) 128 p.

LE ROUX, C.E. 2000. *Fisieke aktiwiteit en uitbranding se verband met die gesondheidstatus van vroulike bestuurslui*. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - M.Sc.) 191 p.

LOUW, D.A. & EDWARDS, D.J.A. 1993. Sielkunde: 'n inleiding vir studente in Suider-Afrika. Isando : Lexicon. 1000 p.

LOUW, D.A. & EDWARDS, D.J.A. 1998. Sielkunde: 'n inleiding vir studente in Suider-Afrika. 2de uitgawe. Sandton : Heinemann. 858 p.

LU, L. & ARGYLE, M. 1991. Happiness and cooperation. *Personality and individual differences*, 12:1019-1030.

LU, L. & ARGYLE, M. 1992. Receiving and giving support: effects on relationships and well-being. *Counselling psychology quarterly*, 5:123-133.

LU, L. & ARGYLE, M. 1994. Leisure satisfaction and happiness: a function of leisure activity. *Kaohsiung journal of medical science*, 10:89-96.

MARGETTS, B.M., ROGERS, P.T., WIDHAL, K., REMAUT DE WINTER, A.M. & ZUNFT, H.J. 1999. Relationship between attitudes to health, body weight and physical activity and level of physical activity in a nationally representative sample in the European union. *Public health nutrition*, 2(1a):97-103.

MARSHALL, T. 1991. Understanding leadership. Chichester : Sovereign world. 129 p.

MAXEY, I.P. 1994. Ministerial Ethics A guide to ministerial ethics and etiquette. Indiana : Schmul Publishing Co., Inc.

McGINNES, J.M. 1992. The public health burden of a sedentary lifestyle. *Medicine and science in sports and exercise*, 24(6):S196-S200.

MILLER, G.E., STETLER, C.A., CARNEY, R.M., FREEDLAND, K.E. & BANKS, W.A. 2002. Clinical depression and inflammatory risk markers for coronary heart disease. *American Journal of Cardiology*, 90:1279-1283.

MORRIS, C.K. & FROELICHER, V.F. 1993. Cardiovascular benefits of improved exercise capacity. *Sports medicine*, 16(4):225-236.

MUSSON, D.J. 1998. The personality profile of male Anglican clergy in England: the 16PF. *Personality and individual differences*, 24:689-698.

OLDRIDGE, N.B. 1986. Physical inactivity and other risk factors: their roles in heart disease and heart attack.. *South African journal for research in sport, physical education and recreation*, 9(1):1-23, Jan.

PAFFENBARGER, R.S. 1994. Changes in physical activity and other life way patterns influencing longevity. *Medicine and science in sports and exercise*, 26(7):857-865, Jul.

PARFITT, G., ROSE, E.A. & MARKLAND, D. 2000. The effect of prescribed and preferred intensity exercise on psychological affect and the influence of baseline measures of affect. *Journal of Health Psychology*, 5(2):231-240.

PARMER, T. & ROGERS, T. 1997. Religion and health: holistic wellness from the perspective of two African American church denominations. *Counseling and values*, 42:55-67.

PINES, A.M. 1993. Burnout: an existential perspective. (In Schaufeli, W.B., Maslach, C. & Marek, T., eds. Professional burnout: recent developments in theory and research. Washington, D.C. : Taylor & Francis. p. 33-51.)

PRETORIUS, P.J., MALAN, N.T., STRYDOM, G.L., ELOFF, F.C., LAUBSCHER, P.J., HUISMAN, H.W., DE KLERK, F.A.J. & VAN DER MERWE, J.S. 1989. Occupational stress as a risk factor in ischaemic heart disease with specific reference to the development of appropriate intervention programmes: research report. Chamber of Mines University special projects scheme. 94 p.

QUICK, J.C. & QUICK, J.D. 1984. Organizational stress and preventative management. New York : McGraw-Hill.

RANDALL, K.J. & FRANCIS, L.J. 2002. Are evangelical anglican clergy as happy as they could be? A quantitative perspective in empirical theology. *British journal of theological education*, 13.1:57-73.

RASUL, F., STANSFELD, S.A., HART, C.L., GILLIS, C. & SMITH, G.D. 2002. Common mental disorder and physical illness in the Renfrew and Paisley (MIDSPAN) study. *Journal of psychosomatic research*, 53:1163-1170.

REINECKE, C.J. 1999. Die rol van die verlossingskonsep in die missionêre motivering van die gemeentes binne 'n snel veranderende situasie- met spesifieke verwysing na die klein plattelandse gemeente. Stellenbosch : Teologiese Universiteit van Stellenbosch (Verhandeling - Th.M) 158 p.

RIM, Y. 1993. Happiness and coping styles. *Personality and individual differences*, 14:617-618.

RIPPE, J.M. 1989. Keeping fit for success. *Industry Week*, 238(11):22-29.

ROBBINS, M. & FRANCIS, L.J. 1996. Are religious people happier? A study among undergraduates (In Francis, L.J., Kay, W.K. & Campbell, W.S. eds. *Research in religious education*. p.207-218.)

ROBBINS, M., FRANCIS, L.J. & RUTLEDGE, C.J.F. 1997. The personality characteristics of Anglican stipendiary parochial clergy: gender differences revisited. *Personality and individual differences*, 23:199-204.

ROSS, R. 1999. Atherosclerosis – an inflammatory disease. *New England journal of medicine*, 340(2):115-126, Jan.

ROUX, G.B. 1992. Stressore in die bediening en die uitwerking daarvan op spesifieke persoonlikheidsaspekte van die predikant. *Nederduitse Gereformeerde teologiese tydskrif*, 33(2):225-231.

SCHLEBUSCH, C.J. 2000. Die onderlinge verband tussen fisieke aktiwiteit, lewensgeluk en uitbranding by vroulike bestuurslui. Potchefstroom: PU vir CHO. (Verhandeling - M.Sc.) 76 p.

SCHOLTEN, R.G. 1976. Tijdsbesteding van predikanten, 'S Gravenhage: Boekencentrum.

SCHOLTZ, D.A. 1996. Die voorspelling van beroepssukses onder 'n groep diensdoenende predikante. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - Th.D). 396 p.

SELYE, H. 1993. The stress of life. New York : McGraw-Hill. (In Goldberger, L. & Breznitz, S., eds. Handbook of stress. New York. : Free Press. 402 p.)

SHEPHARD, R.J. & BOUCHARD, C. 1994. Principal components of fitness: relationship to physical activity and lifestyle. *Canadian journal of applied physiology*, 19(2):200-214.

SLABBERT, W.J. 1993. Werkstres by die predikant. *Die Hervormer*, 86(3):5-8.

SPRIGGS, D. 1993. Christian leadership. Swindon : Bible Society. 142 p.

STEPHENSON, J., BAUMAN, A., ARMSTRONG, T., SMITH, B. & BELLOW, B. 2000. The cost of illness attributable to physical inactivity in Australia - a Preliminary study. Australia : Commonwealth department of health and aged care and the Australian sports commission, Canberra. 67 p.

STRÜMPFER, D.J.W. & BANDS, J. 1996. Stress among clergy: an exploratory study on South African Anglican priests. *South African journal of psychology*, 26(2):62-75, Jun.

STRYDOM, G.L. 2000. Biokinetika: handleiding vir studente in menslike bewegingskunde. Potchefstroom: PU vir CHO. p.6-124.

STRYDOM, G.L. 2001. Biokinetika: handleiding vir studente in menslike bewegingskunde. Potchefstroom : PU vir CHO. 323 p.

STRYDOM, G.L. 2002. Gesondheidsprofile van NG-Predikante van Namibië (Voordrag gelewer by Namibiese sinode vergadering, Augustus 2002). Namibië. 10 p. (Ongepubliseer.)

STRYDOM, G.L., DREYER, L.I. & MALAN, D.D.J. 1988. From physical fitness to total wellness. Potchefstroom : PU vir CHO. 130 p.

STRYDOM, G.L., KOTZÉ, J.P., ROUX, F.G., SCHOEMAN, J.J., JOUBERT, L.J., VAN DER MERWE, A.M., VAN DER WESTHUIZEN, D.C. & DREYER, L.I. 1991. Die fisiese aktiwiteitsprofiel van S.A. blankes (mans en dames, 10-64 jaar) in enkele Transvaalse stede (VIGHOR-studie). *South African journal for research in sport, physical education and recreation*, 14(2):65-76, Feb.

SWART, T., FOURIE, C.M. & SCHEEPERS, H.F. 2000. Aspekte van uitbranding by predikante van die NG-kerk: 'n teoretiese oorsig. *Nederduits Gereformeerde teologiese tydskrif*, 41(3):336-349.

TANASESCU, M., LEITZMANN, M.F., RIMM, E.B., WILLETT, W.C., STAMPFER, M.J. & HU, F.B. 2002. Exercise type and intensity in relation to coronary heart disease in men. *The journal of the american medical association*, 288:1994-2000.

TRAVIS, J.W. & RYAN, R.S. 1988. The wellness workbook. California : Ten Speed. 237 p.

TROTTER, J.I. 1994. Our theologies of preaching. *Quarterly review*. p.237-249, Fall.

VAN DER LINDE, A.H. 1998. Bestuurstrategieë van die skoolhoof vir die hantering van die onderwyseres met uitbranding. Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif - Ph.D) 238 p.

VAN DYK, F.J. 1993. Die gehalte van werklewe van predikante van die Gereformeerde kerke in Suid-Afrika. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - Th.B) 154 p.

VAN EYSEN, W. 1994. Sit stres lag-lag op sy plek. *Die Unie*, 91(3):84-85, Mrt.

VAN WYK, P. 2002 Telefoniese gesprek met outeur. Kaapstad : BUVTON.

VAN'T SPIJKER, W. 1993. Spiritualiteit en spiritus sanctus. (In Balke, W., Exalto, K. & Van Driel, L. & Van't Spijker, W., eds. *Spiritualiteit*. Kampen : De Groot Goudriaan. 435-450 p.)

WALKER, A.R.P. 1997. Coronary heart disease of Southern Africa – what of the future?. *Cardiovascular journal of South Africa*, 89(2):67-68, Apr.

WEINSTEIN, M. 1989. Executives exercise their fitness options (on-site corporate health and fitness centers). *Advertising Age*, 60:22.

WILSON, W.R. 1967. Correlates of avowed happiness. *Psychological Bulletin*, 67:294-306.

GOOSSTUK

3

DIE INTERAKSIE VAN FISIEKE AKTIWITEIT MET DIE VERBAND TUSSEN KORONÊRE RISIKO-INDEKS EN LEWENSGELUK BY SUID- AFRIKAANSE NG-PREDIKANTE

J S Kriel, Dr C J Wilders en Prof G L Strydom, Skool vir Biokinetika, Rekreasie en Sportwetenskap, Noordwes-Universiteit (Potchefstroomkampus).

Aangebied vir publikasie in die "*Praktiese Teologie in Suid-Afrika*".

ABSTRACT**The interaction of physical activity on the relationship between coronary risk index, happiness and quality of life of South African Dutch Reformed ministers**

Several researchers have shown that increasingly more ministers from the Dutch Reformed church are experiencing stress, affecting the health of the ministers. Participation in physical activity is known to be beneficial to both physical and psychological health. This article reports the interaction of physical activity on the relationship between coronary risk index, happiness and quality of life of three hundred and forty (340) Dutch Reformed ministers in South Africa. The physical activity index (Sharkey, 1997:432) was used for information regarding physical activity. The coronary risk index and happiness and quality of life were also determined by means of questionnaires as suggested by Björnstrom, Alexiou (1978:524), Kammann and Flett (1983:259) respectively. The mean index of physical activity participation was 33.81 ± 32.30 which could be classified as fair although 32.2% of the subjects fell in the low activity group. The results indicated that this group displayed a fair coronary risk index and low level of happiness and quality of life. Significant ($p \leq 0.05$) relationships between physical activity, coronary risk index, happiness and quality of life were found. Physical activity indicated a positive effect on the coronary risk index independent of happiness and quality of life. Significant differences ($p \leq 0.05$) occurred between the high physical active group compared to the low physical active group regarding coronary risk index, independent of happiness and quality of life. The results warranted the recommendations that physical interventions should be planned to address the problem of a high coronary risk index and low level of happiness and quality of life.

1. INLEIDING

Verskeie studies dui aan dat die algemene gesondheid van die NG-predikant in Suid-Afrika as goed bestempel kan word (Botha, 2002:67; Dart, 2002:14; Strydom, 2002, Bisschoff & Schoeman, 2003:67). Die gesondheid van die predikant neig egter dikwels om te verswak as gevolg van beroepseise wat aan hom gestel word (Andrew, 1997:15; Swart *et al.*, 2000:339). Laasgenoemde kan druk en spanning op die predikant plaas wat tot stres en ander verwante gesondheidsprobleme kan lei (Kellerman, 2000:28; Bisschoff & Schoeman, 2003:67). 'n Ontleding van die eise by die mediese fonds waaraan die predikante van die NG-Kerk behoort, het aangetoon dat 75% van die gesondheidsprobleme van die predikante, stresverwant is (Scholtz, 1996:134). Landy *et al.* (1994:33) vind dat werkverwante stres kan lei tot beserings en psigologiese afwykings wat geassosieer word met siektetoestande soos hipertensie, koronêre hartvatsiektes, maagsere, chroniese diarree en selfs die dood (Raikkonen *et al.*, 2001:798; Scaufeli & Buunk, 2002).

Botha (2002:64) toon dat soveel as 43.84% van die NG-predikante in Suid-Afrika 'n lae mate van lewensgeluk ervaar. Studies toon dat ongelukkigheid en moontlike depressie die risiko tot mortaliteit en morbiditeit kan verhoog (Carney *et al.*, 2002:897; Miller *et al.*, 2002:1279; Rasul *et al.*, 2002:1163). Carney *et al.* (2002:897) en Miller *et al.* (2002:1279) beweer dat depressie die aankweek van swak lewenstylgewoontes (sigaretrook en fisieke onaktiwiteit) kan bevorder, 'n wanregulering van hormonale sisteme aan die gang sit, en die graad van aterosklerose kan verhoog.

Verskeie studies dui daarop dat fisieke aktiwiteit 'n rol kan speel in die verbetering van lewensgeluk (Harte *et al.*, 1995:260; Fox, 1999:411; Hollmann & Strüder, 2000:517) en

as teenvoeter vir stres kan dien (Shephard, 1986:24; Aldana *et al.*, 1996:317). Paffenbarger (1987:122) sowel as Bouchard en Després (1995:270) toon aan dat deelname aan fisieke aktiwiteit 'n sekere beskerming teen koronêre hartvatsiektes kan bied. In die opsig blyk dit dat gereelde fisieke aktiwiteit gesondheid onder andere kan bevorder deur 'n verlaging in koronêre risikofaktore (Stofan *et al.*, 1998:1808; Stephenson, *et al.*, 2000:57; Erikssen, 2001:571), verbeterde lewensverwagting (Nieman, 1998:306), vermindering in gevoelens van depressie en angs (Fox, 1999:413; Leppämäki *et al.*, 2002:142) en verbetering in gemoedstoestande en selfbeeld (Fox, 1999:411; Hollmann & Strüder, 2000:517; Lluch *et al.*, 2000:519). Botha (2002:88) toon ook 'n betekenisvolle interaksie tussen fisieke aktiwiteit, koronêre risiko-indeks en lewensgeluk by NG-predikante.

Die doel van hierdie studie is om die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en lewensgeluk by NG-predikante in Suid-Afrika, te bepaal.

2. METODE

2.1 Navorsingsontwerp

Die studie maak gebruik van 'n eenmalige-dwarsdeursnitontwerp wat op 'n beskikbaarheidsteekproef gebaseer is. Dit is 'n uitvloeisel van die korporatiewe Sangala-projek (SANGALA, 2000:5) wat reeds op Suid-Afrikaanse bestuurslui onderneem is.

2.2 Proefpersone

Hierdie navorsing is onderneem op grond van 'n versoek van die Algemene Kommissie vir Predikantebediening wat ook hulp verleen het met die insameling van die inligting. Driehonderd-en-veertig (340) predikante van die NG-kerk met 'n gemiddelde ouderdom van 45.8 ± 9.4 jaar is in die studie betrek. Nadat die navorsingsprojek aan die onderskeie streeksinodes in Suid-Afrika bekend gestel is, is hulle versoek om met die ondersoek behulpsaam te wees. Sommige van hulle het aangebied om die vraelyste aan predikante in hulle streek te versprei, terwyl ander naamlyste beskikbaar gestel het sodat vraelyste direk aan die predikante gestuur kon word. Behalwe vir enkele sinodes is goeie samewerking ontvang. Die totale respons op die vraelyste was egter slegs 23%. Omdat dit 'n beskikbaarheidsteekproef is, kan dit as 'n beperking van die studie beskou word en kan die resultate nie na die totale predikantepopulasie geëkstrapoleer word nie. Die resultate moet derhalwe in hierdie lig vertolk word.

2.3 Meetinstrumente

Alle relevante inligting wat vir hierdie studie nodig was, is deur middel van vraelyste ingesamel. Vraelyste wat in die korporatiewe SANGALA-projek (SANGALA, 2000:5) gebruik is, is in hierdie studie gebruik. Persoonlike inligting soos ouderdom, aantal diensjare in die bediening, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe is as veranderlikes aangeteken.

Inligting met betrekking tot fisieke aktiwiteitsdeelname is met die fisieke-aktiwiteitsindeks vraelys van Sharkey (1997:432) bepaal. Numeriese waardes is aan die inoefeningsvereistes van intensiteit, duur en frekwensie van deelname toegeken, met mekaar vermenigvuldig en as fisieke-aktiwiteitsindeks uitgedruk. Die respondente is op

grond van hulle indekswaardes onderskeidelik in drie groepe verdeel, naamlik laag aktief (0-16), matig aktief (17-44) en hoog aktief (≥ 45). Hierdie indeks kan ook aan kilokalorieëverbruik, gekoppel word te wete, hoog aktief ($\geq 1000 \text{ kkal. week}^{-1}$), matig aktief ($151-999 \text{ kkal. week}^{-1}$) en laag aktief ($\leq 150 \text{ kkal. week}^{-1}$) (Dreyer, 1996:116). Die fisieke-aktiwiteitsindeks korreleer goed met aërobiese fiksheid (Sharkey, 1997:8).

Die koronêre risiko-indeks van Björnstrom & Alexiou (1978: 524) is saamgestel uit 14 bekende koronêre risikofaktore wat tot die ontwikkeling van koronêre hartsiektes (KHS) kan bydra, naamlik ouderdom, familiegeskiedenis, liggaamsmassa, rookgewoontes, oefeningsgedrag, cholesterol, sistoliese bloeddruk, diastoliese bloeddruk, geslag, stres, teenwoordige KHS-simptome, geskiedenis van KHS, diabetes en jig. Binne elke faktor is 6 verskillende keuses moontlik wat elk numeries gegradeer is en die persoon van 'n lae tot 'n hoë risiko, klassifiseer. Die waarde wat by elkeen van die koronêre risikofaktore soos van toepassing op elke respondent persoonlik verkry is, word dan bymekaargetel om 'n enkele risiko-indeks aan te dui. Waardes >30 word as swak (70^{ste} persentiel), tussen 21-30 as matig (31-69^{ste} persentiel) en <21 as goed (30^{ste} persentiel), ten opsigte van die koronêre risiko-indeks, geïnterpreteer.

Ervaarde lewensgeluk en kwaliteit van lewe, is bepaal deur die Affektometer-2 van Kammann en Flett (1983:259) te gebruik. Die instrument het 'n Cronbach-alfa-betroubaarheidswaarde van 0.88. Die vraelys bestaan uit positiewe en negatiewe stellings wat gegradeer is van 1-5 met 1=nooit nie en 5=altyd. Die som van die positiewe en negatiewe stellings word onderskeidelik bepaal. Die som van die negatiewe stellings word dan van die som van die positiewe stellings afgetrek om die indeks te verkry. Die totale groep respondente is vir die doel van hierdie studie in drie

kategorieë verdeel (SANGALA, 2000:6). Respondente met 'n lewensgelukindeks van 16 en kleiner word as laag, 17-24 as matig en 'n waarde van 25 en groter as hoog gelukkig geklassifiseer. Die betroubaarheidskoëffisiënt volgens die toets-hertoetsmetode is hoog, naamlik 'n Cronbach-alfa van 0.95. Die geldigheid wissel tussen 0.88 en 0.63 (Kammann & Flett, 1983:260).

Dié vraelyste is reeds suksesvol in verskeie studies gebruik (Fourie, 1999:20; Boshoff, 2000:138; Storm, 2001:43; Botha, 2002:56).

2.4 Statistiese prosedure

Die data is deur die navorser gerekenariseer en ontfout. Die statistica-rekenaarpakket wat op die Noordwes-Universiteit se netwerk beskikbaar is, is gebruik om die data te verwerk. 'n Eenrigtingvariensie-analise is gebruik om die effek van fisieke aktiwiteit op die verband tussen koronêre risiko-indeks en lewensgeluk te bepaal. In gevalle waar statisties betekenisvolle ($p \leq 0.05$) verskille voorgekom het, is die Tukey post hoc-toets gebruik om te bepaal watter groepe betekenisvol van mekaar verskil. Die effek van fisieke aktiwiteit op hierdie verbande is bepaal deur die verbande in die drie fisieke-aktiwiteitsgroepe, afsonderlik te bestudeer.

3. RESULTATE EN BESPREKING

Die beskrywende statistiek van die groep NG-predikante met betrekking tot die parameters wat in hierdie studie gebruik is, word in Tabel 3.1 weergegee. In Figuur 3.1 word die groepsverspreiding van die groep predikante ten opsigte van hul deelname aan fisieke aktiwiteit, koronêre risiko-indeks en lewensgelukindeks, grafies voorgestel. Die respondente is in drie groepe volgens die betrokke indekse geklassifiseer.

TABEL 3.1: Beskrywende statistiek met betrekking tot ouderdom, fisieke aktiwiteit-, koronêre risiko- en lewensgelukindeks.

	N	\bar{x}	Min	Maks	S.A.
OUD	337	45.80	25.00	70.00	9.41
FAI	338	33.81	0.00	206.00	32.30
KRI	301	25.17	10.00	59.00	8.22
LG	329	15.67	-27.00	37.00	11.73

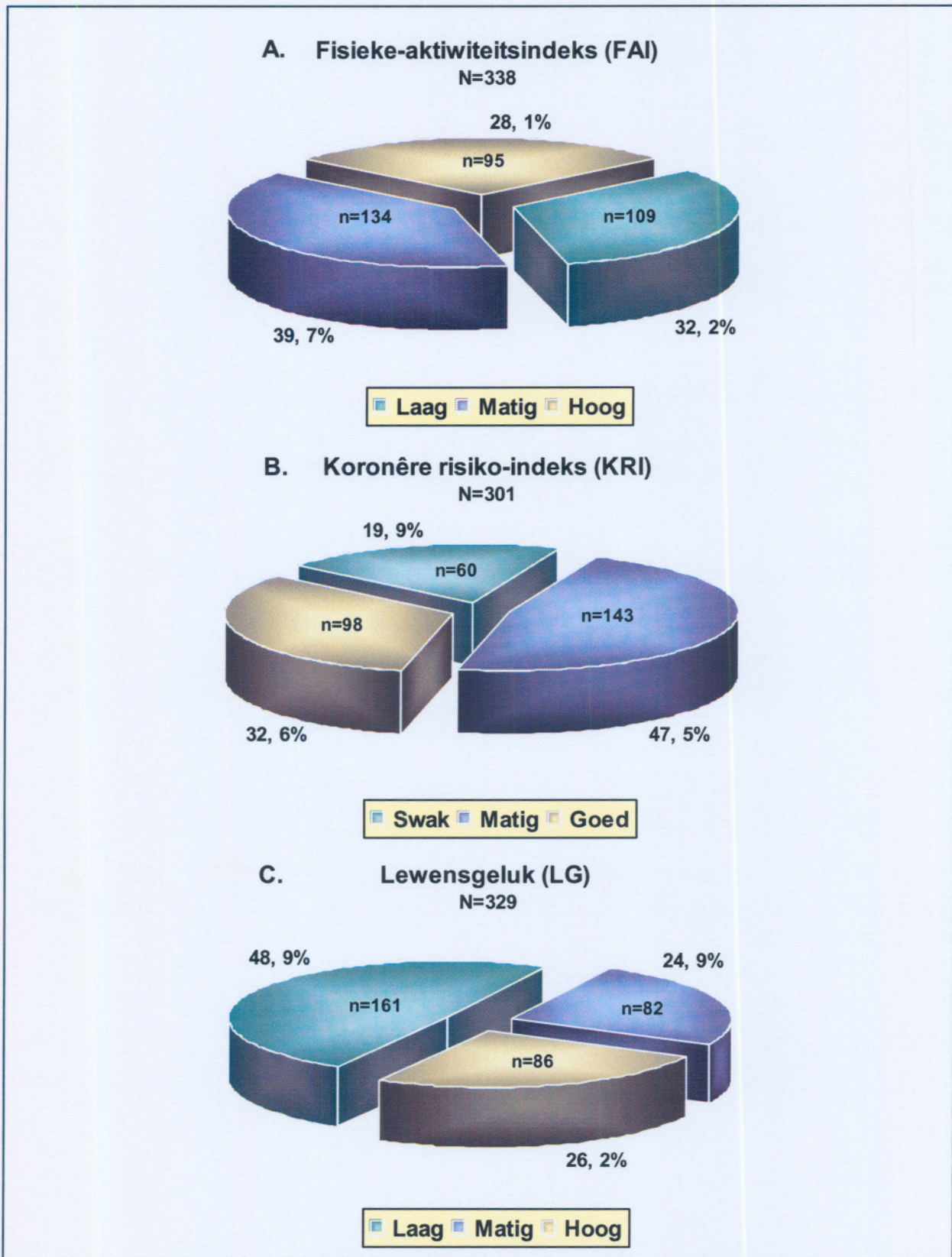
OUD : Ouderdom

KRI : Koronêre risiko-indeks

FAI : Fisieke-aktiwiteitsindeks

LG : Lewensgeluk

Volgens die ACSM (2000:151) word 'n intensiteit van 70%-85% van die maksimale harttempo, 'n frekwensie van 3–5 keer per week en duur van 20-30 minute (op- en afwarming uitgesluit) per oefensessie aanbeveel ten einde gesondheidswaarde uit fisieke-aktiwiteitsdeelname te verkry. Laasgenoemde vereistes sal 'n indekswaarde van 36 op die Sharkey-indeks beteken. Die gemiddelde fisieke-aktiwiteitsindeks (FAI) van die predikante is 33.81 ± 32.30 wat daarop dui dat die predikante slegs matig aktief is (Tabel 3.1). Sodanig toon Figuur 3.1A dat 39.7% van die predikante matig en 32.2% laag aktief is. Laasgenoemde impliseer dat hulle deelname aan fisieke aktiwiteit van so 'n aard is dat hulle weinig gesondheidsvoordele kan verwag. Wanneer predikante met bestuurslui vergelyk word, blyk dit dat predikante minder fisiek aktief is as bestuurslui. Dreyer (1996:132) stel die gemiddelde fisieke-aktiwiteitsindeks en ouderdom van 40 en 42.24 ± 8.2 jaar onderskeidelik by bestuurders teenoor 33.81 ± 32.30 en 45.8 ± 9.41 jaar van die predikante in dié studie. Redes vir hierdie verskil in aktiwiteitsvlakke kan moontlik aan die jonger gemiddelde ouderdom van die bestuurslui en die verhoogde werksure van die predikante, toegeskryf word. Studies toon dat predikante tot 20 uur

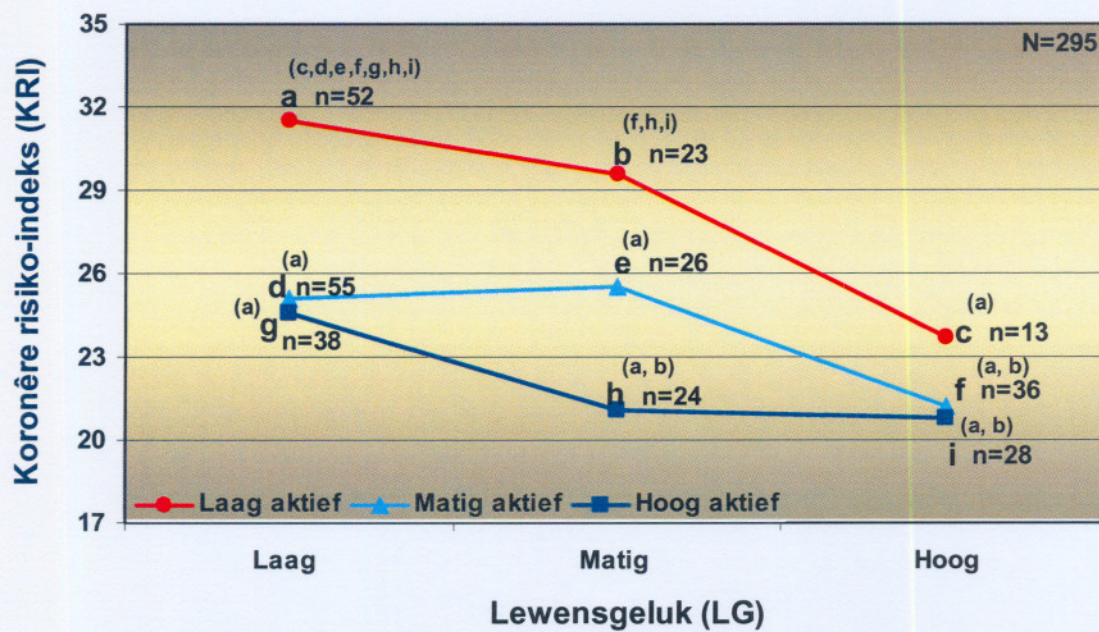


FIGUUR 3.1: 'n Kwantifisering van die fisieke-aktiwiteitsdeelname-, koronêre risiko- en lewensgelukprofile by NG-predikante.

meer per week aan hulle werk kan bestee as die gemiddeld van ander beroepe (Van Dyk, 1993:36; Scholtz, 1996:244; Dreyer, 2002:13).

Alhoewel die gemiddelde fisieke-aktiwiteitsindeks van die predikante in hierdie onderhawige studie nie aan die ACSM se riglyne vir effektiewe deelname aan fisieke aktiwiteit voldoen nie, blyk dit dat hulle slegs met 'n telling van 2.2 onder die aanbevele indekswaarde van 36 is. Volgens Dreyer (1996:45) verteenwoordig 'n fisieke-aktiwiteitsindekswaarde van 64 'n weeklikse kilokalorieverbruik van ongeveer 1 500 kkal.week⁻¹. Paffenbarger (1987:116) toon aan dat persone wat 'n energieverbruik van 1 000 - 1 500 kkal.week⁻¹ en meer handhaaf, 'n merkbaar laer koronêre mortaliteitsrisiko het as diegene wat fisiek minder aktief is. Hierdie groep respondente vertoon dus 'n gemiddelde weeklikse kilokalorieverbruik van minder as 1 500 kkal.week⁻¹ en kan gevolglik verhoogde koronêre risikofaktore vertoon. Verskeie studies dui egter aan dat selfs deelname aan matige fisieke aktiwiteit bepaalde gesondheidsvoordele kan inhou (Phillips *et al.*, 1996:1; Botha, 2002:89).

Fisieke onaktiwiteit word as een van die vier primêre risikofaktore vir koronêre hartvatsiektes aanvaar (Dreyer *et al.*, 1997:18; Dinger, 1999:81; Stephenson *et al.*, 2000:VII). Stephenson *et al.* (2000:VII) beweer dat die risiko's vir alle-oorsake-mortaliteit toegeskryf aan fisieke onaktiwiteit, tot soveel as 18% kan wees. Hierdie tendens word duidelik in Figuur 3.2 waargeneem waar die respondente wat fisiek laag (≤ 150 kkal.week⁻¹) aktief is, 'n betekenisvol swakker koronêre risiko-indeks vertoon as die respondente wat fisiek hoog (≥ 1000 kkal.week⁻¹) aktief is. Botha (2002:88) toon ook statisties betekenisvolle ($p \leq 0.05$) verskille tussen NG-predikante wat fisiek laag (≤ 150 kkal.week⁻¹) en fisiek hoog (≥ 1000 kkal.week⁻¹) aktief is ten opsigte van



Statisties betekenisvolle verskille ($p \leq 0.05$) tussen die subgroepe word met hakies in alfabetiese kode bokant die bepaalde subgroep aangedui (a,b,c,d,e,f,g,h,i).

FIGUUR 3.2: Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en lewensgeluk

koronêre risiko-indeks. Deelname aan fisieke aktiwiteit blyk dus 'n buffereffek te hê teen koronêre risikofaktore. 'n Hoë vlak van fisieke aktiwiteit toon ook 'n voordelige effek op serumlipiedkonsentrasies, fibrinoliese, glukosetoleransie, insuliesensitiwiteit, bloeddruk, immuunsisteem en kardiovaskulêre funksie (Morris & Froelicher, 1993:229; Dinger, 1999:81; Fox, 1999:411; Hollmann & Strüder, 2000:517; Erikssen, 2001:572; Tanasescu, 2002:1996).

Indien die gemiddelde koronêre risiko-indeks van die groep repondente in Tabel 3.1 bestudeer word, blyk dit dat die gemiddelde koronêre risiko-indekswaarde 25.17 ± 8.22 is wat volgens die literatuur as 'n matige koronêre risiko-indeks vir volwasses mans beskou kan word (SANGALA, 2000:5). In 'n studie op bestuurslui in Suid-Afrika (Boshoff, 2000:154) was die gemiddelde koronêre risiko-indekswaarde 27.07 ± 8.11 wat

vergelykbaar is met die waarde van hierdie studie. Hoewel die gemiddelde koronêre risiko-indeks van die respondente as “matig” geklassifiseer kan word, blyk dit volgens Figuur 3.1B dat 19.9% van hierdie populasie wel 'n swak koronêre risiko-indeks toon. Dit beteken dat een uit elke vyf predikante moontlik 'n verhoogde risiko vir die ontwikkeling van koronêre hartvatsiektes kan loop. 'n Moontlike intervensiestrategie om hierdie gevare van 'n verhoogde koronêre risiko te buffer is verhoogde vlakke van fisieke aktiwiteit en fiksheid (Dinger, 1999:81; Stephenson *et al.*, 2000:VII; Tanasescu, 2002:1996).

Betreffende die respondente se gemiddelde waarde van ervaarde lewensgeluk en kwaliteit van lewe, vertoon die groep in Tabel 3.1 'n lae mate van lewensgeluk met 'n gemiddelde waarde van 15.67 ± 11.73 . Figuur 3.1C toon verder dat 48.9% van die respondente 'n lae mate van lewensgeluk ervaar. Verskeie faktore kan tot 'n negatiewe lewensgelukervaring bydra. Oor die algemeen blyk dit dat predikante stressors in die bediening ervaar (Roux, 1992:231; Scholtz, 1996:137; Dart, 2002:14). Hiervan blyk rolonduidelikheid, rolkonflik en roloorlading die belangrikste stressors te wees en kan dit 'n beduidende invloed op lewensgeluk uitoefen (Scholtz, 1996:137; Kay, 2000:119; Dart, 2002:14; Dreyer, 2002:13). Verder toon studies dat neurotiese introverte 'n dimensie van persoonlikheid is wat 'n verdere bydraende faktor tot verlaagde vlakke van lewensgeluk kan wees (Robbins & Francis, 1996:212; Scholtz, 1996:269; Fox, 1999:411; Hollmann & Strüder, 2000:517). Botha (2002:89) toon ook dat hoog aktiewe NG-predkante 'n betekenisvol hoër mate van lewensgeluk en kwaliteit van lewe ervaar teenoor predikante wat slegs fisiek laag aktief is.

Aspekte soos lewenstevredenheid, selfaktualisering en lewensgeluk toon in verskeie resente studies positiewe verbande met gesondheid (Van der Merwe, 1998:87; Fourie, 1999:76). In Figuur 3.2 vertoon die respondente in die fisiek laag aktiewe groep wat 'n hoë mate van lewensgeluk ervaar, 'n betekenisvol beter koronêre risiko-indeks teenoor die respondente wat 'n lae mate van lewensgeluk ervaar. Dieselfde tendens word ook in die fisiek hoog aktiewe groep aangetref. Die respondente met 'n hoë mate van lewensgeluk wat fisiek laag aktief is, toon ook 'n beter koronêre risiko-indeks as die respondente met 'n lae mate van lewensgeluk wat selfs fisiek matig tot hoog aktief is. Verhoogde vlakke van lewensgeluk vertoon dus 'n buffereffek teen koronêre risikofaktore ongeag fisieke aktiwiteit. Verskeie moontlike verklarings kan vir hierdie buffereffek van lewensgeluk verantwoordelik wees. Garden (1991:78) beweer dat persoonlikheidsverskille 'n rol speel by die hantering van stres. Studies toon dat religieuse standvastige ekstroverte goed met mense kommunikeer en dikwels meer werkstevredenheid en lewensgeluk ondervind as neurotiese introverte (Van Vuuren, 1990:55; Robbins & Francis, 1996:212; Scholtz, 1996:269). Verder kan sekere hormonale response tydens verhoogde psigologiese gemoedstemming ook hiertoe aanleiding gee (Harte *et al.*, 1995:260; Fox, 1999:411; Hollmann & Strüder, 2000:517). 'n Verhoogde afskeiding van endorfiene (β -endorfiën en kortikotropien-vrystellende hormone) en sintese van serotonien blyk 'n positiewe gemoedstemming tot gevolg te hê (Harte *et al.*, 1995:260).

Die resultate met betrekking tot die lae mate van lewensgeluk en kwaliteit van lewe van die predikante, wek kommer. Navorsers het reeds bewys dat hierdie ongelukkigheid die ontwikkeling van koronêre risikofaktore kan verhoog deur swak lewenstylgewoontes en 'n wanregulering van hormonale sisteme (Carney *et al.*, 2002:897; Miller *et al.*,

2002:1279; Rasul *et al.*, 2002:1163). Gevolglik toon Figuur 3.2 ook duidelik dat die respondente in die lae lewensgelukgroep 'n verhoogde koronêre risiko-indeks vertoon, ongeag die vlak van fisieke aktiwiteit. 'n Lae mate van lewensgeluk met verlaagde vlakke van fisieke aktiwiteit, toon ook die swakste koronêre risiko-indeks. Die interaksie van verhoogde vlakke van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en verhoogde vlakke van lewensgeluk blyk egter hierdie tendens om te keer. Moontlike meganismes hiervoor is dat verhoogde deelname aan fisieke aktiwiteit voordelige effekte op fisieke, fisiologiese, biochemiese en psigologiese parameters toon (Fox, 1999:411; Hollmann & Strüder, 2000:517; Erikssen, 2001:572) en derhalwe 'n positiewe uitwerking het op lewensgeluk en koronêre risikofaktore (Fourie, 1999:20; Boshoff, 2000:6; Botha, 2002:60). Die respondente in Figuur 3.2 wat 'n hoë mate van lewensgeluk ervaar en fisiek hoog aktief is, toon sodoende ook die beste koronêre risiko-indeks. Botha (2002:60) het ook reeds gevind dat fisieke aktiwiteit 'n betekenisvolle interaksie met enkele fisieke, gesondheid-, en emosionele welstandskonstrukte by NG-predikante, toon.

4. GEVOLGTREKKING

In hierdie studie waarin gerapporteerde data van 340 manlike NG-predikante in Suid-Afrika geanaliseer is, is dit duidelik dat die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en lewensgeluk, 'n salutogene en beskermende effek toon. Fisieke aktiwiteit sowel as lewensgeluk toon 'n buffereffek teen die ontwikkeling van koronêre risikofaktore. Hierdie gevolgtrekking word deur die literatuur ondersteun (Dinger, 1999:81; Stephenson *et al.*, 2000:VII; Miller *et al.*, 2002:1279; Rasul *et al.*, 2002:1163). Dit blyk egter dat predikante se psigo-emosionele gesondheid

in sekere opsigte 'n groter effek van beskerming het as slegs verhoogde vlakke van fisieke aktiwiteit. By predikante kan hulle religieuse verhouding met God ook moontlik 'n rol speel by hul fisieke en psigo-emosionele gesondheid (Robbins & Francis, 1996:207; Francis & Lester, 1997:81; Francis & Robbins, 2000:17).

Hoewel slegs 32.2% en 19.9% van die NG-predikante onderskeidelik met betrekking tot fisieke aktiwiteitsdeelname en koronêre risiko-indeks in 'n hoë risikokategorie val, rapporteer 48.9% van die predikante oorheersend negatiewe gevoelens en emosies oor hulle omstandighede, lewe en toekoms. Navorsing het reeds aangedui dat hierdie swak resultate ten opsigte van lewensgelukervaring en fisieke aktiwiteitsdeelname die fisieke en psigo-emosionele kwaliteit van lewe en gesondheid nadelig kan beïnvloed. 'n Positiewe lewensgelukervaring en deelname aan gereelde fisieke aktiwiteit is dus belangrike gesondheidskonserverende modaliteite by NG-predikante. Intervensiestrategieë behoort in plek gestel te word om aan die predikant sodanige voordele te kan bied. Deelname aan wetenskaplik-gefundeerde fisieke-inoefeningsprogram mag bepaalde konserverende sowel as terapeutiese waarde inhou.

BIBLIOGRAFIE

ACSM *kyk* American College of Sports Medicine

Aldana, SG., Sutton, LD., Jacobson, BH. & Quirk, MG. 1996. Relationships between leisure time physical activity and perceived stress. *Perceptual and motor skills*, 82(1, Feb):315-321.

American College of Sportsmedicine. 2000. Guidelines for exercise testing and prescription. 6th ed. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkens. 368 p.

- Andrew, R.I. 1997. *Between two worlds. Understanding and managing clergy stress.* London : Mowbray. 45 p.
- Bisschoff, J. & Schoeman, K. 2003. *Kerkspieël 2000: verslag van die sesde wetenskaplike opname van die NG-Kerk in Maart 2000 in opdrag van die Algemene Sinode.* Pretoria. 141 p.
- Björnstrom, L. & Alexiou, N. 1978. A program of heart disease intervention for public employees. *Journal of occupational medicine*, 20(8):521-531.
- Boshoff, H. 2000. *Die fisieke aktiwiteits-, lewenstyl- en fisieke gesondheidsprofile van bestuurslui in Suid-Afrika: Sangala-studie.* Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif - Ph.D.) 253 p.
- Botha, C.R. 2002. *Die interaksie van enkele fisieke-, gesondheid-, en emosionele-welstandskonstrukte by Predikante: Sangala-studie.* Potchefstroom: PU vir CHO. (Proefskrif-Ph.D.) 167 p.
- Bouchard, C. & Després, J. 1995. Physical activity and health: atherosclerotic, metabolic, and hypertensive disease. *Research quarterly for exercise and sport*, 66(4, Dec):268-275.
- Carney, R.M., Freedland, K.E., Miller, G.E. & Jaffe, A.S. 2002. Depression as a risk factor for cardiac mortality and morbidity. A review of potential mechanisms. *Journal of psychosomatic research*, 53:897-902.
- Dart, F. 2002. Survey: Protestant pastors happy, content. *Christian century.* (March-April):14.
- Dinger, M.K. 1999. Physical activity: an update for health educators. *The International Electronic journal of health education.* p.81-93.
- Dinger, M.K. 1999. Physical activity: an update for health educators. *The international electronic journal of health education*, 81-93.

- Dreyer, LI. 1996. Die effek van inoefening op enkele koronêre risikofaktore en hulle onderlinge verwantskap by Suid-Afrikaanse bestuurslui. Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif – Ph.D.) 457 p.
- Dreyer, LI., Strydom, GL. & Van Der Merwe, S. 1997. Relationship among physical activity, lifestyle and health. *Journal of the international council for health, physical education, recreation, sport and dance*, 33(2):15-19.
- Dreyer, WA. 2002. Konteks. *Nederduids Hervormde Kerk*, 13(11, Nov):12-13.
- Erikssen, G. 2001. Physical fitness and changes in mortality, the survival of the fittest. *Sports medicine*, 31(8):571-576.
- Fourie, WJ. 1999. Fisieke aktiwiteit en enkele lewensstyl-aspekte as aanduiders van lewensgeluk en gesondheidstatus by manlike bestuurslui: Sangala-studie. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - M.A.) 103 p.
- Fox, KR. 1999. The influence of physical activity on mental well-being. *Public health nutrition*, 2(3A, Sep):411-418.
- Francis, LJ. & Lester, D. 1997. Religion, personality and happiness. *Journal of contemporary religion*, 12:81-86.
- Francis, LJ. & Robbins, M. 2000. Religion and happiness: a study in empirical theology. *Transpersonal psychology review*, 4.2:17-21.
- Garden, AM. 1991. The purpose of burnout: a Jungian interpretation. *Journal of social behavior and personality*, 6(7):73-93.
- Harte, JL., Eifert, GH. & Smith, R. 1995. The effects of running and meditation on beta-endorphin, corticotropin-releasing hormone and cortisol in plasma, and on mood. *Biological psychology*, 40:251-265.
- Hollmann, W. & Strüder, AK. 2000. Brain function, mind, mood, nutrition, and physical exercise. *Nutrition*, 16(7/8):516-519.

Kammann, NR. & Flett, R. 1983. Affectometer 2: a scale to measure current level of general happiness. *Australian journal of psychology*, 35(2):259-265.

Kay, KW. 2000. Role conflict and British Pentecostal ministers. *Journal of psychology and theology*, 28(2):119-124.

Kellerman, JS. 2000. Teologiese opleiding in die jare 2000 spiritualiteitsvorming van die teologiese student en die predikant. (In Tolmie, D.F. Kaleidoskoop 2000. Universiteit van die Oranje-Vrystaat. Bloemfontein. 215 p.)

Landy, F., Quick, JC. & Kasl, S. 1994. Work, stress, and well-being. *International journal of stress management*, 1(1, Jan):33-73.

Leppämäki, S., Partonen, T. & Lönnqvist, J. 2002. Bright-light exposure combined with physical exercise elevates mood. *Journal of affective disorders*, 72:139-144.

Lluch, A., Hubert, P., King, NA. & Blundell, JE. 2000. Selective effects of acute exercise and breakfast interventions on mood and motivation to eat. *Physiology & behavior*, 68:515-520.

Miller, GE., Stetler, CA., Carney, RM., Freedland, KE. & Banks, WA. 2002. Clinical depression and inflammatory risk markers for coronary heart disease. *American Journal of Cardiology*, 90:1279-1283.

Morris, CK. & Froelicher, VF. 1993. Cardiovascular benefits of improved exercise capacity. *Sports medicine*, 16(4):225-236.

Nieman, DC. 1998. The exercise-health connection. How to reduce your risk of disease and other illnesses by making exercise your medicine. Champaign, Ill : Human Kinetics. 317 p.

Paffenbarger, RS. 1987. Physical activity in leisure time: effects on coronary heart disease risk and longevity. (In Van Niftrik, J. & Du Plooy, N., eds. Proceedings: second South African sports medicine association congress, Cape Town : Wilken Press. p.119-124.)

- Phillips, WT., Pruitt, LA. & King, AC. 1996. Lifestyle Activity. *Sportsmedicine*, 22(1, Jan):1-7.
- Raikkonen, K., Matthews, KA. & Kuller, LH. 2001. Trajectory of psychological risk and incident hypertension in middle-aged women. *Hypertension*, 38(4, March):798-802.
- Rasul, F., Stansfeld, SA., Hart, CL., Gillis, C. & Smith, GD. 2002. Common mental disorder and physical illness in the Renfrew and Paisley (MIDSPAN) study. *Journal of Psychosomatic Research*, 53:1163-1170.
- Robbins, M. & Francis, LJ. 1996. Are religious people happier? A study among undergraduates (In Francis, LJ., Kay, WK. & Campbell, WS., eds. *Research in religious education*, 207-218.
- Roux, GB. 1992. Stressore in die bediening en die uitwerking daarvan op spesifieke persoonlikheidsaspekte van die predikant. *Nederduitse Gereformeerde teologiese tydskrif*, 33(2):225-231.
- SANGALA (South African National Games and Leisure Activities). 2000. Corporate SANGALA. Clubview : S A association for Biokinetics and the heart foundation. 14 p.
- Scaufeli, WB. & Buunk, BP. 2002. Burnout: an overview of 25-years of research and theorizing. [In Schabracq, MJ., Cooper, CL. & Winnubst, JAM., eds. *Handbook of work and health psychology*. Chichester : John Wiley & Sons. (Voordrag gelewer by: "The first South African burnout conference", Potchefstroom, 18-19 March 2002).]
- Scholtz, DA. 1996. Die voorspelling van beroepsukses onder 'n groep diensdoenende predikante. Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif - Th.D) 396 p.
- Sharkey, BF. 1997. *Physiology of fitness*. Champaign Ill. : Human Kinetics. 258 p.
- Shephard, RJ. 1986. Economic benefits of enhanced fitness. Champaign Ill : Human Kinetics. p.3-61.

Stephenson, J., Bauman, A., Armstrong, T., Smith, B. & Bellow, B. 2000. The cost of illness attributable to physical inactivity in Australia - a Preliminary study. Australia : Commonwealth department of health and aged care and the Australian sports commission, Canberra. 67 p.

Stofan, JR., Dipietro, L., Davis, D., Kohl, HW. & Blair, SN. 1998. Physical activity patterns associated with cardiorespiratory fitness and reduced mortality: the aerobics centre longitudinal study. *American journal of public health*, 88(12):1807-1813.

Storm, J. 2001. Fisieke aktiwiteit en lewenstyl se verband met gesondheid en lewensgeluk by bejaardes (ouer as 65 jaar). Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling – MA.) 110 p.

Strydom, GL. 2002. Gesondheidsprofile van NG-Predikante van Namibië (Voordrag gelewer by Namibiese Sinode Vergadering, Augustus 2002). Namibië. p.10. (Ongepubliseer.)

Swart, T., Fourie, CM. & Scheepers, HF. 2000. Aspekte van uitbranding by predikante van die NG-kerk: 'n teoretiese oorsig. *Nederduits Gereformeerde teologiese tydskrif*, 41(3):336-349.

Tanasescu, M., Leitzmann, MF., Rimm, EB., Willett, WC., Stampfer, MJ. & Hu, FB. 2002. Exercise type and intensity in relation to coronary heart disease in men. *The journal of the American association*, 288:1994-2000.

Van Der Merwe, GG. 1998. Fisieke aktiwiteit, lewenstyl en enkele sosio-ekonomiese aspekte se verband met die gesondheidstatus van mans. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - M.Sc). 87 p.

Van Dyk, FJ. 1993. Die gehalte van werklewe van predikante van die Gereformeerde Kerke in Suid-Afrika. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - Th.B). 154 p.

Van Vuuren, SM. 1990. Die verband tussen sekere persoonlikheidsienskappe en werkstevredenheid by die predikant. Johannesburg : RAU. (Proefskrif – D. Phil). 250 p.

HOOFSTUK

4

FISIEKE AKTIWITEIT SE INTERAKSIE MET DIE VERBAND TUSSEN KORONÊRE RISIKO-INDEKS EN DIENSIARE, GEMEENTEGROOTTE, MEDELERAARSKAPPE EN GEMEENTETIPE BY SUID- AFRIKAANSE NG-PREDIKANTE

J S Kriel, Dr C J Wilders en Prof G L Strydom, Skool vir Biokinetika, Rekreasie en Sportwetenskap, Noordwes-Universiteit (Potchefstroomkampus).

Aangebied vir publikasie in die "*Praktiese Teologie in Suid-Afrika*".

ABSTRACT**The interaction of physical activity with coronary risk index in respect of years of service, congregation size, co-ministership and congregation type of South African Dutch Reformed ministers**

The objective of this study was to determine the interaction of physical activity on the relationship between coronary risk index and years of service, congregation size, co-ministership and congregation type of Dutch Reformed ministers in South Africa. The subjects were 340 male ministers of the Dutch Reformed church, who volunteered to participate in the study. The quality of participation in physical activity was determined by using Sharkey's (1997:432) physical activity index, while the risk of developing coronary heart disease was determined by Björnstrom and Alexiou's (1978:524) coronary risk index assessment. The mean index of physical activity participation was 33.81 ± 32.30 which could be classified as fair, although 32.2% of the subjects fell in the low activity group. The coronary risk index showed that 19.9% of the population indicated a high risk of developing coronary artery disease. Significant differences ($p \leq 0.05$) were found among the high activity and low activity groups regarding coronary risk index. Physical activity indicated a significant interaction on the relationship between coronary risk index and years in the ministry, size of congregation, co-ministership and congregation type. Physical activity also indicated a positive effect on the coronary risk index independent of years in the ministry, size of congregation, co-ministership and congregation type. Physical activity can be regarded as a curative modality on the interaction of coronary risk index and years in the ministry, size of congregation, co-ministership and congregation type. It was also concluded that physical activity can be regarded as a salutogenic modality in the physical wellness of South African ministers of religion.

1. INLEIDING

Die eiesoortige aard van die predikant se beroep tesame met 'n hoë werkklas veroorsaak dikwels stres, wat vererger kan word vanweë die feit dat talle predikante sosiale isolasie beleef (Scholtz, 1996:265; Andrew, 1997:15; Swart *et al.*, 2000:339; Dreyer, 2002:13). As gevolg van bydraende stressors en verhoogde stresvlakke, kan die predikant in 'n sedentêre lewenswyse ingedwing word (Dreyer *et al.*, 1988:9; Grobler, 1990:2; Walker, 1997:68; Erikssen, 2001:571). Verskeie studies dui aan dat predikante verlaagde deelname aan fisieke aktiwiteit toon (Botha, 2002:60; Strydom, 2002). Hierdie sedentêre lewenswyses kan onder andere aanleiding gee tot 'n toestand van hipokinese wat die gesondheid en welstand van predikante kan benadeel en wat ook 'n direkte invloed op produktiwiteit in die beroep kan hê (McGinnes, 1992:S196; Shephard & Bouchard, 1994:202; Strydom, 2001:18). Hipokinese kan verder ook met siektes soos 'n verhoogde risiko van insulien-onafhanklike diabetes, hipertensie, kolonkanker, osteoporose en angs geassosieer word (McGinnes, 1992:S196; Dreyer *et al.*, 1997:18; Dinger, 1999:81; Stephenson *et al.*, 2000:VII). Verskeie navorsers beweer dat NG-predikante 'n verhoogde risiko vertoon vir die ontwikkeling van koronêre hartvatsiektes (Botha, 2002:62; Strydom, 2002). Navorsing toon verder dat stres ook die risiko vir die ontwikkeling van koronêre hartvatsiektes kan verhoog (Kellerman, 2000:28; Rasul *et al.*, 2002:1163). Volgens Kellerman (1991:293) kan stres by die predikant ontstaan as gevolg van die gevoel dat daar nooit genoeg tyd is om alles gedoen te kry nie.

In 'n wetenskaplike opname het 31.8% van die NG-predikante aangetoon dat hulle dit al oorweeg het om die gemeentebediening te verlaat vir 'n ander werk en 21.5% om te bedank van die NG-Kerk. 'n Persentasie van 30.5% van die NG-predikante het

aangetoon dat hulle graag van gemeente sal verwissel (Bisschoff & Schoeman, 2003:52). Stres blyk een van die grootste faktore te wees wat daartoe bydra dat predikante die bediening voortydig verlaat (Spriggs 1993:132; Andrew, 1997:15). Volgens Roux (1992:231) en Scholtz (1996:252) is die belangrikste stressors by NG-predikante werksomstandighede, medeleraarskappe, kwynende lidmaatgetalle, onenigheid in gemeentes, gemeentes se finansiële probleme, onbetrokkenheid deur gemeentede en aanpassing in gemeentes. So ook verskil gemeentes van mekaar en sal nie enige predikant in enige gemeente kan aanpas en aard nie (Bisschoff & Schoeman, 2003:84). 'n Verskeidenheid demografiese veranderlikes in die bediening kan dus tot stres aanleiding gee en die predikante se fisieke gesondheid negatief beïnvloed.

Die invloed van fisieke aktiwiteit blyk verband te hou met verhoogde energievlakke en sekere hormonale response wat die simptome van stressors kan teenwerk (Dickman, 1988:70; Selye, 1993:10; Dreyer, 1996a:81). In 'n opname waarby 1 139 topbestuurslui in die VSA betrek is, het 66% van die respondente gerapporteer dat gereelde oefening hulle help om stres beter te hanteer (Rippe, 1989:23), terwyl meer as 50% van die werkers by vier groot maatskappye in die VSA beter stres hantering rapporteer na deelname aan 'n bedryfsfiksheidsprogram (Weinstein, 1989:22). 'n Moontlike verklaring hiervoor is dat fisieke aktiwiteit 'n afname in die produksie van kortisol veroorsaak, 'n hormoon wat deur die adrenale kliere afgeskei word wanneer stres ervaar word en wat die metabolisme versnel en bloeddruk verhoog (Huisman, 1995:12). Deelname aan fisieke aktiwiteit kan dus 'n ansiolitiese effek op psigo-emosionele konstrunkte hê en derhalwe 'n positiewe uitwerking op stres en koronêre hartsiektes onder predikante

meebring (Selye, 1993:10; Dreyer, 1996a:81; ACSM, 2000:VII; Stephenson *et al.*, 2000:VII; Tanasescu *et al.*, 2002:1996).

Die doel van hierdie studie is om die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante in Suid-Afrika, te bepaal.

2. METODE

2.1 Navorsingsontwerp

Die studie maak gebruik van 'n eenmalige-dwarsdeursnitontwerp wat op 'n beskikbaarheidsteekproef gebaseer is. Dit is 'n uitvloeisel van die korporatiewe Sangala-projek (SANGALA, 2000:5) wat reeds op Suid-Afrikaanse bestuurslui onderneem is.

2.2 Proefpersone

Hierdie navorsing is onderneem op grond van 'n versoek van die Algemene Kommissie vir Predikantebediening wat ook hulp verleen het met die insameling van die inligting. Driehonderd-en-veertig (340) predikante van die NG-kerk met 'n gemiddelde ouderdom van 45.8 ± 9.4 jaar is in die studie betrek. Nadat die navorsingsprojek aan die onderskeie streeksinodes in Suid-Afrika bekend gestel is, is hulle versoek om met die ondersoek behulpsaam te wees. Sommige van hulle het aangebied om die vraelyste aan predikante in hulle streek te versprei, terwyl ander naamlyste beskikbaar gestel het sodat vraelyste direk aan die predikante gestuur kon word. Behalwe vir enkele sinodes is goeie samewerking ontvang. Die totale respons op die vraelyste was egter slegs 23%. Omdat dit 'n beskikbaarheidsteekproef is, kan dit as 'n beperking van die studie

beskou word en kan die resultate nie na die totale predikantepopulasie geëkstrapoleer word nie. Die resultate moet derhalwe in hierdie lig vertolk word.

2.3 Meetinstrumente

Alle relevante inligting wat vir hierdie studie nodig was, is deur middel van vraelyste ingesamel. Vraelyste wat in die korporatiewe SANGALA-projek (SANGALA, 2000:5) gebruik is, is in hierdie studie gebruik. Persoonlike inligting soos diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe is as veranderlikes aangeteken en in drie groepe by die betrokke veranderlikes geklassifiseer. Die groepsverspreiding van die predikante se diensjare in die huidige gemeente is opgedeel in "minder as 6"-diensjare, "6-10"-diensjare en "meer as 10"-diensjare. Die verspreiding van die respondente se gemeentegrootte is in klein (<500 lede), gemiddelde (500-1 000 lede) en groot (>1 000 lede) gemeentes verdeel. Medeleraarskappe se profielontleding is opgedeel in diegene wat alleen in die bediening is, saam met 1 of 2 ander leraars in dieselfde gemeente in medeleraarskappe betrokke, en diegene wat saam met meer as 2 ander leraars in dieselfde gemeente werksaam is. Die verspreiding van predikante se gemeentetipe is in die volgende onderskeie kategorieë verdeel, naamlik platteland (plaas), semi-stad (plaas en dorp) en stad.

Inligting met betrekking tot fisieke aktiwiteitsdeelname is met die fisieke-aktiwiteitsindeks-vraelys van Sharkey (1997:432) bepaal. Numeriese waardes is aan die inoefeningsvereistes van intensiteit, duur en frekwensie van deelname toegeken, met mekaar vermenigvuldig en as fisieke-aktiwiteitsindeks uitgedruk. Die respondente is op grond van hulle indekswaardes onderskeidelik in drie groepe verdeel, naamlik laag aktief (0-16), matig aktief (17-44) en hoog aktief (≥ 45). Hierdie indeks kan ook aan kilo-

kalorieëverbruik, gekoppel word te wete, hoog aktief ($\geq 1000 \text{ kkal. week}^{-1}$), matig aktief ($151-999 \text{ kkal. week}^{-1}$) en laag aktief ($\leq 150 \text{ kkal. week}^{-1}$) (Dreyer, 1996b:116). Die fisieke-aktiwiteitsindeks korreleer goed met aërobiese fiksheid (Sharkey, 1997:8).

Die koronêre risiko-indeks van Björnstrom en Alexiou (1978:524) is saamgestel uit 14 bekende koronêre risikofaktore wat tot die ontwikkeling van koronêre hartsiektes (KHS) kan bydra, naamlik ouderdom, familiegeskiedenis, liggaamsmassa, rookgewoontes, oefeningsgedrag, cholesterol, sistoliese bloeddruk, diastoliese bloeddruk, geslag, stres, teenwoordige KHS-simptome, geskiedenis van KHS, diabetes en jig. Binne elke faktor is 6 verskillende keuses moontlik wat elk numeries gegradeer is en die persoon van 'n lae tot 'n hoë risiko, klassifiseer. Die waarde wat by elkeen van die koronêre risikofaktore soos van toepassing op elke respondent persoonlik verkry is, word dan bymekaargetel om 'n enkele risiko-indeks aan te dui. Waardes >30 word as swak (70^{ste} persentiel), tussen 21-30 as matig (31-69^{ste} persentiel) en <21 as goed (30^{ste} persentiel), ten opsigte van die koronêre risiko-indeks, geïnterpreteer.

Dié vraelyste is reeds suksesvol in verskeie studies gebruik (Fourie, 1999:20; Boshoff, 2000:138; Storm, 2001:43; Botha, 2002:56).

2.4 Statistiese prosedure

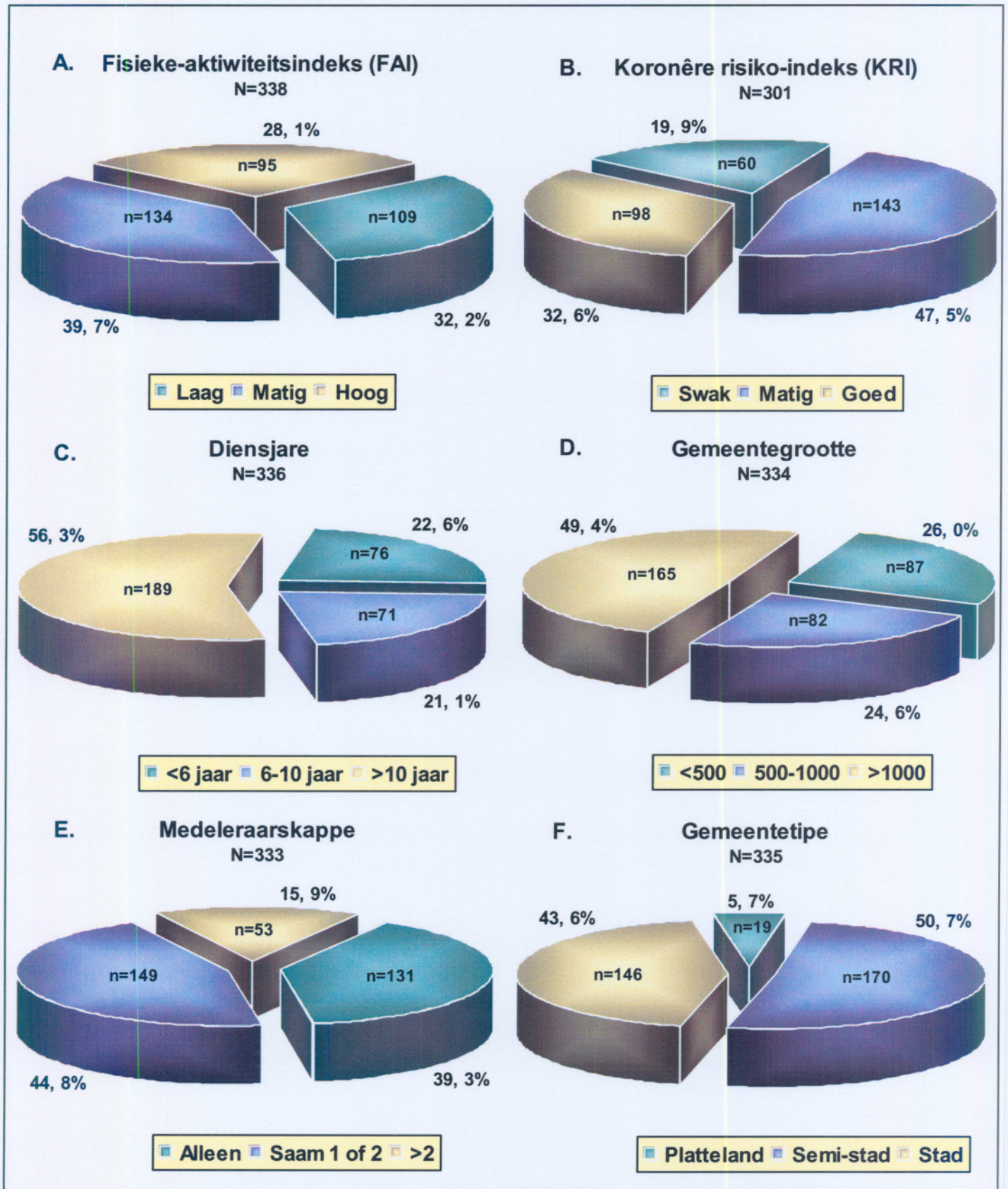
Die data is deur die navorser gerekenariseer en ontfout. Die statistica-rekenaarpakket wat op die Noordwes-Universiteit se netwerk beskikbaar is, is gebruik om die data te verwerk. 'n Eenrigtingvariensie-analise is gebruik om die effek van fisieke aktiwiteit op die verband tussen koronêre risiko-indeks en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe te bepaal. In gevalle waar statisties betekenisvolle ($p \leq 0.05$) verskille voorgekom het, is die Tukey post hoc-toets gebruik om te bepaal

watter groepe betekenisvol van mekaar verskil. Die effek van fisieke aktiwiteit op hierdie verbande is bepaal deur die verbande in die drie fisieke-aktiwiteitsgroepe, afsonderlik te bestudeer.

3. RESULTATE EN BESPREKING

In Figuur 4.1 word die profielontleding van die groep predikante ten opsigte van hul deelname aan fisieke aktiwiteit, koronêre risiko-indeks, diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe, geïllustreer. Ten opsigte van deelname aan fisieke aktiwiteit vertoon die groep 'n gemiddelde fisieke-aktiwiteitsindekswaarde van 33.81 ± 32.30 wat gelykstaande is aan 'n kalorieverbruik van $151-999\text{kcal}\cdot\text{week}^{-1}$. Dit blyk dat 32.2% (laag aktief) van die respondente se deelname aan fisieke aktiwiteit van so 'n aard is dat hulle geen betekenisvolle fisiologiese voordele kan verwag nie (Figuur 4.1A). 'n Totaal van 39.7% is matig aktief en 28.1% hoog aktief. Hierdie tendense is ook alreeds bevestig deur 'n vorige studie (Botha, 2002:60). Navorsing wys derhalwe daarop dat verlaagde vlakke van fisieke aktiwiteit die risiko vir siektetoestande kan verhoog (McGinnes, 1992:S196; Dreyer *et al.*, 1997:18; Dinger, 1999:81; Stephenson *et al.*, 2000:VII). In die opsig meld McGinnes (1992:S196) die volgende: "More people are at risk because of physical inactivity than of any other single risk factor for chronic disease".

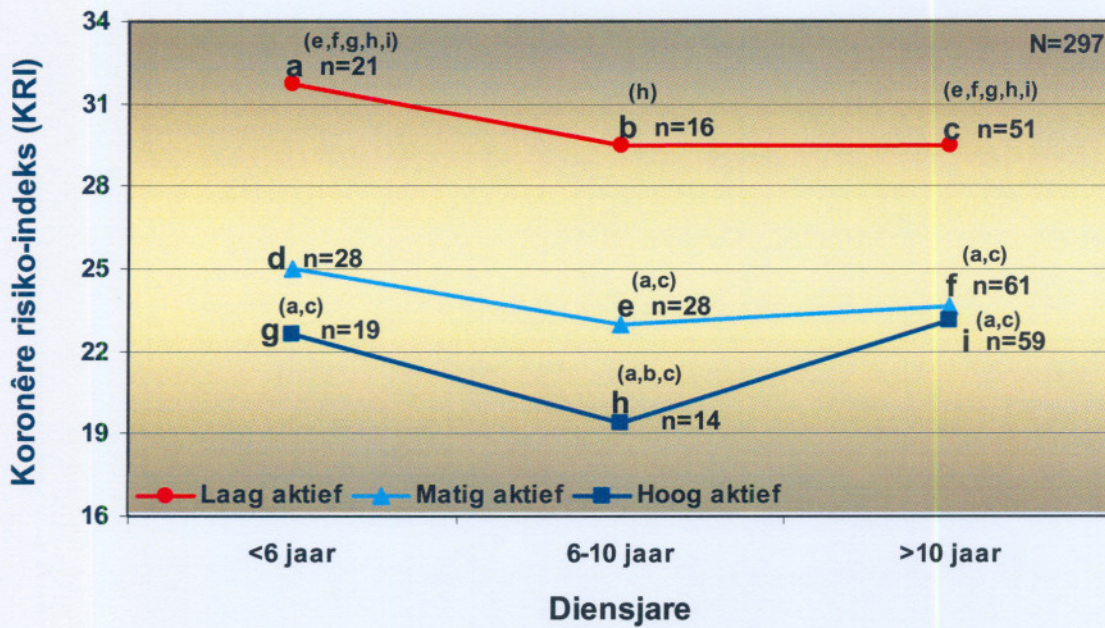
Die gesondheidskonserverende waarde van deelname aan fisieke aktiwiteit kan die graad van aterosklerose verminder as gevolg van die uitwerking op koronêre risikofaktore. Dit bewerkstellig onder andere gewigsverlies, verlaging in hipertensie, verhoging van hoëdigtheidlipoproteïene, beter insulienwerking, afname in rustende harttempo, afname in sigaretrook, asook 'n verlaging in stres en ander psigologiese



FIGUUR 4.1: 'n Kwantifisering van die profile van NG-predikante in enkele geselekteerde veranderlikes.

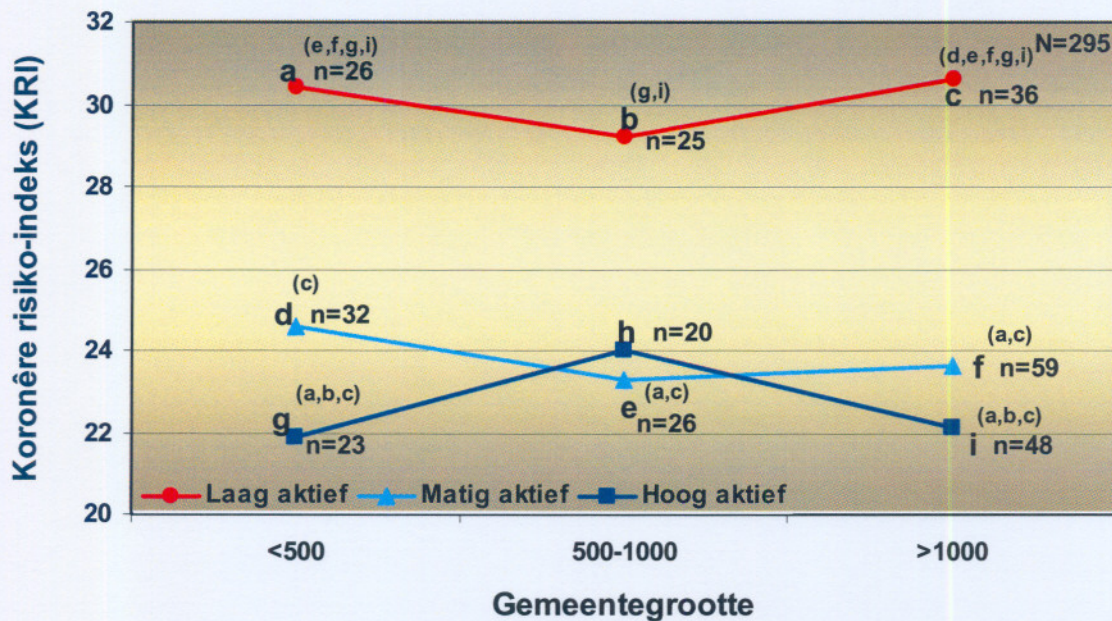
probleme (Morris & Froelicher, 1993:229; Suzuki *et al.*, 1998:150; Dinger, 1999:81; Fox, 1999:411; Hollmann & Strüder, 2000:517; Erikssen, 2001:572; Tanasescu *et al.*, 2002:1996). Hoewel die gemiddelde koronêre risiko-indeks van die respondente in hierdie studie as “matig” geklassifiseer kan word, blyk dit volgens Figuur 4.1B dat slegs 19.9% van hierdie populasie 'n swak koronêre risiko-indeks toon. Dit kan moontlik wees vanweë die feit dat die gemiddelde ouderdom van hierdie populasie 45.8 ± 9.41 jaar is, wat relatief jonk is. Verskeie studies het reeds gerapporteer dat die algemene gesondheid van die predikant in Suid-Afrika goed vertoon (Botha, 2002:67; Strydom, 2002). Slabbert (1993:8) toon in 'n studie oor algemene siektetoestande onder predikante dat 35% rug- en borskaspyn, 11% hipertensie en slegs 2% van die respondente koronêre hartvatsiektes vertoon. Hierdie populasie is dan ook uniek en hulle religieuse oortuigings en geloof in God mag 'n rol speel in die beskerming teen siekte (Van Dyk, 1993:14).

In Figuur 4.1C by die profielontleding van die predikante se diensjare in die huidige gemeente, blyk dit dat slegs 22.6% van hierdie populasie in die “minder as 6”-diensjaregroep is. Die meerderheid (56.3%) van die respondente is meer as 10 jaar in die huidige gemeente verbonde. Hierdie groep predikante met meer diensjare in die huidige gemeente kan volgens Van Dyk (1993:93) die bediening as bevredigend ervaar. Hierdie resultate stem ooreen met die resultate van Bisschoff en Schoeman (2003:51) waar die grootste groep van die NG-predikante (40.9%) “meer as 10”-diensjare in die huidige gemeente verbonde is. Van Dyk (1993:93) beweer dat predikante se diensjare in die huidige gemeente 'n veranderlike is wat die positiewe belewenis van predikante se dienswerk kan beïnvloed. In dié verband toon Figuur 4.2 dat die predikante in die



Statisties betekenisvolle verskille ($p \leq 0.05$) tussen die subgroepe word met hakies in alfabetiese kode bokant die bepaalde subgroep aangedui (a,b,c,e,f,g,h,i).

FIGUUR 4.2: Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en dienstjare



Statisties betekenisvolle verskille ($p \leq 0.05$) tussen die subgroepe word met hakies in alfabetiese kode bokant die bepaalde subgroep aangedui (a,b,c,d,e,f,g,i).

FIGUUR 4.3: Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en gemeentegrootte

laag en matig aktiewe groepe die swakste koronêre risiko-indeks vertoon by die respondente met "minder as 6"-diensjare in vergelyking met predikante met meer diensjare. In die hoog aktiewe groep blyk daar ook nie veel verskil te wees in die koronêre risiko-indeks van die respondente met "minder as 6"- en "meer as 10"-diensjare nie.

Die salutogene en beskermende effek van fisieke aktiwiteit word ook duidelik in Figuur 4.2 waargeneem (Hollmann & Strüder, 2000:517; Erikssen, 2001:572; Tanasescu *et al.*, 2002:1996). Die respondente wat minder as 6 jaar en meer as 10 jaar in die bediening is en fisiek laag aktief is, toon 'n statisties betekenisvolle swakker koronêre risiko-indeks as die respondente in dieselfde diensjaregroepe wat fisiek hoog aktief is. Die respondente in die "6-10"-diensjaregroep wat fisiek hoog aktief is, toon egter die beste koronêre risiko-indeks en ook 'n betekenisvolle beter koronêre risiko-indeks as die totale fisiek laag aktiewe groep. Dit blyk dus dat by die "6-10"-diensjaregroep die voorkoms van koronêre risikofaktore nie so hoog is as by die ander twee groepe nie. 'n Moontlike verklaring hiervoor kan wees dat die predikante in hierdie groep enersyds vertrouwd is met die vereistes van die beroep en andersyds nog bepaalde uitdagings in die huidige gemeente sien. Aan die ander kant kan hierdie groep minder ervaring hê as die predikante met meer diensjare en nog nie bepaalde stagnansie en/of frustrasies beleef nie. Hierdie "6-10"-diensjaregroep verteenwoordig egter slegs 21.1% van die totale groep respondente in hierdie studie (Figuur 4.1C).

Die gemiddelde lidmaattal per NG-gemeente het sedert 1981 relatief konstant gebly by 1 100 lede per gemeente tussen die verskillende gemeentes (Bisschoff & Schoeman, 2003:21). Dit stem ooreen met die 49.4% van die predikante in Figuur 4.1D wat aandui

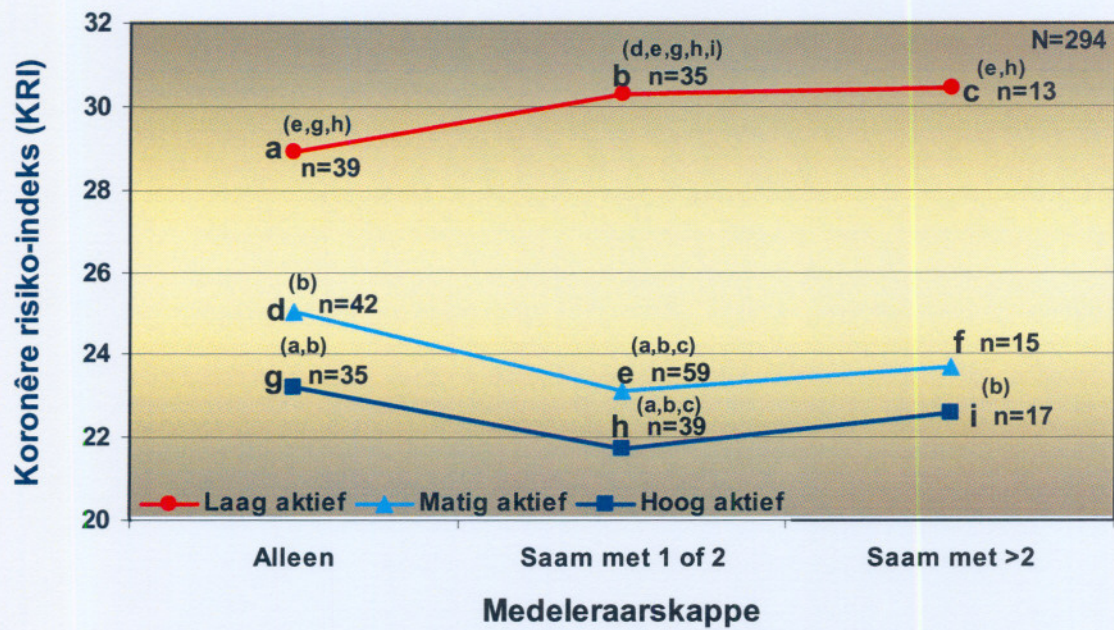
dat hul in groot (>1 000 lede) gemeentes bedien. In Figuur 4.3 toon die respondente in groot (>1000 lede) en klein (<500 lede) gemeentes wat fisiek hoog aktief is 'n betekenisvol beter koronêre risiko-indeks as al die respondente wat fisiek laag aktief is. Hierdie positiewe interaksie van fisieke aktiwiteit met koronêre risikofaktore is ook alreeds bekend (Suzuki *et al.*, 1998:150; Hollmann & Strüder, 2000:517; Botha, 2002:88). Dit blyk egter uit Figuur 4.3 dat die respondente in klein en groot gemeentes ongeveer dieselfde koronêre risiko-indeks vertoon in die fisiek laag, matig en hoog aktiewe groepe. Afgesien van die funksionerings- en bedieningsverskille tussen klein en groot gemeentes, blyk gemeentegrootte nie 'n betekenisvolle rol te speel by die koronêre risiko-indeks van predikante nie, maar eerder verhoogde vlakke van fisieke aktiwiteitsdeelname.

Die meerderheid predikante (44.8% - Figuur 4.1E) in hierdie studie is in medeleraarskappe saam met 1 of 2 ander leraars betrokke. Dit kan vergelyk word met die resultate van Bisschoff en Schoeman (2003:45) waar 47.3% van die NG-predikante in medeleraarskappe saam met 1 of 2 ander leraars betrokke is. Laasgenoemde resultate kan toegeskryf word aan demografiese verskuiwings in sekere bedieningsareas sowel as ekonomiese situasies van gemeentes (Bisschoff & Schoeman, 2003:45).

Slegs in die laag aktiewe groep (Figuur 4.4) vertoon die respondente in medeleraarskappe 'n swakker koronêre risiko-indeks as die repondente wat alleen in die bediening is. Die respondente wat saam met 1 of 2 ander leraars in medeleraarskappe betrokke is en fisiek matig tot hoog aktief is, toon 'n statisties betekenisvol beter koronêre risiko-indeks as die respondente in die fisiek laag aktiewe groep. Daar is ook

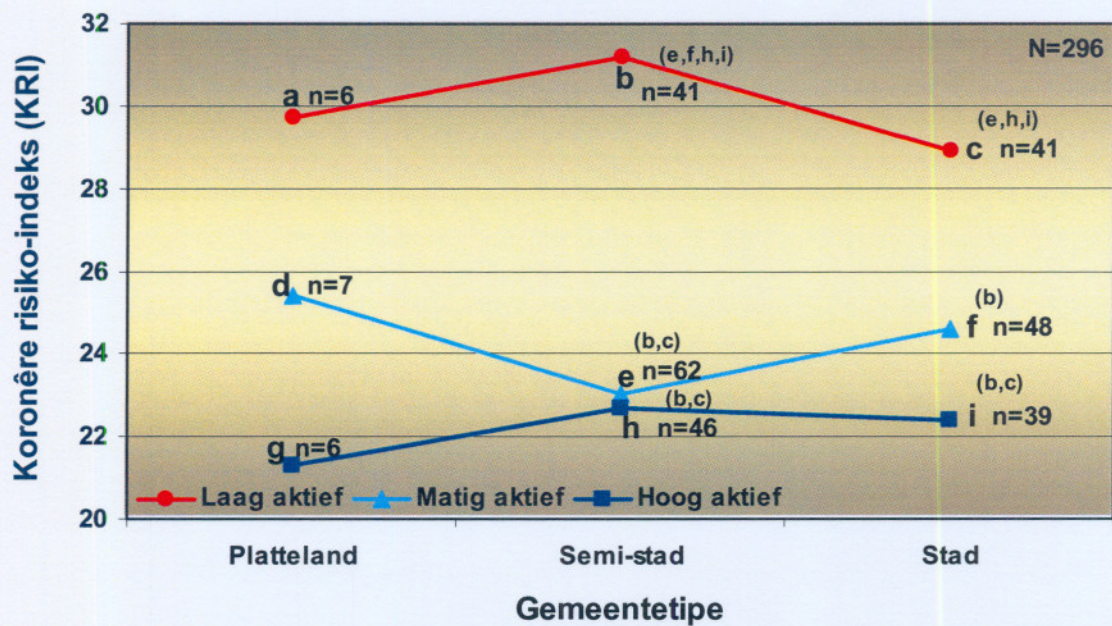
'n betekenisvolle verskil tussen die fisiek laag aktiewe en fisiek hoog aktiewe respondente wat alleen in die bediening is. Deelname aan fisieke aktiwiteit toon dus 'n statisties betekenisvolle interaksie met koronêre risiko-indeks by predikante wat alleen bedien sowel as diegene wat in medeleraarskappe betrokke is. Studies toon dat verhoogde vlakke van fisieke aktiwiteit en fiksheid 'n verlaging in morbiditeit en mortaliteit kan meebring, selfs in die teenwoordigheid van primêre koronêre risikofaktore (Erikssen *et al.*, 1998:760; Dinger, 1999:82; Cooper *et al.*, 2000:3138; Stephenson *et al.*, 2000:VII; Erikssen, 2001:572).

Uit Figuur 4.5 blyk dit dat predikante in plattelandse gemeentes in 'n mate 'n swakker koronêre risiko-indeks vertoon by die respondente wat fisiek laag en fisiek matig aktief is in vergelyking met predikante in die stad wat fisiek laag en fisiek matig aktief is. Die respondente in plattelandse gemeentes wat fisiek hoog aktief is, toon egter die beste koronêre risiko-indeks. Hierdie positiewe invloed van deelname aan fisieke aktiwiteit op koronêre risikofaktore is reeds in vorige studies bewys (Suzuki *et al.*, 1998:150; Hollmann & Strüder, 2000:517; Botha, 2002:88). Die respondente in semi-stedelike gemeentes wat fisiek matig en fisiek hoog aktief is, toon ook 'n betekenisvol beter koronêre risiko-indeks as die respondente in semi-stedelike gemeentes wat fisiek laag aktief is. 'n Statisties betekenisvolle verskil word ook in die stedelike gemeentegroep aangetref tussen die fisiek laag en fisiek hoog aktiewe respondente. Die betekenisvolle interaksie van fisieke aktiwiteit met enkele fisieke, gesondheid-, en emosionele welstandskonstrukte by NG-predikante is ook alreeds bekend (Botha, 2002:60). Figuur 4.1F toon ook dat 50.7% en 43.6% van die predikante in hierdie studie onderskeidelik in die semi-stedelike en stedelike gemeentes bedien. Die funksionering en eise van



Statisties betekenisvolle verskille ($p \leq 0.05$) tussen die subgroepe word met hakies in alfabetiese kode bokant die bepaalde subgroep aangedui (a,b,c,d,e,g,h,i).

FIGUUR 4.4: Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en medeleraarskappe



Statisties betekenisvolle verskille ($p \leq 0.05$) tussen die subgroepe word met hakies in alfabetiese kode bokant die bepaalde subgroep aangedui (b,c,e,f,h,i).

FIGUUR 4.5: Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en gemeentetipe

plattelandse, semi-stedelike en stedelike gemeentes varieer (Scholtz, 1996:267; Bisschoff & Schoeman, 2003:84). Plattelandse gemeentes se voortbestaan kan in gedrang wees, terwyl stedelike gemeentes moet byhou by die eise van die tyd (Coetzee, 1995:26; Dreyer, 2002:12; Bisschoff & Schoeman, 2003:53). Dit alles veroorsaak stres en moontlik 'n verlaagde koronêre risiko-indeks. 'n Beperkende invloed op hierdie resultate kan ook die klein aantal plattelandse gemeentes wees. Daarom moet die interpretasies en afleidings in hierdie lig gesien word.

Opsommend blyk dit in Figuur 4.2, 4.3, 4.4 en 4.5 dat die fisiek laag ($\leq 150 \text{ kkal. week}^{-1}$) aktiewe groepe 'n hoër voorkoms van koronêre risikofaktore vertoon as die fisiek matig ($151-999 \text{ kkal. week}^{-1}$) tot hoog ($\geq 1000 \text{ kkal. week}^{-1}$) aktiewe groepe, ongeag demografiese veranderlikes. Statisties betekenisvolle ($p \leq 0.05$) verskille kom voor in die meeste gevalle ten optigte van genoemde veranderlikes en kan 'n rol speel by die koronêre risiko-indeks van predikante. Dit stem ooreen met die bevindinge van Botha (2002:88) waar NG-predikante wat matig ($151-999 \text{ kkal. week}^{-1}$) tot hoog aktief ($\geq 1000 \text{ kkal. week}^{-1}$) is, 'n laer voorkoms van koronêre risikofaktore vertoon as persone wat laag aktief ($\leq 150 \text{ kkal. week}^{-1}$) is.

4. GEVOLGTREKKING

In hierdie studie bestaan daar aanduidings dat fisieke aktiwiteit die onderlinge verbande tussen koronêre risiko-indeks, diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by predikante betekenisvol beïnvloed. Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante toon duidelik 'n salutogene en beskermende effek. Dit blyk verder uit die resultate dat diensjare, gemeentegrootte,

medeleraarskappe en gemeentetipe 'n bepaalde rol kan speel by die gesondheid en koronêre risiko-indeks van predikante. Fisieke aktiwiteit blyk ook 'n betekenisvolle rol te speel by die voorkoming en vermindering van koronêre risikofaktore. Verskeie studies ondersteun hierdie waarneming (Dreyer, 1996b:253; Boshoff, 2000:6; Botha, 2002:89). Dit blyk selfs of matige deelname aan fisieke aktiwiteit 'n salutogene effek op die koronêre risiko-indeks by die deelnemende predikante toon. Fisieke aktiwiteit is egter 'n belangrike terapeutiese intervensie teen die gevare van 'n verhoogde koronêre risiko (Breslow *et al.*, 1990:13).

Dit is dus belangrik dat fisieke aktiwiteit deel vorm van 'n predikant se leefstylpatroon om die voorkoms van koronêre risikofaktore teen te werk. Die riglyne wat deur die ACSM aanbeveel word, is ten minste 30 minute van matige intensiteit fisieke aktiwiteit gedurende die meeste dae van die week, wat uit 4 tot 6 enkele sessies van 5 minute kan geskied (ACSM, 2000:151). Die tipe aktiwiteite kan uit die alledaagse lewe voortvoei soos in tuinwerk en trappe klim sowel as meer gestruktureerde oefenprogramme.

BIBLIOGRAFIE

ACSM *kyk* American college of sports medicine

American college of sports medicine. 2000. Guidelines for exercise testing and prescription. 6th ed. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkens. 368 p.

Andrew, RI. 1997. Between two worlds. Understanding and managing clergy stress. London : Mowbray. 45 p.

Bisschoff, J. & Schoeman, K. 2003. Kerkspieël 2000: verslag van die sesde wetenskaplike opname van die NG-Kerk in Maart 2000 in opdrag van die Algemene Sinode. Pretoria. 141 p.

Björnstrom, L. & Alexiou, N. 1978. A program of heart disease intervention for public employees. *Journal of occupational medicine*, 20(8):521-531.

Boshoff, H. 2000. Die fisieke aktiwiteits-, lewenstyl- en fisieke gesondheidsprofile van bestuurslui in Suid-Afrika: Sangala-studie. Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif - Ph.D.) 253 p.

Botha, C.R. 2002. Die interaksie van enkele fisieke-, gesondheid-, en emosionele-welstandskonstrukte by Predikante: Sangala-studie. Potchefstroom: PU vir CHO. (Proefskrif-Ph.D.) 167 p.

Breslow, L., Fielding, J., Herman, AA. & Wilbur, CS. 1990. Worksite health promotion: it's evolution and the Johnson & Johnson experience. *Preventative medicine*, 19(1, Jun):13-21.

Coetzee, FRL. 1995. 'n Pastorale strategie vir middestadsbediening. Stellenbosch : Teologiese Universiteit van Stellenbosch (Verhandeling - Th.M) 174 p.

Cooper, R., Cutler, J., Desvigne-Nickens, P., Fortmann, SP., Friedman, L., Havlik, R., Hogelin, G., Marler, J., McGovern, P., Morosco, G., Mosca, L., Pearson, T., Stamler, J., Stryer, D. & Thorn, T. 2000. Trends and disparities in coronary heart disease, stroke, and other cardiovascular diseases in the United States. Findings of the national conference on cardiovascular disease prevention. *Circulation*, 102:3137-3147.

Dickman, SR. 1988. Pathways to wellness. Champaign, Ill : Life Enhancement. 561 p.

Dinger, MK. 1999. Physical activity: an update for health educators. *The international electronic journal of health education*. p.81-93.

Dreyer, LI. 1996a. Totale welstand: 'n begripsomskrywing. 2de uitgawe. Potchefstroom : PU vir CHO. Instituut vir Biokinetika. p. 31-127

Dreyer, LI. 1996b. Die effek van inoefening op enkele koronêre risikofaktore en hulle onderlinge verwantskap by Suid-Afrikaanse bestuurslui. Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif – Ph.D.) 457 p.

Dreyer, LI., Strydom, GL. & Malan, DDJ. 1988. Die fisieke aktiwiteitsprofile en fisieke werkvermoë van uitvoerende amptenare in enkele geselekteerde Suid-Afrikaanse maatskappye. *Suid-Afrikaanse tydskrif vir navorsing in sport, liggaamlike opvoedkunde en ontspanning*, 11(2):9-20.

Dreyer, LI., Strydom, GL. & Van Der Merwe, S. 1997. Relationship among physical activity, lifestyle and health. *Journal of the International Council for Health, Physical Education, Recreation, Sport and Dance*, 33(2):15-19.

Dreyer, WA. 2002. Konteks. *Nederduids Hervervormde Kerk*, 13(11, Nov):12-13.

Erikssen, G. 2001. Physical fitness and changes in mortality, the survival of the fittest. *Sports medicine*, 31(8):571-576.

Erikssen, G., Liestol, K., Bjornholt, J., Thaulo, E., Sandvik, L & Erikssen, J. 1998. Changes in physical fitness and changes in mortality. *The Lancet*, 352(Sep):759-762.

Fourie, WJ. 1999. Fisieke aktiwiteit en enkele lewensstyl-aspekte as aanduiders van lewensgeluk en gesondheidstatus by manlike bestuurslui: Sangala-studie. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - M.A.) 103 p.

Fox, KR. 1999. The influence of physical activity on mental well-being. *Public health nutrition*, 2(3A, March):411-418.

Grobler, HC. 1990. Evaluering van die maksimale fisieke werksvermoë en aktiwiteitsprofiel van uitvoerende amptenare by hoofde van Stafpersoneel in die SAW. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - M.A.) 197 p.

Hollmann, W. & Strüder, AK. 2000. Brain function, mind, mood, nutrition, and physical exercise. *Nutrition*, 16(7/8):516-519.

- Huisman, HW. 1995. Kardiovaskulêre-reaktiwiteit tydens akute stres. *Spectrum*, 33:12-13.
- Kellerman, JS. 2000. Teologiese opleiding in die jare 2000 spiritualiteitsvorming van die teologiese student en die predikant. (In Tolmie, DF. Kaleidoskoop 2000. Universiteit van die Oranje-Vrystaat, Bloemfontein. p 26-44.)
- Kellerman, K. 1991. Die oorsake van werkstres by die predikant. *Nederduitse Gereformeerde teologiese tydskrif*, 32(2, Feb):290-297.
- McGinnes, JM. 1992. The public health burden of a sedentary lifestyle. *Medicine and science in sport and exercise*, 24(Suppl.6):S196-S200.
- Morris, CK. & Froelicher, VF. 1993. Cardiovascular benefits of improved exercise capacity. *Sports medicine*, 16(4):225-236.
- Rasul, F., Stansfeld, SA., Hart, CL., Gillis, C. & Smith, GD. 2002. Common mental disorder and physical illness in the Renfrew and Paisley (MIDSPAN) study. *Journal of psychosomatic research*, 53:1163-1170.
- Rippe, JM. 1989. Keeping fit for success. *Industry Week*, 238(11):22-29.
- Roux, GB. 1992. Stressore in die bediening en die uitwerking daarvan op spesifieke persoonlikheidsaspekte van die predikant. *Nederduitse Gereformeerde teologiese tydskrif*, 33(2):225-231.
- SANGALA (South African National Games and Leisure Activities). 2000. Corporate SANGALA. Clubview : S A Association for Biokinetics and The Heart Foundation. 14 p.
- Scholtz, DA. 1996. Die voorspelling van beroepsukses onder 'n groep diensdoenende predikante. Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif - Th.D) 396 p.
- Selye, H. 1993. The stress of life. New York : McGraw-Hill. (In Goldberger, L. & Breznitz, S., eds. Handbook of stress. New York. : Free Press. 402 p.)
- Sharkey, BF. 1997. Physiology of fitness. Champaign Ill. : Human Kinetics. 258 p.

Shephard, R.J. & Bouchard, C. 1994. Principal components of fitness: relationship to physical activity and lifestyle. *Canadian journal of applied physiology*, 19(2):200-214.

Slabbert, W.J. 1993. Werkstres by die predikant. *Die Hervormer*, 86(3):5-8.

Spriggs, D. 1993. Christian leadership. Swindon : Bible Society. 142 p.

Stephenson, J., Bauman, A., Armstrong, T., Smith, B., & Bellow, B. 2000. The cost of illness attributable to physical inactivity in Australia - a Preliminary study. Australia : Commonwealth department of health and aged care and the Australian sports commission, Canberra 67 p.

Storm, J. 2001. Fisieke aktiwiteit en lewenstyl se verband met gesondheid en lewensgeluk by bejaardes (ouer as 65 jaar). Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling – MA.) 110 p.

Strydom, G.L. 2001. Biokinetika: handleiding vir studente in menslike beweginskunde. Potchefstroom : PU vir CHO. 323 p.

Strydom, G.L. 2002. Gesondheidsprofile van NG-Predikante van Namibië (Voordrag gelewer by Namibiese Sinode Vergadering, Augustus 2002). Namibië. p.10. (Ongepubliseer.)

Suzuki, I., Yamada, H. & Sugiura, T. 1998. Cardiovascular fitness, physical activity and selected coronary heart disease risk factors in adults. *Sports medicine and physical fitness*, 38:149-157.

Swart, T., Fourie, C.M. & Scheepers, H.F. 2000. Aspekte van uitbranding by predikante van die NG-kerk: 'n teoretiese oorsig. *Nederduits Gereformeerde teologiese tydskrif*, 41(3):336-349.

Tanasescu, M., Leitzmann, M.F., Rimm, E.B., Willett, W.C., Stampfer, M.J. & Hu, F.B. 2002. Exercise type and intensity in relation to coronary heart disease in men. *The journal of the American medical association*, 288:1994-2000.

Van Dyk, FJ. 1993. Die gehalte van werklewe van predikante van die Gereformeerde Kerke in Suid-Afrika. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - Th.B) 154 p.

Walker, ARP. 1997. Coronary heart disease of Southern Africa – what of the future?. *Cardiovascular journal of South Africa*, 89(2, Apr):67-68.

Weinstein, M. 1989. Executives exercise their fitness options (on-site corporate health and fitness centers). *Advertising Age*, 60:22.

GOOSDIK

5

FISIEKE AKTIWITEIT SE INTERAKSIE MET DIE VERBAND TUSSEN LEWENSGELUK EN DIENSIARE, GEMEENTEGROOTTE, MEDELERAARSKAPPE EN GEMEENTETIPE BY SUID- AFRIKAANSE NG-PREDIKANTE

J S Kriel, Dr C J Wilders en Prof G L Strydom, Skool vir Biokinetika, Rekreasie en Sportwetenskap, Noordwes-Universiteit (Potchefstroomkampus).

Aangebied vir publikasie in die "Nederduits Gereformeerde Teologiese Tydskrif".

ABSTRACT**The interaction of physical activity with happiness and quality of life in respect of years of service, congregation size, co-ministership and congregation type of South African Dutch Reformed ministers**

In this study, the interaction of physical activity on the relationship between happiness and quality of life and years of service, congregation size, co-ministership and congregation type were studied among 340 ministers of the Dutch Reformed Church by means of a self-reported questionnaire. Questionnaires used in the corporate SANGALA project on managers in South Africa were utilized in this study. The physical activity index (Sharkey, 1997:432) was used for information regarding physical activity. Happiness and quality of life was also determined by means of a questionnaire as suggested by Kammann and Flett (1983:259). The mean index of physical activity participation was 33.81 ± 32.30 which could be classified as fair, although 32.2% of the subjects fell in the low activity group. The happiness and quality of life index showed that 48.9% of the population indicated a low level of happiness and quality of life. Physical activity indicated a significant interaction on the relationship between happiness and quality of life and years of service, congregation size and co-ministership. Physical activity also showed a positive interaction on the relationship of happiness and quality of life and congregation type, as well as on happiness and quality of life, independent of years of service, congregation size, co-ministership and congregation type. Significant differences ($p \leq 0.05$) were found among the high activity and low activity groups regarding happiness and quality of life. It was concluded that physical activity is presented as a salutogenic modality on the relationship of happiness and quality of life and years of service, congregation size, co-ministership and congregation type.

1. INLEIDING

Verskeie studies dui aan dat hedendaagse predikante as gevolg van 'n verhoogde werkslas, hoë stresvlakke beleef (Roux, 1992:227; Scholtz, 1996:137; Kellerman, 2000:28). Hierdie hoë vlakke van stres kan beide die emosionele sowel as fisieke welstand van die predikant benadeel (Andrew, 1997:15, Virginia, 1998:50; Swart *et al.*, 2000:339). Oor die algemeen is navorsers dit eens dat die beroepseise van die predikant veeleisender mag wees en selfs meer gekompliseerd as dié van die gewone bestuurder (Kellerman, 1991:291; Van Dyk, 1993:32; Scholtz, 1996:38). Nie alleen lewer die predikant diens aan die mense in die gemeente nie, maar hy vertolk ook 'n administratiewe en bestuursrol in die kerk as organisasie (Kellerman, 1991:291; Strümpfer & Bands, 1996:62). Stres word dus beleef as gevolg van 'n gebrek aan suksesvolle hantering van die beroepseise wat kan lei tot bedreiging van die predikant se emosionele en/of fisieke welstand (Pines, 1993:42).

Landy *et al.* (1994:33) vind dat werkverwante stres kan lei tot psigologiese afwykings wat geassosieer kan word met verskeie siektetoestande. In Australië toon 'n ondersoek by meer as 10 000 gewese predikante dat slegs 25% van hulle die bediening verlaat het sonder enige psigologiese en selfs fisiologiese nagevolge van die beroep (Sanford, 1982:2). Volgens Scholtz (1996:267) is lewensgeluk een van die belangrikste voorspellers vir beroepsukses by predikante. Daar bestaan ook reeds duidelike bewyse dat predikante 'n lae mate van lewensgeluk ervaar en dat die belangrikste rede hiervoor onder andere verlaagde sosiale interaksie kan wees (Scholtz, 1996:225; Botha, 2002:64). Lu en Argyle (1992:123) beweer dat sosiale vaardighede voortspuit uit bevredigende verhoudings met ondersteunende persone, 'n goeie aanduiding van lewensgeluk is. Verskillende vaardighede en veranderlikes kan dus die psigo-emosionele

gesondheid van die predikante, asook hul funksionering en bediening binne 'n gemeente, beïnvloed.

Sommige navorsers meen dat predikante onseker is oor hul roeping in die gemeente (Dart, 2002:14; Dreyer, 2002:13; Bisschoff & Schoeman, 2003:56). Volgens 'n landswye wetenskaplike opname het 31% van die NG-predikante dit al oorweeg om die gemeentebediening te verlaat vir 'n ander werk, 21.5% om te bedank as predikant en 3.5% het reeds hul diens beëindig (Bisschoff & Schoeman, 2003:52). Die belangrikste stressors by NG-predikante wat moontlik kan bydra tot hierdie tendens, blyk werksomstandighede, medeleraarskappe, kwynende lidmaatgetalle, onenigheid in gemeentes, gemeentes se finansiële probleme, onbetrokkenheid deur gemeentede en aanpassing in gemeentes, te wees (Roux, 1992:231; Scholtz, 1996:252). Hierteenoor beweer Van Dyk (1993:103) dat die predikant wat ouer en langer in die bediening is, meer belydende lidmate het, 'n hoër inkomste en in 'n gemeente dien waarvan die finansiële posisie gemiddeld tot goed is, 'n hoër kwaliteit-beroepslewe ervaar. Verskillende omstandighede en bedieningsbehoefte kan dit dus moeilik maak om na eenvormigheid tussen verskillende gemeentes te strew (Bisschoff & Schoeman, 2003:15). Elke gemeente het ook sy eie uniekheid en kan nie net in terme van 'n enkele veranderlike beskryf word nie (Bisschoff & Schoeman, 2003:15). Demografiese veranderlikes soos diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe kan dus die werklewe en gesondheid van predikante beïnvloed.

Daar is reeds heelwat navorsing gedoen wat aantoon dat deelname aan fisieke aktiwiteit 'n verbetering van gesondheid en emosionele welstand na vore kan bring (Paffenbarger, 1994:860; Margetts *et al.*, 1999:97; Botha, 2002:17; Fourie, 2002:7). Verskeie studies toon dat fisieke aktiwiteit 'n ansiolitiese effek op psigo-emosionele konstrakte kan hê (Strydom *et al.*, 1988:55;

Barlow *et al.*, 1990:392; Le Roux, 2000:59; Schlebusch, 2000:50) en derhalwe 'n positiewe uitwerking op lewensgeluk en stres onder bestuurslui kan meebring (Fourie, 1999:20; Boshoff, 2000:6; Le Roux, 2000:72).

Die doel van hierdie studie is om die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen lewensgeluk en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante in Suid-Afrika, te bepaal.

2. METODE

2.1 Navorsingsontwerp

Die studie maak gebruik van 'n eenmalige-dwarsdeursnitontwerp wat op 'n beskikbaarheidsteekproef gebaseer is. Dit is 'n uitvloeisel van die korporatiewe Sangala-projek (SANGALA, 2000:5) wat reeds op Suid-Afrikaanse bestuurslui onderneem is.

2.2 Proefpersone

Hierdie navorsing is onderneem op grond van 'n versoek van die Algemene Kommissie vir Predikantebediening wat ook hulp verleen het met die insameling van die inligting. Driehonderd-en-veertig (340) predikante van die NG-kerk met 'n gemiddelde ouderdom van 45.8 ± 9.4 jaar is in die studie betrek. Nadat die navorsingsprojek aan die onderskeie streeksinodes in Suid-Afrika bekend gestel is, is hulle versoek om met die ondersoek behulpsaam te wees. Sommige van hulle het aangebied om die vraelyste aan predikante in hulle streek te versprei, terwyl ander naamlyste beskikbaar gestel het sodat vraelyste direk aan die predikante gestuur kon word. Behalwe vir enkele sinodes is goeie samewerking ontvang. Die totale respons op die vraelyste was egter slegs 23%. Omdat dit 'n beskikbaarheidsteekproef is, kan dit as 'n beperking

van die studie beskou word en kan die resultate nie na die totale predikantepopulasie geëkstrapoleer word nie. Die resultate moet derhalwe in hierdie lig vertolk word.

2.3 Meetinstrumente

Alle relevante inligting wat vir hierdie studie nodig was, is deur middel van vraelyste ingesamel. Vraelyste wat in die korporatiewe SANGALA-projek (SANGALA, 2000:5) gebruik is, is in hierdie studie gebruik. Persoonlike inligting soos diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe is as veranderlikes aangeteken en in drie groepe by die betrokke veranderlikes geklassifiseer. Die groepsverspreiding van die predikante se diensjare in die huidige gemeente is opgedeel in “minder as 6”-diensjare, “6-10”-diensjare en “meer as 10”-diensjare. Die verspreiding van die respondente se gemeentegrootte is in klein (<500 lede), gemiddelde (500-1 000 lede) en groot (>1 000 lede) gemeentes verdeel. Medeleraarskappe se profielontleding is opgedeel in diegene wat alleen in die bediening is, saam met 1 of 2 ander leraars in dieselfde gemeente in medeleraarskappe betrokke is, en diegene wat saam met meer as 2 ander leraars in dieselfde gemeente werksaam is. Die verspreiding van predikante se gemeentetipe is in die volgende onderskeie kategorieë verdeel, naamlik platteland (plaas), semi-stad (plaas en dorp) en stad.

Inligting met betrekking tot fisieke aktiwiteitsdeelname is met die fisieke-aktiwiteitsindeks vraelys van Sharkey (1997:432) bepaal. Numeriese waardes is aan die inoefeningsvereistes van intensiteit, duur en frekwensie van deelname toegeken, met mekaar vermenigvuldig en as fisieke-aktiwiteitsindeks uitgedruk. Die respondente is op grond van hulle indekswaardes onderskeidelik in drie groepe verdeel, naamlik laag aktief (0-16), matig aktief (17-44) en hoog aktief (≥ 45). Hierdie indeks kan ook aan kilo-kalorieëverbruik gekoppel word, te wete hoog aktief ($\geq 1000 \text{ kkal. week}^{-1}$), matig aktief ($151-999 \text{ kkal. week}^{-1}$) en laag aktief ($\leq 150 \text{ kkal. week}^{-1}$)

aktiwiteit op hierdie verbande is bepaal deur die verbande in die drie fisieke-aktiwiteitsgroepe, afsonderlik te bestudeer.

3. RESULTATE EN BESPREKING

Die kwantifisering van die profiele van NG-Predikante ten opsigte van hul deelname aan fisieke aktiwiteit, lewensgelukindeks, diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe, word in Figuur 5.1 voorgestel. Die gemiddelde fisieke-aktiwiteitsindeks (FAI) van NG-predikante ($n=338$) wat deelgeneem het aan hierdie studie was 33.81 ± 32.30 wat volgens die kriteria in die SANGALA-projek, daarop dui dat die predikante slegs matig aktief is (SANGALA, 2000:6). Laasgenoemde tendens blyk ook duidelik uit Figuur 5.1A wat aantoon dat die oorgrote meerderheid (39.7%) van die groep 'n fisieke-aktiwiteitsindeks van tussen 17 en 44 handhaaf en dus matig aktief is. Slegs 28.1% van die respondente toon 'n fisieke-aktiwiteitsindeks van 45 en groter. Botha (2002:60) rapporteer dieselfde tendense by die fisieke-aktiwiteitsindeks van NG-predikante. Bepaalde waarskuwingsligte behoort hier te begin flikker vir die 32.2% van die respondente wat in die laag aktiewe groep val, vanweë die feit dat daar bewyse bestaan dat 'n tekort aan fisieke aktiwiteit die risiko van ongelukkigheid en depressie kan verhoog (McGinnes, 1992:S196; Dreyer *et al.*, 1997:18; Dinger, 1999:81; Stephenson *et al.*, 2000:VII). Depressie is 'n algemene siektetoestand in die samelewing en kan gekenmerk word deur herhaaldelike episodes van ongelukkigheid en kan die aankweek van swak lewenstylgewoontes (sigareetrook en fisieke onaktiwiteit) bevorder (Fox, 1999:412; Carney *et al.*, 2002:897; Miller *et al.*, 2002:1279).

Die resultate met betrekking tot die lewensgeluk en kwaliteit van lewe van die predikante wek kommer, aangesien dit tot verskeie gesondheidsprobleme aanleiding kan gee (Fox, 1999:412; Carney *et al.*, 2002:897; Miller *et al.*, 2002:1279; Rasul *et al.*, 2002:1163).

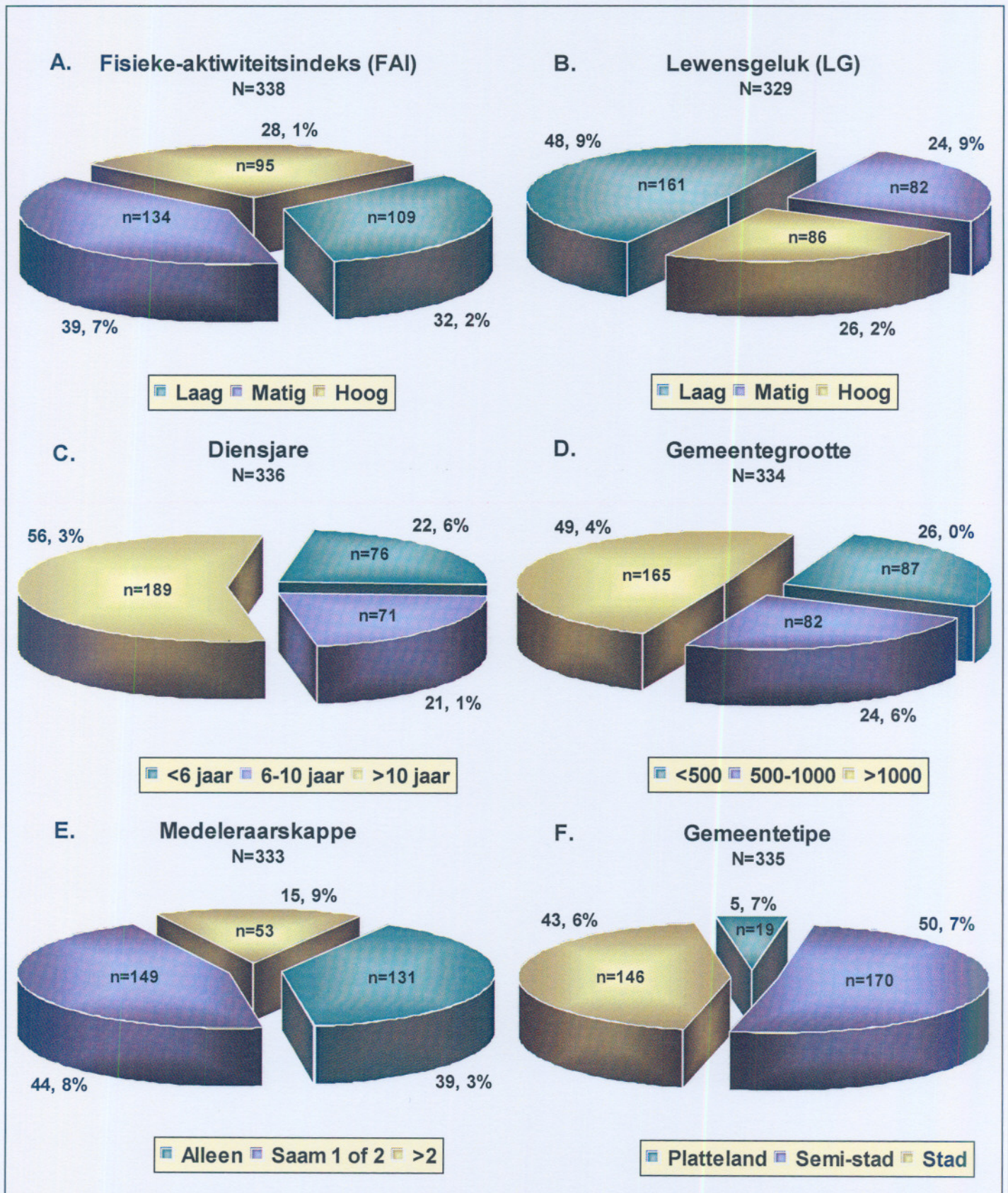
(Dreyer, 1996:116). Die fisieke-aktiwiteitsindeks korreleer goed met aërobiese fiksheid (Sharkey, 1997:8).

Ervaarde lewensgeluk en kwaliteit van lewe, is bepaal deur die Affektometer-2 van Kammann en Flett (1983:259) te gebruik. Die instrument het 'n Cronbach-alfa-betroubaarheidswaarde van 0.88. Die vraelys bestaan uit positiewe en negatiewe stellings wat gegradeer is van 1-5 met 1=nooit nie en 5=altyd. Die som van die positiewe en negatiewe stellings word onderskeidelik bepaal. Die som van die negatiewe stellings word dan van die som van die positiewe stellings afgetrek om die indeks te verkry. Die totale groep respondente is vir die doel van hierdie studie in drie kategorieë verdeel (SANGALA, 2000:6). Respondente met 'n lewensgelukindeks van 16 en kleiner word as laag, 17-24 as matig en 'n waarde van 25 en groter as hoog gelukkig geklassifiseer. Die betroubaarheidskoëffisiënt volgens die toets-hertoetsmetode is hoog, naamlik 'n Cronbach-alfa van 0.95. Die geldigheid wissel tussen 0.88 en 0.63 (Kammann & Flett, 1983:260).

Dié vraelys is reeds suksesvol in verskeie studies gebruik (Fourie, 1999:20; Boshoff, 2000:138; Storm, 2001:43; Botha, 2002:56).

2.4 Statistiese prosedure

Die data is deur die navorser gerekenariseer en ontfout. Die statistica-rekenaarpakket wat op die Noordwes-Universiteit se netwerk beskikbaar is, is gebruik om die data te verwerk. 'n Eenrigtingvariansie-analise is gebruik om die effek van fisieke aktiwiteit op die verband tussen lewensgeluk en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe te bepaal. In gevalle waar statisties betekenisvolle ($p \leq 0.05$) verskille voorgekom het, is die Tukey post hoc-toets gebruik om te bepaal watter groepe betekenisvol van mekaar verskil. Die effek van fisieke



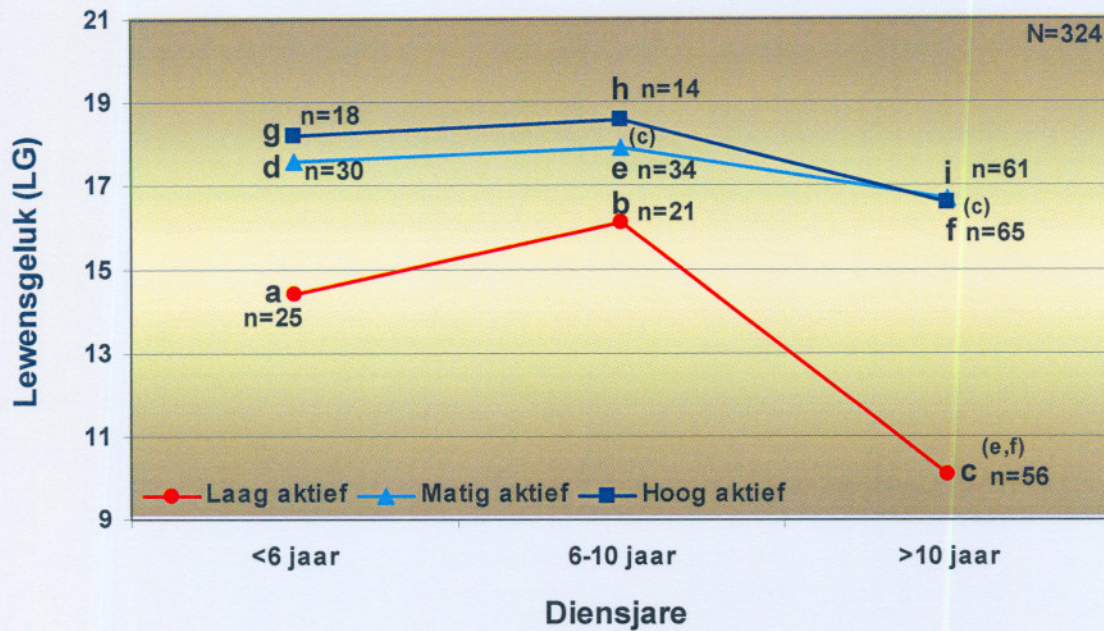
FIGUUR 5.1: 'n Kwantifisering van die profile van NG-predikante in enkele geselekteerde veranderlikes.

Volgens Figuur 5.1B vertoon hierdie proefgroep 'n lae mate van lewensgeluk met 'n gemiddelde waarde van 15.67 ± 11.73 (SANGALA, 2000:8). Gevolglik rapporteer 48.9% van die predikante oorheersend negatiewe gevoelens en emosies oor hulle omstandighede, lewe en toekoms. Dit blyk dus dat bykans die helfte van die proefpersone as ongelukkig geklassifiseer kan word. Redes vir hierdie situasie mag ontstaan vanuit die besondere aard van die predikant se beroep wat dikwels 'n botsende rolkonflik meebring. Sodanige ongelukkigheid kan verder ook oorgaan in depressie (Fox, 1999:412). Verskeie faktore in die bediening van die predikant kan bydra tot hierdie verlaagde mate van lewensgeluk onder predikante. Hiervan blyk die dimensies van persoonlikheid, sosiale isolasie en stressors in die bediening van die predikant, die belangrikste bydraende faktore te wees (Roux, 1992:225; Van Dyk, 1993:43; Scholtz, 1996:137; Musson, 1998:693). 'n Predikant wat 'n introvert is, maar uit die aard van die bediening en sy leiersposisie gedwing word om betrokke te wees by mense, kan verhoogde spanningsvlakke en 'n verlaagde lewensgeluk beleef (Roux, 1992:227; Robbins & Francis, 1996:212).

Uit die profielontleding (Figuur 5.1C) van die predikante se diensjare in die huidige gemeente, blyk dit dat die meerderheid (56.3%) van die respondente in hierdie studie "meer as 10"-diensjare in die huidige gemeente verbonde is. Bisschoff en Schoeman (2003:54) toon ook dat NG-predikante die ideale tydperk in 'n gemeente as 10 jaar aandui (Bisschoff & Schoeman, 2003:54). Slegs 21.1% en 22.6% van die respondente in hierdie onderhawige studie val onderskeidelik in die "6-10"- en "minder as 6"-diensjaregroepe. Laasgenoemde resultate stem ooreen met Bisschoff en Schoeman (2003:51) waar die grootste groep van die NG-predikante (40.9%) 11 jaar en langer aan die huidige gemeente verbonde is. Die tweede grootste groep (31.7%) is 1-5 jaar en die derde grootste groep (27.4%) 6-10 jaar verbonde aan die huidige gemeente.

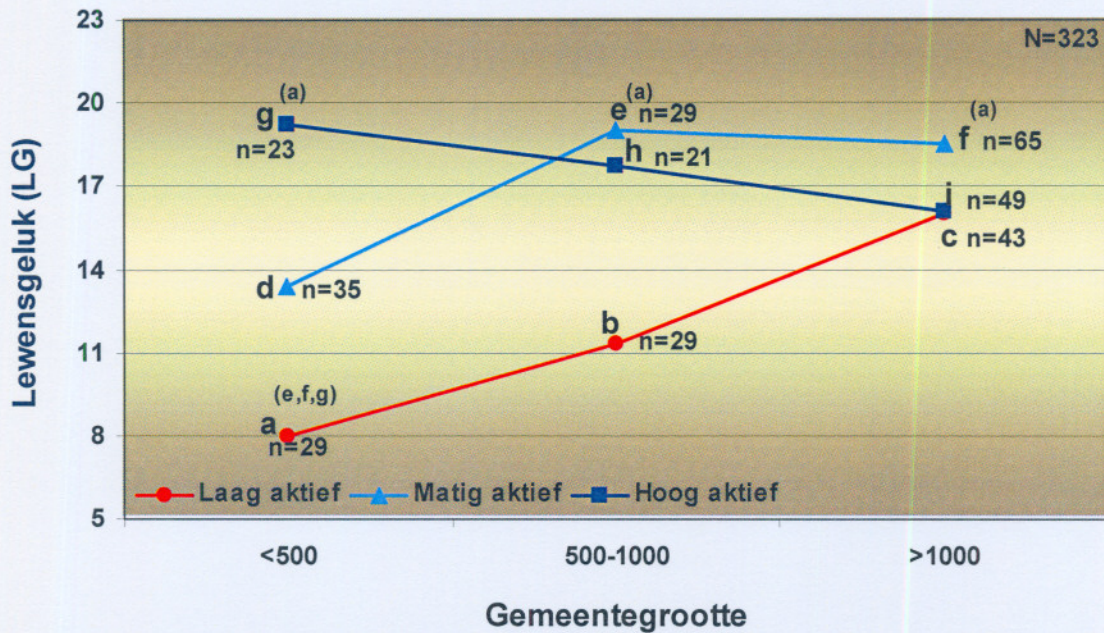
In Figuur 5.2 blyk die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen lewensgeluk en diensjare, ook 'n bepaalde invloed op die lewensgeluk van die predikant te hê. Die predikante met “meer as 10”-diensjare in die huidige gemeente met ooreenstemmende fisieke-aktiwiteitsvlakke, toon 'n laer mate van lewensgeluk as die respondente met minder diensjare. Hierdie predikant met meer diensjare in die huidige gemeente mag meer gevestig wees en sodoende kan veranderende werksituasies (sosiale, politieke en maatskaplike) nie so maklik aanvaar word nie, en die bediening gevolglik as stresvol ervaar word (Van Dyk, 1993:96; Reinecke, 1999:1). Hierdie werkstres kan die psigo-emosonele gesondheid van predikante negatief beïnvloed (Pines, 1993:42). Verder toon die respondente met “6-10”-diensjare en “meer as 10”-diensjare wat fisiek matig aktief is, 'n statisties betekenisvol hoër mate van lewensgeluk as die respondente met “meer as 10”-diensjare wat fisiek laag aktief is. Hierdie positiewe invloed van deelname aan matige fisieke aktiwiteit is ook reeds deur die literatuur ondersteun (Phillips *et al.*, 1996:1).

In Figuur 5.1D dui 49.4% van die predikante in hierdie studie ook aan dat hulle in NG-gemeentes met meer as 'n duisend lede bedien. Bisschoff en Schoeman (2003:21) rapporteer dieselfde tendense by NG-predikante. Verder blyk dit uit Figuur 5.3 dat die respondente in groot (>1 000 lede) gemeentes wat fisiek laag en fisiek matig aktief is 'n hoër mate van lewensgeluk ervaar as die respondente in klein (<500 lede) gemeentes wat fisiek laag en fisiek matig aktief is. 'n Hoë vlak van fisieke aktiwiteit blyk egter hierdie tendens om te kan keer. Die respondente in klein gemeentes wat fisiek hoog aktief is, toon 'n hoër mate van lewensgeluk as die respondente in groot gemeentes wat fisiek hoog aktief is. Studies toon verder dat predikante in klein gemeentes verhoogde werklading en stres kan ervaar omrede daar van predikante verwag word om op allerlei besture en rade te dien, aangesien daar dikwels niemand anders met die nodige bekwaamheid is nie (Scholtz, 1996:272; Bisschoff & Schoeman, 2003:84). Hierdie groep



Statisties betekenisvolle verskille ($p \leq 0.05$) tussen die subgroepe word met hakies in alfabetiese kode bokant die bepaalde subgroep aangedui (c,e,f).

FIGUUR 5.2: Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen lewensgeluk en diensjare

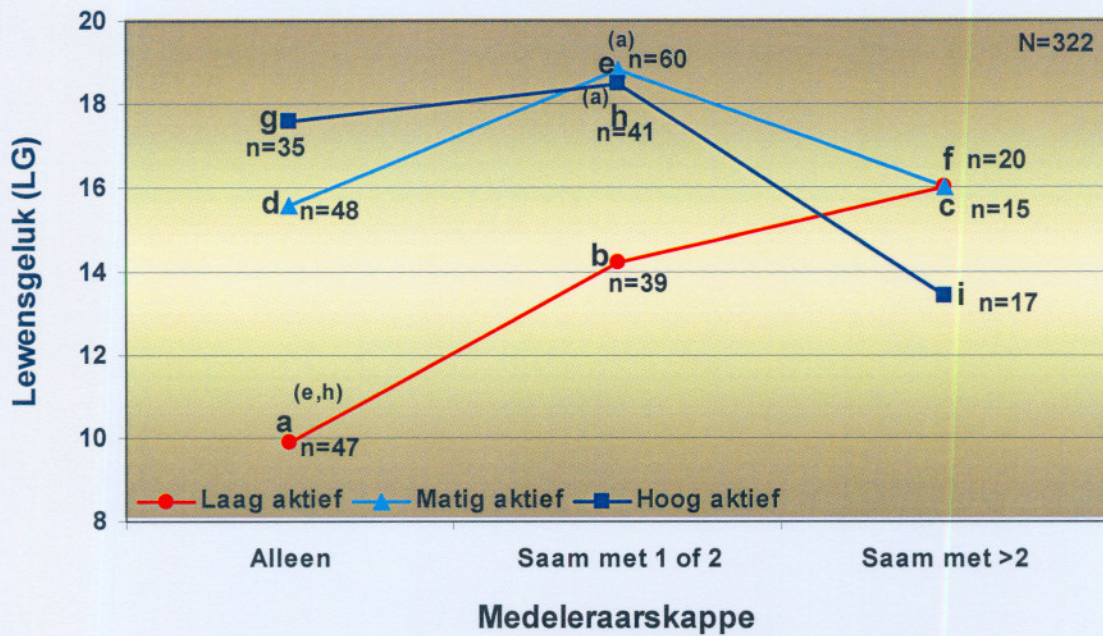


Statisties betekenisvolle verskille ($p \leq 0.05$) tussen die subgroepe word met hakies in alfabetiese kode bokant die bepaalde subgroep aangedui (a,e,f,g).

FIGUUR 5.3: Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen lewensgeluk en gemeentegrootte

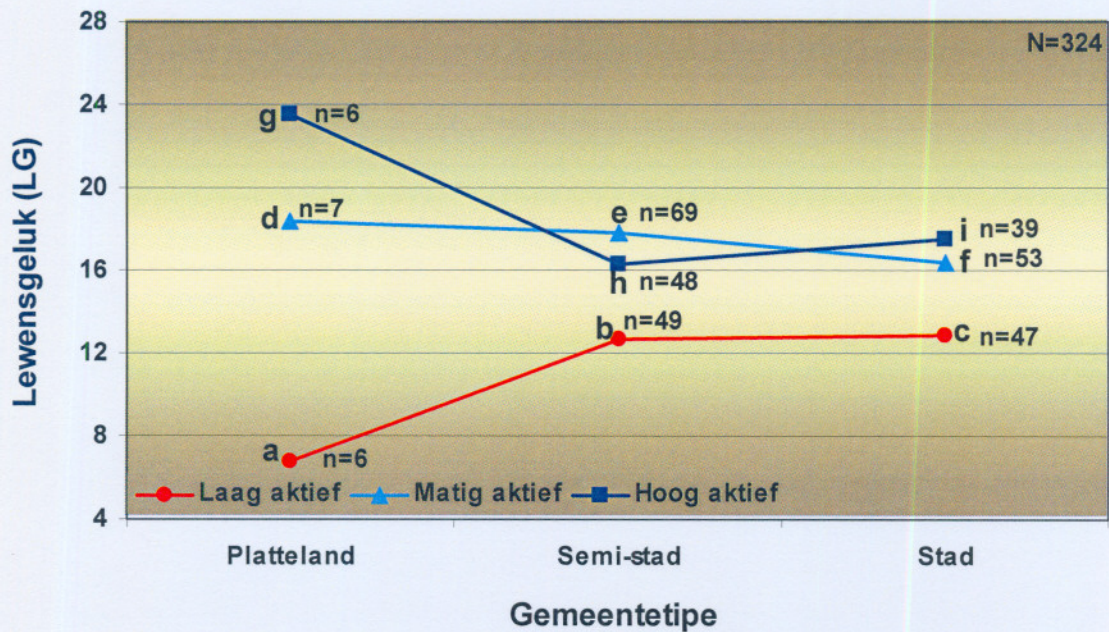
predikante in klein gemeentes verteenwoordig egter slegs 26% van die totale groep predikante in dié studie. Die positiewe invloed van fisieke aktiwiteit op stres en lewensgeluk word ook duidelik aangetoon in die literatuur (Harte *et al.*, 1995:260; Huisman, 1995:12; Fox, 1999:411; Hollmann & Strüder, 2000:517). Die respondente in klein gemeentes wat fisiek hoog aktief is, toon 'n betekenisvol hoër mate van lewensgeluk as die respondente in klein gemeentes wat fisiek laag aktief is. Die respondente in klein gemeentes wat fisiek laag aktief is, toon ook 'n betekenisvol laer mate van lewensgeluk as die respondente in gemiddelde (500-1000 lede) en groot gemeentes wat fisiek matig aktief is. Die onsekerheid van 'n gemeente se voortbestaan kan ook bydra tot verlaagde lewensgeluk as gevolg van verhoogde stres. Botha (2002:60) het ook reeds gevind dat fisieke aktiwiteit 'n betekenisvolle interaksie met enkele fisieke, gesondheid-, en emosionele welstandskonstrukte by NG-predikante toon.

Figuur 5.1E toon dat slegs 15.9% van die predikante in hierdie studie saam met meer as 2 ander leraars in medeleraarskappe betrokke is. Die meerderheid van die predikante (44.8%) is saam met 1 of 2 ander leraars werksaam. Dit stem ooreen met Bisschoff en Schoeman (2003:45) se bevindinge waar 47.3% van die NG-predikante saam met 1 of 2 ander leraars in medeleraarskappe betrokke is. Irvine (1997:109) beweer dat gedeelde leierskap met medeleraars in 'n gemeente dikwels as bedreiging ervaar kan word, veral waar 'n kompeterende interaksie ontstaan tussen predikante wat persoonlike sukses nastreef. Scholtz (1996:250) toon egter dat 70.9% van die NG-predikante wat in medeleraarskappe betrokke is, 'n bevredigende verhouding met hulle medeleraars ervaar (Scholtz, 1996:250). Dit blyk uit Figuur 5.4 dat slegs die respondente in die fisiek laag aktiewe groep 'n verhoogde mate van lewensgeluk vertoon met toenemende medeleraarskappe. 'n Moontlike verklaring hiervoor kan wees dat die predikante wat fisiek laag aktief is, nie voldoende sosiaal betrokke is by byvoorbeeld fisieke-oefeningsprogramme nie. Verhoogde sosiale interaksie deur bevredigende verhoudings met



Statisties betekenisvolle verskille ($p \leq 0.05$) tussen die subgroepe word met hakies in alfabetiese kode bokant die bepaalde subgroep aangedui (a,e,h).

FIGUUR 5.4: Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen lewensgeluk en medeleraarskappe



Statisties betekenisvolle verskille ($p \leq 0.05$) tussen die subgroepe word met hakies in alfabetiese kode bokant die bepaalde subgroep aangedui.

FIGUUR 5.5: Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen lewensgeluk en gemeentetipe

ondersteunende leraars, kan dus hierdie predikante se mate van lewensgeluk positief beïnvloed (Lu & Argyle, 1992:123). Botha (2002:89) toon ook betekenisvolle verskille aan tussen lewensgeluk en kwaliteit van lewe van NG-predkante ten opsigte van laag en hoog aktiewe predikante. Deelname aan fisieke aktiwiteit toon voordelige effekte op fisieke, fisiologiese, biochemiese en psigologiese parameters (Fox, 1999:411; Hollmann & Strüder, 2000:517; Erikssen, 2001:572).

Verder toon die repondente in Figuur 5.4 wat alleen in die bediening is en fisiek laag aktief is, ook die laagste mate van lewensgeluk van al die groepe. Die beroepseise wat aan predikante gestel word veroorsaak dikwels stres wat vererger kan word omdat die predikant dikwels sy probleme alleen die hoof moet bied, wat meebring dat die psigo-emosionele gesondheid van predikante daaronder begin ly (Virginia, 1998:50). Dit blyk egter dat indien repondente saam met meer as 2 ander leraars in medeleraarskappe betrokke is en fisiek matig en fisiek hoog aktief is, predikante se lewensgelukervaring verlaag. Verskeie faktore kan vir hierdie verlaagde lewensgelukervaring by matig en hoog aktiewe repondente verantwoordelik wees. Scholtz (1996:250) beweer dat swak samewerking tussen medeleraars uit die volgende faktore voortvloei: uiteenlopende teologiese sieninge, werksprioriteite, pligsversuim, persoonlikheidsverskille, ouderdomsverskille en swak kommunikasie. Dit is dus duidelik dat kollegiale samewerking binne dieselfde gemeente 'n komplekse aangeleentheid kan wees wat heelwat van alle betrokkenes ten opsigte van vaardighede, verg.

Studies toon dat elke gemeente sy eie uniekheid het met verskillende strukture, bedieningsbehoefte en omstandighede (Van Dyk, 1993:38; Scholtz, 1996:267; Bisschoff & Schoeman, 2003:84). Sodoende funksioneer plattelandse en stedelike gemeentes anders met verskillende verwagtinge van die predikante (Scholtz, 1996:272; Reinecke, 1999:1; Bisschoff &

Schoeman, 2003:84). Plattelandse gemeentes kan ook meer verwagtinge aan die predikant stel en dit is nie onmoontlik dat die predikant derhalwe verhoogde spanning en stres kan ervaar nie (Kellerman, 2000:28; Bisschoff & Schoeman, 2003:67). Uit Figuur 5.5 blyk dit dat die respondente in die platteland wat fisiek laag aktief is, die laagste mate van lewensgeluk ervaar. Bisschoff en Schoeman (2003:53) toon dat NG-predikante in plattelandse gemeentes 'n behoefte ervaar vir 'n beroep na vakante poste in ander gemeentes en ook ten gunste is van standplaasruiling. Verder beweer Dreyer (2002:12) dat sekere gemeentes en veral plattelandse gemeentes, kan doodloop as gevolg van 'n groeiende verstedelikingsproses. Hierdie waarnemings is ook duidelik in Figuur 5.1F waar slegs 5.7% van die predikante in hierdie onderhawige studie in plattelandse gemeentes bedien. Die meeste (50.7%) predikante bedien egter in 'n semi-stedelike gemeente en 43.6% in 'n stedelike gemeente. Hierdie bevindinge stem ook ooreen met die resultate van Bisschoff en Schoeman (2003:45). Laasgenoemde tendens is nie 'n algemene tendens nie, maar slegs relevant vir hierdie studie.

Deelname aan fisieke aktiwiteit blyk egter hierdie verlaagde lewensgelukervaring in plattelandse gemeentes te verander. Hoewel daar geen betekenisvolle verskille in Figuur 5.5 voorkom by die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen lewensgeluk en gemeentetipe nie, is daar 'n tendens dat lewensgelukervaring verhoog met verhoogde vlakke van deelname aan fisieke aktiwiteit. Die respondente in die platteland en stad wat fisiek hoog aktief is, toon 'n hoër mate van lewensgeluk as die respondente in die platteland en stad wat fisiek laag aktief is. Verskeie studies het reeds daarop gewys dat fisieke aktiwiteit aanleiding gee tot verskeie hormonale reaksies wat stres kan teenwerk en derhalwe 'n positiewe uitwerking op lewensgeluk kan hê (Fourie, 1999:20; Fox, 1999:411; Hollmann & Strüder, 2000:517; Botha, 2002:17).

Opsommend blyk dit uit Figuur 5.2, 5.3, 5.4 en 5.5 dat deelname aan fisieke aktiwiteit 'n voorkomende effek teen verlaagde vlakke van lewensgeluk by NG-predikante, toon. Respondente wat fisiek matig ($151-999\text{kcal}\cdot\text{week}^{-1}$) tot hoog ($\geq 1000\text{kcal}\cdot\text{week}^{-1}$) aktief is, vertoon in sekere gevalle 'n statisties betekenisvol ($p \leq 0.05$) hoër mate van lewensgeluk as respondente wat fisiek laag ($\leq 150\text{kcal}\cdot\text{week}^{-1}$) aktief is, ongeag demografiese veranderlikes. Laasgenoemde resultate stem ooreen met Botha (2002:88) waar statisties betekenisvolle ($p \leq 0.05$) verskille gevind is tussen NG-predikante wat laag aktief ($\leq 150\text{kcal}\cdot\text{week}^{-1}$) en hoog aktief ($\geq 1000\text{kcal}\cdot\text{week}^{-1}$) is ten opsigte van lewensgeluk. Slegs die respondente in die medeleraarskapgroep wat saam met meer as 2 ander leraars werksaam is en fisiek laag aktief is, toon 'n hoër mate van lewensgeluk as die respondente wat fisiek hoog aktief is. 'n Moontlike verklaring hiervoor kan swak samewerking tussen leraars in 'n gemeente wees (Scholtz, 1996:250). Studies toon dat die voordele wat met verhoogde vlakke van fisieke aktiwiteit en fiksheid geassosieer word, naamlik ontspanning, verlaagde angs-, depressie- en stresvlakke, 'n beter selfkonsep en meer selfvertroue, kan bydra tot 'n verbeterde lewensgelukervaring (gemoedstemming) (Falkenburg, 1987:513; Fox, 1999:411; Hollmann & Strüder, 2000:517; Lluch, 2000:519; Leppämäki, 2002:142). Die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen lewensgeluk en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe, blyk 'n positiewe invloed op die lewensgelukervaring van predikante te hê (Figuur 5.2, 5.3, 5.4 en 5.5).

5. GEVOLGTREKKING

In hierdie studie kan die gevolgtrekking gemaak word dat fisieke aktiwiteit 'n konserverende interaksie met die verband tussen lewensgeluk en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante toon. Hierdie interaksie vertoon ook duidelik 'n salutogene effek op die psigo-emosionele gesondheid van predikante. Diensjare, gemeentegrootte,

medeleraarskappe en gemeentetipe blyk ook 'n bepaalde rol te speel by die lewensgeluk van predikante. Daar bestaan ook aanduidings dat verhoogde sowel as matige fisieke aktiwiteit 'n betekenisvolle rol kan speel by die verbetering van predikante se lewensgeluk en kwaliteit van lewe. Hierdie waarneming is ook alreeds in die literatuur ondersteun (Carter, 1977:311; Phillips *et al.*, 1996:1; Fox, 1999:411; Hollmann & Strüder, 2000:517; Botha, 2002:120). Die meerderheid predikante vertoon egter oorheersend negatiewe gevoelens en emosies oor hulle omstandighede, lewe en toekoms. Intervensiestrategieë behoort in plek gestel te word om hierdie swak psigo-emosionele gesondheid van die predikant te verbeter. 'n Belangrike komponent van sodanige intervensieprogramme behoort dan ook fisieke aktiwiteit te wees (Breslow *et al.*, 1990:13). Bisschoff en Schoeman (2003:15) beweer dat bepaalde veranderlikes die funksionering en bediening van predikante en hul gemeentes kan beïnvloed. Sodoende wil dit voorkom of die “regte” predikant met die “regte” persoonlikheid in 'n betrokke gemeente moet dien, waar die predikant en die gemeente se belange en behoeftes bevredig kan word.

BIBLIOGRAFIE

ANDREW, R.I. 1997. *Between two worlds. Understanding and managing clergy stress.* London : Mowbray, p.15-45.

BARLOW, C.E., BRILL, P.A., BLAIR, S.V. & KOHL, H.W. 1990. Practical advice on fitness and mortality. A new approach to exercise prescription. *American journal of health promotion*, 4(10):391-393.

BISSCHOFF, J. & SCHOEMAN, K. 2003. *Kerkspieël 2000: verslag van die sesde wetenskaplike opname van die NG-Kerk in Maart 2000 in opdrag van die Algemene Sinode.* Pretoria. 141 p.

BOSHOF, H. 2000. *Die fisieke aktiwiteits-, lewenstyl- en fisieke gesondheidsprofile van bestuurslui in Suid-Afrika: Sangala-studie.* Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif - Ph.D.) 253 p.

BOTHA, C.R. 2002. Die interaksie van enkele fisieke-, gesondheid-, en emosionele-welstandskonstrukte by Predikante: Sangala-studie. Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif-Ph.D.) 167 p.

BRESLOW, L., FIELDING, J., HERMAN, A.A. & WILBUR, C.S. 1990. Worksite health promotion: it's evolution and the Johnson & Johnson experience. *Preventative medicine*, 19(1):13-21, Jun.

CARNEY, R.M., FREEDLAND, K.E., MILLER, G.E. & JAFFE, A.S. 2002. Depression as a risk factor for cardiac mortality and morbidity. A review of potential mechanisms. *Journal of psychosomatic research*, 53:897-902.

CARTER, R. 1977. Exercise and happiness. *Journal of sports medicine and physical fitness*, 17:307-313.

DART, F. 2002. Survey: protestant pastors happy, content. *Christian century*, p.14, March-April.

DINGER, M.K. 1999. Physical activity: an update for health educators. *The international electronic journal of health education*. p.81-93.

DREYER, L.I. 1996. Die effek van inoefening op enkele koronêre risikofaktore en hulle onderlinge verwantskap by Suid-Afrikaanse bestuurslui. Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif – Ph.D.) 457 p.

DREYER, L.I., STRYDOM, G.L. & VAN DER MERWE, S. 1997. Relationship among physical activity, lifestyle and health. *Journal of the international council for health, physical education, recreation, sport and dance*, 33(2):15-19.

DREYER, W.A. 2002. Konteks. *Nederduids Hervormde Kerk*, 13(11):12-13, Nov.

ERIKSSEN, G. 2001. Physical fitness and changes in mortality, the survival of the fittest. *Sports medicine*, 31(8):571-576.

FALKENBURG, L.E. 1987. Employee fitness programs: steir impact on the employee and the organization. *The academy of management review*, 12(3)511-522.

- FOURIE, E.M. 2002. Lewensgeluk en lewenskwaliteit se verband met veroudering en deelname aan vryetydsaktiwiteite. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling – MA.) 92 p.
- FOURIE, W.J. 1999. Fisieke aktiwiteit en enkele lewenstyl-aspekte as aanduiders van lewensgeluk en gesondheidstatus by manlike bestuurslui: Sangala-studie. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - M.A.) 103 p.
- FOX, K.R. 1999. The influence of physical activity on mental well-being. *Public health nutrition*. 2(3A):411-418, Sep.
- HARTE, J.L., EIFERT, G.H. & SMITH, R. 1995. The effects of running and meditation on beta-endorphin, corticotropin-releasing hormone and cortisol in plasma, and on mood. *Biological psychology*, 40:251-265.
- HOLLMANN, W. & STRÜDER, A.K. 2000. Brain function, mind, mood, nutrition, and physical exercise. *Nutrition*, 16(7/8):516-519.
- HUISMAN, H.W. 1995. Kardiovaskulêre-reaktiwiteit tydens akute stres. *Spectrum*, 33:12-13.
- IRVINE, A.R. 1997. Between two worlds: understanding and managing clergy stress. London : Mowbray. 208 p.
- KAMMANN, N.R. & FLETT, R. 1983. Affectometer 2: a scale to measure current level of general happiness. *Australian journal of psychology*, 35(2):259-265.
- KELLERMAN, J.S. 2000. Teologiese opleiding in die jare 2000 spiritualiteitsvorming van die teologiese student en die predikant. (In Tolmie, D.F. Kaleidoskoop 2000. Universiteit van die Oranje-Vrystaat, Bloemfontein. p.26-44.)
- KELLERMAN, K. 1991. Die oorsake van werkstres by die predikant. *Nederduitse Gereformeerde teologiese tydskrif*, 32(2):290-297, Feb.
- LANDY, F., QUICK, J.C. & KASL, S. 1994. Work, stress, and well-being. *International journal of stress management*, 1(1):33-73.
- LE ROUX, C.E. 2000. Fisieke aktiwiteit en uitbranding se verband met die gesondheidstatus van vroulike bestuurslui. Potchefstroom : PU vir CHO (Verhandeling - M.Sc.) 91 p.

- LEPPÄMÄKI, S., PARTONEN, T. & LÖNNQVIST, J. 2002. Bright-light exposure combined with physical exercise elevates mood. *Journal of affective disorders*, 72:139-144.
- LLUCH, A., HUBERT, P., KING, N.A. & BLUNDELL, J.E. 2000. Selective effects of acute exercise and breakfast interventions on mood and motivation to eat. *Physiology & behavior*, 68:515-520.
- LU, L. & ARGYLE, M. 1992. Receiving and giving support: effects on relationships and well-being. *Counselling psychology quarterly*, 5:123-133.
- MARGETTS, B.M., ROGERS, P.T., WIDHAL, K., REMAUT DE WINTER, A.M. & ZUNFT, H.J. 1999. Relationship between attitudes to health, body weight and physical activity and level of physical activity in a nationally representative sample in the European Union. *Public health nutrition*, 2(1a):97-103.
- MCGINNES, J.M. 1992. The public health burden of a sedentary lifestyle. *Medicine and science in sport and exercise*, 24(Suppl.6):S196-S200.
- MILLER, G.E., STETLER, C.A., CARNEY, R.M., FREEDLAND, K.E. & BANKS, W.A. 2002. Clinical depression and inflammatory risk markers for coronary heart disease. *American journal of cardiology*, 90:1279-1283.
- MUSSON, D.J. 1998. The personality profile of male Anglican clergy in England: the 16PF. *Personality and individual differences*, 24:689-698.
- PAFFENBARGER, R.S. 1994. Changes in physical activity and other lifeway patterns influencing longevity. *Medicine and science in sports and exercise*, 26(7):857-865, Jul.
- PHILLIPS, W.T., PRUITT, L.A. & KING, A.C. 1996. Lifestyle activity. *Sportsmedicine*, 22(1):1-7, Jan.
- PINES, A.M. 1993. Burnout: an existential perspective. (In Schaufeli, W.B., Maslach, C. & Marek, T., eds. Professional burnout: recent developments in theory and research. Washington, D.C. : Taylor & Francis. p.33-51.)

- RASUL, F., STANSFELD, S.A., HART, C.L., GILLIS, C. & SMITH, G.D. 2002. Common mental disorder and physical illness in the Renfrew and Paisley (MIDSPAN) study. *Journal of psychosomatic research*, 53:1163-1170.
- REINECKE, C.J. 1999. Die rol van die verlossingskonsep in die missionêre motivering van die gemeentes binne 'n snel veranderende situasie- met spesifieke verwysing na die klein plattelandse gemeente. Stellenbosch : Teologiese Universiteit van Stellenbosch (Verhandeling - Th.M) 158 p.
- ROBBINS, M. & FRANCIS, L.J. 1996. Are religious people happier? A study among undergraduates (In Francis, L.J., Kay, W.K. & Campbell, W.S., eds. *Research in religious education*, 207-218.
- ROUX, G.B. 1992. Stressore in die bediening en die uitwerking daarvan op spesifieke persoonlikheidsaspekte van die predikant. *Nederduitse Gereformeerde teologiese tydskrif*, 33(2):225-231.
- SANFORD, J.A. 1982. Ministry burnout, London : Bible Society. p.2-210.
- SANGALA (South African National Games and Leisure Activities). 2000. Corporate SANGALA. Clubview : S A Association for Biokinetics and The Heart Foundation. 14 p.
- SCHLEBUSCH, C.J. 2000. Die onderlinge verband tussen fisieke aktiwiteit, lewensgeluk en uitbranding by vroulike bestuurslui. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - M.Sc.) 76 p.
- SCHOLTZ, D.A. 1996. Die voorspelling van beroepsukses onder 'n groep diensdoenende predikante. Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif - Th.D) 396 p.
- SHARKEY, B.F. 1997. Physiology of fitness. Champaign Ill. : Human Kinetics. 258 p.
- STEPHENSON, J., BAUMAN, A., ARMSTRONG, T., SMITH, B. & BELLOW, B. 2000. The cost of illness attributable to physical inactivity in Australia - a preliminary study. Australia : Commonwealth department of health and aged care and the Australian sports commission, Canberra 67 p.

STORM, J. 2001. Fisieke aktiwiteit en lewenstyl se verband met gesondheid en lewensgeluk by bejaardes (ouer as 65 jaar). Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling – MA.) 110 p.

STRÜMPFER, D.J.W. & BANDS, J. 1996. Stress among clergy: an exploratory study on South African Anglican priests. *South African journal of psychology*, 26(2):62-75, Jun.

STRYDOM, G.L., DREYER, L.I. & MALAN, D.D.J. 1988. From physical fitness to total wellness. Potchefstroom : PU vir CHO. 130 p.

SWART, T., FOURIE, C.M. & SCHEEPERS, H.F. 2000. Aspekte van uitbranding by predikante van die NG-kerk: 'n teoretiese oorsig. *Nederduits Gereformeerde teologiese tydskrif*, 41(3):336-349.

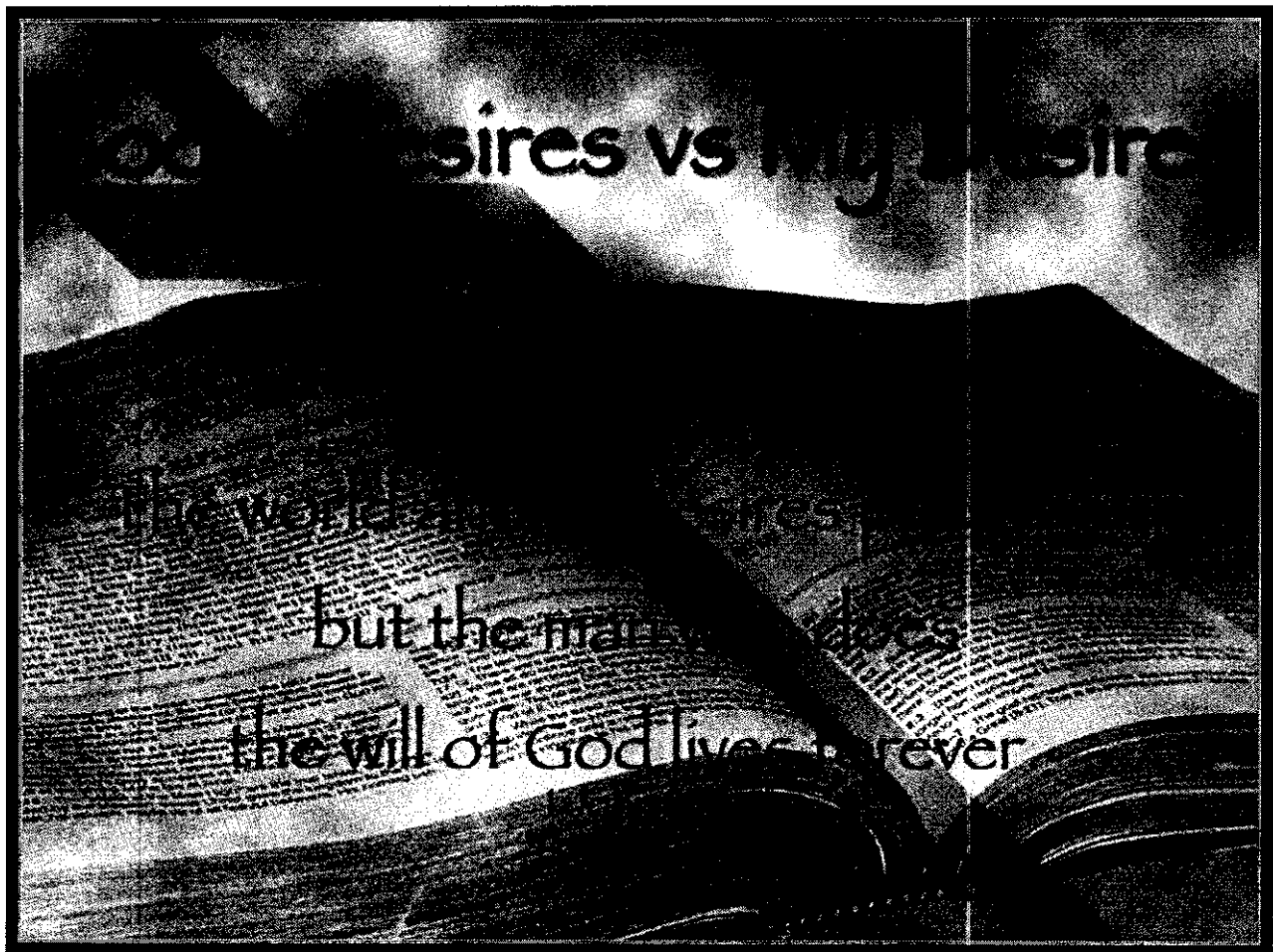
VAN DYK, F.J. 1993. Die gehalte van werklewe van predikante van die Gereformeerde kerke in Suid-Afrika. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - Th.B) 154 p.

VIRGINIA, S.G. 1998. Burnout and depression among Roman Catholic secular, religious, and monastic clergy. *Pastoral Psychology*, 47(1):49-54.

GOOSE TALK

G

SAMEVATTING, GEVOLGTREKKING
EN VERDERE NAVORSING



6.1. SAMEVATTING

Die gesondheid van die predikant neig dikwels om te verswak as gevolg van beroepseise wat aan hom gestel word (Andrew, 1997:15; Swart *et al.*, 2000:339). As gevolg van bydraende stressors en verhoogde stresvlakke, kan die predikant in 'n sedentêre lewenswyse ingedwing word (Dreyer *et al.*, 1988:9; Grobler, 1990:2; Walker, 1997:68; Erikssen, 2001:571). Hierdie sedentêre lewenswyses kan aanleiding gee tot 'n toestand van hipokinese wat beide die emosionele en die fisieke gesondheid sowel as die welstand van predikante kan benadeel (McGinnes, 1992:196; Shephard & Bouchard, 1994:202; Strydom, 2001:18). Fisieke onaktiwiteit word beskou as 'n primêre risikofaktor vir kronêre hartvatsiektes, insulienonafhanklike diabetes mellitus, kolonkanker en depressiewe afwykings (Dreyer *et al.*, 1997:18; Stephenson *et al.*, 2000:57).

Strydom *et al.* (1991:74) toon dat slegs 14% mans en 7% dames bokant die ouderdom van 35 jaar aan fisieke aktiwiteit met betekenisvolle inoefeningseffekte deelneem. Verder blyk mans sowel as dames na die ouderdom van 19 jaar in 'n toenemende mate fisiek onaktief raak (Strydom *et al.*, 1991:74). Storm (2001:45) rapporteer verder dat selfs persone ouer as 60 jaar wat fisiek aktief is, 'n beter staat van gesondheid vertoon as respondente wat 20 jaar jonger, dog fisiek onaktief is. Deelname aan gereelde fisieke aktiwiteit blyk egter 'n positiewe uitwerking op gesondheid, kronêre risiko-indeks, lewensgeluk en stres te hê (Fourie, 1999:80; Boshoff, 2000:6; Le Roux, 2000:72; Botha, 2002:115).

Die vrae wat derhalwe met die studie beantwoord wil word, is eerstens wat die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen kronêre risiko-indeks en lewensgeluk by NG-predikante in Suid-Afrika is, en tweedens wat fisieke aktiwiteit se interaksie met die verband tussen kronêre risiko-indeks en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante in Suid-Afrika is. Laastens is die vraag wat fisieke aktiwiteit se interaksie met die verband tussen lewensgeluk en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante in Suid-Afrika, is.

In die lig van die voorafgenoemde vrae wat die studie wil beantwoord, is die spesifieke doel van die studie soos volg:

- om die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en lewensgeluk by NG-predikante in Suid-Afrika te bepaal,
- om fisieke aktiwiteit se interaksie met die verband tussen koronêre risiko-indeks en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante in Suid-Afrika te bepaal en
- om fisieke aktiwiteit se interaksie met die verband tussen lewensgeluk en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante in Suid-Afrika te bepaal.

Ten einde die spesifieke doelwitte van hierdie studie te behaal, is 'n literatuuroorsig in **Hoofstuk 2** gedoen wat enkele gesondheidsbedreigende en konserverende modaliteite by predikante ontleed. Daar is ook 'n beroepsontleding van die predikant gedoen. Daarna is die bestaande opvatting in die literatuur rakende die gesondheid van die predikant vanuit die fisieke, psigo-emosionele en sosiale dimensies van welstand, bespreek. Verder is die psigo-emosionele welstand en die salutogene invloed van fisieke aktiwiteit op psigo-emosionele gesondheid en hipokinese ontleed. By die sosiale welstand van predikante is sekere demografiese faktore (diensjare, gemeentegrootte en -tipe, lading lidmate per predikant, beroepstandvastigheid en medeleraarskappe) wat 'n negatiewe invloed op predikante se gesondheid kan hê, ondersoek.

Hoofstukke 3, 4 en 5 is in die vorm van navorsingsartikels aangebied. Die metode van die ondersoek, resultate, bespreking en gevolgtrekking van elke artikel is in die onderskeie hoofstukke aangebied. Die uiteensetting van die onderskeie artikels is soos volg:

- **Hoofstuk 3** gee die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen koronêre risiko-indeks en lewensgeluk van NG-predikante in Suid-Afrika wat betrokke was by hierdie studie, weer.

- **Hoofstuk 4** het ten doel om fisieke aktiwiteit se interaksie met die verband tussen koronêre risiko-indeks en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante in Suid-Afrika te ondersoek.
- **Hoofstuk 5** ondersoek die interaksie van fisieke aktiwiteit met die verband tussen lewensgeluk en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante in Suid-Afrika.

6.2. GEVOLGTREKKING

Die resultate wat verkry is uit die profielsamestelling van die NG-predikante betrokke by hierdie studie, soos weergegee in Hoofstuk 3, 4 en 5, dui die volgende aan:

Van die respondente wat deelgeneem het aan hierdie studie is 32.2% laag aktief, of diegene wie se deelname aan fisieke aktiwiteit van so 'n aard is dat hulle weinig gesondheidsvoordele kan verwag, terwyl 19.9% 'n hoë koronêre risiko-indeks toon vir die ontwikkeling van koronêre hartvatsiektes. In 48.9% van die gevalle toon die predikante oorheersend negatiewe gevoelens en emosies oor hulle omstandighede, lewe en toekoms. Uit die resultate blyk dit inderdaad dat daar rede tot kommer kan bestaan rakende bepaalde welstandskonstrukte by NG-predikante.

Die gevolgtrekking van hierdie studie word verder weergegee gebaseer op die hipoteses wat aan die begin van die studie gestel is.

Hipotese 1:

Fisieke aktiwiteit beïnvloed die onderlinge verband tussen koronêre risiko-indeks en lewensgeluk by NG-predikante in Suid-Afrika betekenisvol.

Volgens 'n eenrigtingvariansie-analise en 'n Tukey post hoc-toets vertoon fisieke aktiwiteit 'n betekenisvolle invloed met die verband tussen koronêre risiko-indeks en lewensgeluk. Statisties betekenisvolle verskille kom voor tussen die fisiek laag, matig en hoog aktiewe groepe ten opsigte van die koronêre risiko-indeks.

Die eerste hipotese word dus aanvaar.

Hipotese 2:

Fisieke aktiwiteit beïnvloed die onderlinge verbande tussen koronêre risiko-indeks, diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante in Suid-Afrika betekenisvol.

Fisieke aktiwiteit toon 'n betekenisvolle invloed met die verband tussen koronêre risiko-indeks en diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe. Die fisiek laag aktiewe groepe vertoon ook 'n betekenisvol hoër voorkoms van koronêre risikofaktore as die fisiek matig en fisiek hoog aktiewe groepe.

Die tweede hipotese word dus ook aanvaar.

Hipotese 3:

Fisieke aktiwiteit beïnvloed die onderlinge verbande tussen lewensgeluk, diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe en gemeentetipe by NG-predikante in Suid-Afrika betekenisvol.

Fisieke aktiwiteit toon 'n betekenisvolle invloed met die verband tussen lewensgeluk en diensjare, gemeentegrootte en medeleraarskappe. Hoewel daar geen betekenisvolle verskille voorkom by die interaksie van fisieke aktiwiteit met lewensgeluk ten opsigte van gemeentetipe nie, is daar 'n tendens dat lewensgelukervaring verhoog met verhoogde vlakke van deelname aan fisieke aktiwiteit. Die fisiek laag aktiewe groepe vertoon ook 'n betekenisvol laer mate van lewensgeluk as die fisiek matig en fisiek hoog aktiewe groepe.

Die derde hipotese word dus gedeeltelik aanvaar.

6.3 VERDERE NAVORSING

Met die verloop van die studie is verskeie aspekte geïdentifiseer wat verdere navorsing regverdig:

- Meer eksperimentele navorsing om die interaksie van fisieke aktiwiteit met die onderlinge verbande tussen diensjare, gemeentegrootte, medeleraarskappe, gemeentetipe, koronêre risiko-indeks en lewensgeluk van NG-predikante vas te stel, is nodig.
- Daar bestaan steeds 'n behoefte in die navorsing om die interaksie van fisieke aktiwiteit met die onderlinge verbande tussen demografiese faktore, koronêre risiko-indeks en lewensgeluk by NG-predikante te ondersoek en in besonder deur middel van longitudinale studies van die langtermyn effek van fisieke aktiwiteit.
- 'n Intervensieprogram behoort vir die respondente wat baie swak vertoon ten opsigte van die onderskeie fisieke en emosionele welstandskonstrukte, aangebied te word ten einde die invloed van fisieke aktiwiteit as terapeutiese modaliteit te evalueer.

BIBLIOGRAFIE

ANDREW, R.I. 1997. *Between two worlds. Understanding and managing clergy stress.* London : Mowbray. 45 p.

BOSHOFF, H. 2000. Die fisieke aktiwiteits-, lewenstyl- en fisieke gesondheidsprofiel van bestuurslui in Suid-Afrika: Sangala-studie. Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif - Ph.D.). 253 p.

BOTHA, C.R. 2002. Die interaksie van enkele fisieke-, gesondheid-, en emosionele-welstandskonstrukte by Predikante: Sangala-studie. Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif-Ph.D.) 167 p.

DREYER, L.I., STRYDOM, G.L. & MALAN, D.D.J. 1988. Die fisieke aktiwiteitsprofile en fisieke werkvermoë van uitvoerende amptenare in enkele geselekteerde Suid-Afrikaanse maatskappye. *Suid-Afrikaanse tydskrif vir navorsing in sport, liggaamlike opvoedkunde en ontspanning*, 11(2):9-20.

DREYER, L.I., STRYDOM, G.L. & VAN DER MERWE, S. 1997. Relationship among physical activity, lifestyle and health. *Journal of the international council for health, physical education, recreation, sport and dance*, 33(2):15-19.

ERIKSSEN, G. 2001. Physical fitness and changes in mortality, the survival of the fittest. *Sports medicine*, 31(8):571-576.

FOURIE, W.J. 1999. Fisieke aktiwiteit en enkele lewensstyl-aspekte as aanduiders van lewensgeluk en gesondheidstatus by manlike bestuurslui: Sangala-studie. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - M.A.) 103 p.

GROBLER, H.C. 1990. Evaluering van die maksimale fisieke werksvermoë en aktiwiteitsprofiel van uitvoerende amptenare by hoofde van stafpersoneel in die SAW. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - M.A.) 197 p.

LE ROUX, C.E. 2000. Fisieke aktiwiteit en uitbranding se verband met die gesondheidstatus van vroulike bestuurslui. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - M.Sc.) 191 p.

McGINNES, J.M. 1992. The public health burden of a sedentary lifestyle. *Medicine and science in sports and exercise*, 24(6):S196-S200.

SHEPHARD, R.J. & BOUCHARD, C. 1994. Principal components of fitness: relationship to physical activity and lifestyle. *Canadian journal of applied physiology*, 19(2):200-214.

STEPHENSON, J., BAUMAN, A., ARMSTRONG, T., SMITH, B. & BELLOW, B. 2000. The cost of illness attributable to physical inactivity in Australia - a preliminary study. Australia : Commonwealth department of health and aged care and the Australian sports commission, Canberra. 67 p.

STORM, J. 2001. Fisieke aktiwiteit en lewenstyl se verband met gesondheid en lewensgeluk by bejaardes (ouer as 65 jaar). Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling – MA.) 110 p.

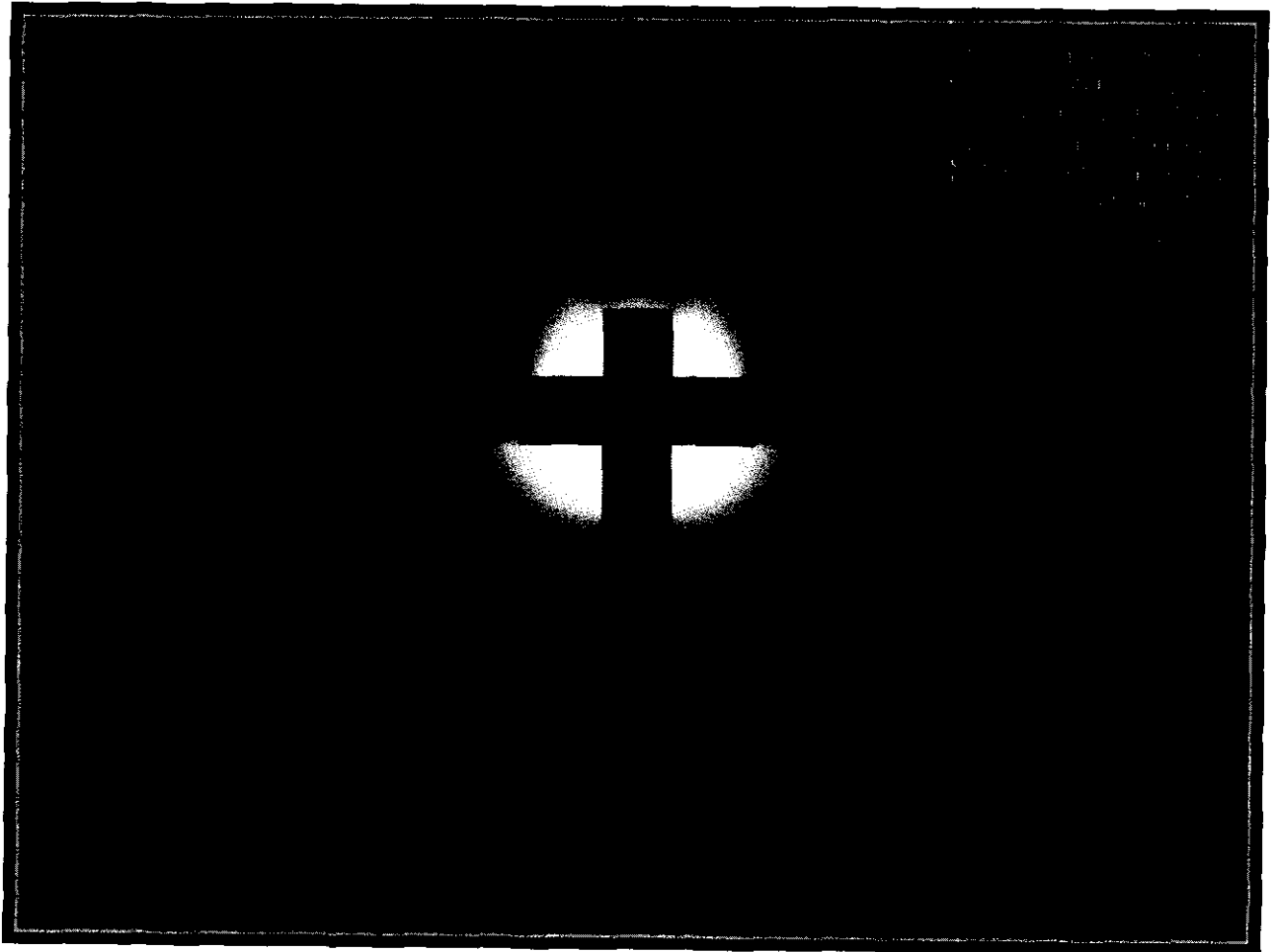
STRYDOM, G.L. 2001. Biokinetika: handleiding vir studente in menslike beweginskunde. Potchefstroom : PU vir CHO. 323 p.

STRYDOM, G.L., KOTZÉ, J.P., ROUX, F.G., SCHOEMAN, J.J., JOUBERT, L.J., VAN DER MERWE, A.M., VAN DER WESTHUIZEN, D.C. & DREYER, L.I. 1991. Die fisieke aktiwiteitsprofiel van S.A. blankes (mans en dames, 10-64 jaar) in enkele Transvaalse stede (VIGHOR-studie). *South African journal for research in sport, physical education and recreation*, 14(2):65-76, Feb.

SWART, T., FOURIE, C.M. & SCHEEPERS, H.F. 2000. Aspekte van uitbranding by predikante van die NG-kerk: 'n teoretiese oorsig. *Nederduits Gereformeerde teologiese tydskrif*, 41(3):336-349.

WALKER, A.R.P. 1997. Coronary heart disease of Southern Africa – what of the future?. *Cardiovascular journal of South Africa*, 89(2):67-68, Apr.

BYLAES



SANGALA

SPECIFIC POPULATION:

MINISTERS

QUESTIONNAIRE

SANGALA RESEARCH PROJECT

The purpose of the project is to give you the opportunity to have your health and lifestyle assessed. The feedback that you are going to receive will help you to identify your health and lifestyle risks. It is also aimed at improving your health knowledge and helping you manage your health risks.

All information regarding this project is strictly confidential.

SUPPORTED BY:

- International Institute for Health Promotion
- South African Association for Biokinetics
- Heart Foundation – South Africa
- Department of Sport and Recreation – South Africa

1.6 How long have you been in your current position?

< 6 months	1
6 - 12 months	2
1 - 2 years	3
2 - 5 years	4
5 - 10 years	5
> 10 years	6

1.7 How big is your congregation?

< 100	1
100 - 500	2
500 - 1 000	3
1000 - 1 500	4
> 1 500	5

1.8 Are you a sole minister or are you sharing a ministry?

Sole	1
Sharing with 1	2
Sharing with 2	3
Sharing with 3	4
Sharing with 3+	5

1.9 Where is your congregation?

Farms	1
Town	2
Towns and Farms	3
Metropolitan	4

1.10 What is your nationality?

Mark the appropriate box with a ✓

3. Lifestyle

3.1 Daily habits

For each of the following statements mark the choice (Yes or No) that indicates your habits.

	Yes	No	
1. Do you eat 3 meals a day at regular times with no in-between snacking?	1	0	
2. Do you eat breakfast every day?	1	0	
3. Do you participate in moderate exercise two or three times a week?	1	0	
4. Do you get adequate sleep (7 – 8 hours a night)?	1	0	
5. Are you a non-smoker*?	1	0	
6. Have you been able to maintain your body weight at a moderate level during the last 10 years?	1	0	
7. Do you consume little or no alcohol?	1	0	

* For the purpose of this study, ex-smokers who have stopped smoking for more than 1 year qualify as non-smokers.

3.2 Nutritional evaluation

3.2.1 Eating behaviour pattern

Indicate if the following is a reflection of your eating behaviour (Sometimes or Never).

	1 = Sometimes	2 = Never
1. Have you ever been on a weight reduction diet?		
2. When watching TV, do you usually snack on different snack foods?		
3. Do you tend to eat when you are bored?		
4. Is your appetite usually reduced when you are emotionally upset?		
5. Have you ever used appetite suppressants to help you control your weight?		
6. Do you usually have cravings for starchy or sugary foods?		
7. Do you tend to eat less when under stress?		
8. Do you usually choose rich or creamy foods?		
9. Do you tend to eat more when emotionally upset?		
10. Do you usually wake up at night for something to eat?		

Mark the appropriate box with a ✓



3.2.2 Weekly food intake

Indicate how often you eat the following foods:

	< 1 per week 1 	1 - 3 per week 2 	> 3 per week 3
1. Dark green and leafy vegetables, e.g. spinach, green beans, peas, etc.			
2. Dark yellow and orange vegetables and fruit, e.g. pumpkin, carrots and paw paw.			
3. Citrus fruits, e.g. orange, grapefruit, lemon, etc.			
4. Eggs			
5. Red meat, e.g. beef, pork, mutton, veal, etc.			
6. Fish or chicken			
7. Broccoli, cabbage, brussels sprouts, cauliflower			
8. Dairy products like cheese, milk and yoghurt			
9. Legumes, lentils, dried beans and baked beans			
10. Snack foods, e.g. chips, nuts, biltong, pies, etc.			
11. Sweets, chocolates, cakes, sweetened cooldrinks, sweet biscuits			

4. Illness and coronary risk profile

Mark the appropriate box with a ✓

4.1 Risk factors for coronary heart disease



Complete the table below by marking the appropriate space. Read from left to right.

Age	10 – 20 years	1	21 – 30 years	2	31 – 40 years	3	41 – 50 years	4	51 – 60 years	6	61+ years	8
Hereditary*: Parents and family	No family history of CVD	1	1 with CVD over 60 yrs	2	2 with CVD over 60 yrs	3	1 death from CVD under 60 yrs	4	2 deaths from CVD under 60 yrs	6	3 deaths from CVD under 60 yrs	7
Weight	5 kg under standard weight	0	Standard weight	1	5 – 10 kg overweight	2	11 – 15 kg overweight	3	16 – 20 kg overweight	5	21+ kg overweight	7
Smoking	No smoking	0	Occasional cigar/pipe	1	< 10 cigarettes per day	2	11 – 20 cigarettes per day	4	21 – 30 cigarettes per day	6	> 30 cigarettes per day	1 0
Exercise	Intensive occupational and recreational exercise	0	Moderate occupational and recreational exercise	1	Sedentary occupational and intensive recreation	2	Sedentary occupation and moderate recreation	4	Sedentary occupation and light recreation	6	Sedentary occupation and no exercise or recreation	8
Cholesterol	< 5.2 mmol.l ⁻¹	1	Don't know	2	5.2 – 6.0 mmol.l ⁻¹	3	6.1 – 6.6 mmol.l ⁻¹	4	6.7 – 7.3 mmol.l ⁻¹	5	7.4+ mmol.l ⁻¹	7
Systolic bloodpressure	111 – 130 mm Hg.	0	131 – 140 mm Hg.	1	Don't know	2	141 – 160 mm Hg.	3	161 – 180 mm Hg.	5	> 180 mm Hg.	7
Diastolic bloodpressure	80 – 85 mm Hg.	0	86 – 90 mm Hg.	1	Don't know	2	91 – 95 mm Hg.	4	96 – 100 mm Hg.	7	> 101 mm Hg.	9
Gender	Female	1	Female over 45 yrs	2	Male	4	Bald male	5	Bald, short male	6	Bald, short, stocky male	7
Stress	No stress	1	Occasional mild stress	2	Frequent mild stress	3	Frequent moderate stress	4	Frequent high stress	5	Constant high stress	7
Present CVD* symptoms	None	0	Occasional tachycardia** and/or irregular rhythm	2	Frequent tachycardia** and /or irregular rhythm	4	Dyspnea on exertion***	6	Occasional angina***	8	Frequent angina****	1 0
Past personal history of CVD*	Completely benign	0	CVD symptoms not medically confirmed	2	History of CVD symptoms, examined by doctor	4	Mild CVD, no present symptoms	6	CVD under symptoms	8	Hospitalised for CVD	1 0
Diabetes	No family history	0	Positive family history	1	Diagnosed pre- diabetic	3	Diabetes: dietary control	5	Diabetes: oral control	7	Diabetes: insulin control	9
Gout	No family history	0	Family history	1	Elevated uric acid. No symptoms.	2	New onset gout: early detected	3	Repeated chronic gouty attacks	5	Gout with renal and ostea complications	8

* CVD = Cardiovascular disease (example: heart disease, heart attack, bypass, etc.)

** Tachycardia = Fast heartbeat (e.g. seen in normal persons after climbing stairs)

*** Dyspnea = Difficulty in breathing ("out of breath").

**** Agina = Pain in the chest

Circle the number/s

4.2 Illness rating scale

Circle the number indicating all the illnesses that you have experienced during the last year.

- | | | | |
|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Dandruff | 36. Measles | 69. Snake bite | 101. Hardening of the arteries |
| 2. Warts | 37. Painful menstruation | 70. Appendicitis | 102. Emphysema |
| 3. Cold sore, cancer sore | 38. Infection of middle ear | 71. Pneumonia | 103. Tuberculosis |
| 4. Corns | 39. Varicose veins | 72. Depression | 104. Alcoholism |
| 5. Hiccups | 40. Psoriasis | 73. Frigidity | 105. Drug addiction |
| 6. Bad breath | 41. No menstruation | 74. Burns | 106. Coma |
| 7. Sty | 42. Hemorrhoids | 75. Kidney infection | 107. Cirrhosis of the liver |
| 8. Common cold | 43. Hay fever | 76. Inability for sexual intercourse | 108. Parkinson's disease |
| 9. Farsightedness | 44. Low blood pressure | 77. Hyperthyroid | 109. Blindness |
| 10. Nosebleed | 45. Eczema | 78. Asthma | 110. Mental retardation |
| 11. Sore throat | 46. Drug allergy | 79. Glaucoma | 111. Blood clot in the lung |
| 12. Nearsightedness | 47. Bronchitis | 80. Sexual deviation | 112. Manic depressive psychosis |
| 13. Sunburn | 48. Hyperventilation | 81. Gallstones | 113. Stroke |
| 14. Constipation | 49. Shingles | 82. Arthritis | 114. Schizophrenia |
| 15. Astigmatism | 50. Glandular fever | 83. Starvation | 115. Muscular dystrophy |
| 16. Laryngitis | 51. Infected eye | 84. Syphilis | 116. Congenital heart defects |
| 17. Ringworm | 52. Bursitis | 85. Accidental poisoning | 117. Tumor in the spinal cord |
| 18. Headache | 53. Whooping cough | 86. Slipped disk | 118. Cerebral palsy |
| 19. Scabies | 54. Lumbago | 87. Hepatitis | 119. Heart failure |
| 20. Boils | 55. Fibroids of the uterus | 88. Kidney stones | 120. Heart attack |
| 21. Heartburn | 56. Migraine | 89. Peptic ulcer | 121. Brain infection |
| 22. Acne | 57. Hernia | 90. Pancreatitis | 122. Multiple sclerosis |
| 23. Abscessed tooth | 58. Frostbite | 91. High blood pressure | 123. Bleeding in brain |
| 24. Colour blindness | 59. Goitre | 92. Smallpox | 124. Uremia |
| 25. Tonsillitis | 60. Abortion | 93. Deafness | 125. Cancer |
| 26. Diarrhoea | 61. Ovarian cyst | 94. Collapsed lung | 126. Leukemia |
| 27. Carbuncle | 62. Heatstroke | 95. Shark bite | |
| 28. Chickenpox | 63. Gonorrhoea | 96. Epilepsy | |
| 29. Menopause | 64. Irregular heart beats | 97. Chest pain | |
| 30. Mumps | 65. Overweight | 98. Nervous breakdown | |
| 31. Dizziness | 66. Anemia | 99. Diabetes | |
| 32. Sinus infection | 67. Anxiety reaction | 100. Blood clot in blood vessels | |
| 33. Bed sores | 68. Gout | | |

Mark the appropriate box with a ✓

5. Stress

Indicate how your behaviour matches the following statements.

	Often	A few times a month	Rarely
	2	1	0
1. I have indigestion			
2. I have difficulty finding enough time to relax			
3. I smoke when I feel tense			
4. I sleep badly			
5. I find it difficult to concentrate on what I am doing because of worrying about other things			
6. I feel anxious			
7. I eat more when I am anxious			
8. I have headaches			
9. People at work make me feel tense			
10. I have aches and pains in my neck or shoulders			
11. Even if I find time, it is hard for me to relax			
12. People at home make me feel tense			
13. I drink alcoholic beverages when I feel tense			
14. My day is made up of many deadlines			
15. I can't turn off my thoughts for long enough at night or weekends to feel relaxed/refreshed the next day			
16. I take tranquillisers (or drugs) to relax			
17. I feel my heart beating fast			
18. My legs feel wobbly			
19. I perspire without even exercising			
20. I get angry/irritated quickly			
21. I am impatient and become frustrated with others			
22. I do things in a hurry			
23. I talk quickly			
24. I worry that there are so many things that I can do nothing about			
25. I cannot sit still for long			

Mark the appropriate box with a ✓

6. Emotional well-being

How often do you have any of the following experiences? Please use the following scale.

	Never	Once	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always
	1	2	3	4	5	6	7
1. Being tired							
2. Feeling depressed							
3. Having a good day							
4. Being physically exhausted							
5. Being emotionally exhausted							
6. Being happy							
7. Feeling "wiped out"							
8. Feeling "burnt out"							
9. Being unhappy							
10. Feeling rundown							
11. Feeling trapped							
12. Feeling worthless							
13. Being weary							
14. Being troubled							
15. Feeling disillusioned and resentful about people							
16. Feeling weak							
17. Feeling hopeless							
18. Feeling rejected							
19. Feeling optimistic							
20. Feeling energetic							
21. Feeling anxious							

32 - B = C + A = D /21
32 - = + = /21

Mark the appropriate box with a ✓

7. Happiness, well-being and quality of life

Read each statement and decide how often the feeling was present over the past few weeks. Please use the following response scale.

Uneven = Positive Statements
Even = Negative Statements

	Not at all	Occasionally	Sometimes	Often	All the time
	1	2	3	4	5
1. My life is on the right track					
2. I wish I could change some part of my life					
3. My future looks good					
4. I feel as though the best years of my life are over					
5. I like myself					
6. I feel there must be something wrong with me					
7. I can handle any problem that comes up					
8. I feel like a failure					
9. I feel loved and trusted					
10. I seem to be left alone when I don't want to be					
11. I feel lose to people around me					
12. I have lost interest in other people and don't like them					
13. I feel I can do whatever I want to					
14. My life seems to be in a rut					
15. I have energy to spare					
16. I can't be bothered doing anything					
17. I smile and laugh a lot					
18. Nothing seems very much fun anymore					
19. I think clearly and creatively					
20. My thoughts go round in useless circles					

Pos - Neg = Index
 - =

Mark the appropriate box with a ✓

8. Company culture

Rate the following statements with regard to the way they match your experience at work each day.

	Doesn't fit my job at all Fits my job in some way Fits my job more or less Strongly fits the way it is at work			
	0	1	2	3
1. People feel free to take risks and experiment at work				
2. Creativity is affirmed daily				
3. A few key advisors take responsibility for projects as opposed to the assignment of projects to committees				
4. People feel that they make a powerful difference and are involved in experiences that prove it				
5. Salaries meet basic needs and also provide incentives				
6. People are rewarded and recognized for excellent performance				
7. Conflicts are resolved with win/win solutions or are mediated by non affected third parties				
8. People are constructively confronted when negative behaviour occurs				
9. People avoid blame placing and finger pointing as a method of problem solving				
10. The decision-making process is highly participatory				
11. People emphasize co-operation over competition among members of the organization				
12. People set their own work objectives and work method				
13. People's beliefs are congruent with their actions				
14. People understand how their work relates to the goals or values of the organization				
15. People seek out the ideas and opinions of others				
16. Leaders follow up on problems and new ideas swiftly				
17. Leaders show a balanced concern between the quality of work that has to be done and the people who are doing it.				
18. Leaders are actively involved in providing quality services and they model the behaviour they expect of others				
19. Some meetings focus on nothing but individual and/or group achievements				
20. Support for and caring of associates is strongly emphasized				
21. People are concerned about the success of the work group				
22. The work environment is relaxing and families are included in some of the organization's programmes				
23. Fitness facilities and programmes are available and their use is encouraged				
24. The organization provides the necessary staff, programmes or other resources to assist people under stress or who are experiencing personal problems.				
25. Change and/or efforts focus on measurable results				
26. Quality is something upper management not only talks about but also does something about				
27. Management acts quickly and decisively on quality improvement suggestions				

For further information please contact:

Prof. G.L. Strydom

Director: School for Biokinetics, Recreation and Sports Science

Potchefstroom University for Christian Higher Education

Potchefstroom, 2520

South Africa

**Tel: 27-18-299 1799
27-18-299 1800**

Fax: 27-18-299 1825

Email: mbwgl@puknet.puk.ac.za

Praktiese Teologie in Suid-Afrika

REDAKSIONELE BELEID

Praktiese Teologie in Suid-Afrika publiseer artikels van wetenskaplike gehalte in die Praktiese Teologie en aanverwante dissiplines. Artikels wat vir publikasie aangebied word, mag nie elders voorgelê word of in enige vorm voorheen gepubliseer gewees het nie. Die publikasie volg 'n beleid van naamlose keuring deur vakgenote. Artikels word gestuur aan: Die Redakteur, Praktiese Teologie in SA, Posbus 12549, Hatfield, 0028.

RIGLYNE VIR MANUSKRIPTE

Manuskrippte wat nie voldoen aan die volgende voorskrifte nie, sal nie vir publikasie oorweeg word nie.

- Drie kopieë, getik in dubbelspasiëring in font Arial, en slegs op een kant van die bladsy, moet voorgelê word. Die naam van die outeur moet slegs op die eerste bladsy van een van die kopieë voorkom. Die anonieme kopieë word na die evalueerders gestuur.
- Die maksimum lengte is 6 000 woorde.
- **Volle** besonderhede van die outeur, insluitend titel, instansie, pos- EN e-pos adresse en telefoonnommer(s), moet die artikel vergesel.
- Die verwysings moet gedoen word volgens die Harvard-verwysingsmetode. Vergelyk Burger, M. 1992. *Verwysingstegnieke*. 8ste uitgawe. Pretoria: Unisa, of Kilian, J. 1989. *Form and style in theological texts*. Pretoria: Unisa.
- Voetnotas moet so ver as moontlik vermy word. Notas wat wel gebruik word moet aan die einde van die artikel as gewone teks bygevoeg word. Die nommers van die notas moet in die artikel met dubbelhakies (O) aangedui word.
- Opskrifte moet soos volg uiteengesit word:
 1. **OPSKRIF (BOLD HOOFLETTERS)**
 - 1.1 **Opskrif (bold kleinletters)**
 - 1.1.1 *Opskrif (italic kleinletters)*
 - (a) Opskrif (kleinletters – slegs indien nodig)
- 'n Bronnelys moet aangedui word. Daarin word slegs bronne waarna in die artikel verwys is, opgeneem.

- Artikels moet vergesel word van 'n Engelse “abstract” van ongeveer 150 woorde. Die Engelse weergawe van die titel moet saam met die “abstract” aangebied word.
- Bydraes moet ook in elektroniese formaat gestuur word: 'n IBM-versoenbare disket met twee lêers, een in die formaat van die prosesseerder wat gebruik is en die ander in Corel. Die naam van die outeur, die name van die lêers en die program wat gebruik is moet duidelik op die omslag aangedui word. Artikels per e-pos sal nie aanvaar word nie. Indien grafika of illustrasies gebruik word, moet u dit asseblief nommer en in 'n aparte lêer kopieer. Dui dan duidelik in die teks aan waar die spesifieke insetsel geplaas moet word.
- Bladgelde is betaalbaar.

Nederduits Gereformeerde Teologiese Tydsrif

Riglyne vir die skryf van artikels

U word vriendelik versoek om artikels aan te bied volgens die volgende riglyne. Artikels wat nie hieraan voldoen nie, sal ongelukkig teruggestuur moet word.

1. ALGEMEEN

- 1.1 Alle artikels moet in drievoud aangebied word sodat minstens twee kopieë beskikbaar is om aan keurders te stuur
- 1.2 Alle artikels moet van 'n "abstract" in Engels van ongeveer 150 woorde voorsien wees. In die geval van 'n Afrikaanse artikel, voorsien die "abstract" ook van 'n Engelse titel.
- 1.3 Die naam van die outeur mag slegs op een van die drie kopieë verskyn. Alle verwysings en voetnotas wat die outeur kan identifiseer, soos die aanduiding van waar die referaat gelewer is, mag slegs op die eerste kopie verskyn.
- 1.4 'n Rekenaardisket moet aanvanklik nie saamgestuur word nie.
- 1.5 Na die aanvanklike keuring van 'n artikel sal dit, indien nodig, met kommentaar na die outeur teruggestuur word, wat dan alle verbeteringe moet aanbring en die artikel weer in tweevoud moet aanbied.
- 1.6 'n Disket van die verbeterde stuk moet nou ook die twee kopieë vergesel. Slegs die volgende rekenaarprogramme is aanvaarbaar:
Microsoft Word (MS Word – Windos & Dos).
Word Perfect (Windows & Dos).
- 1.7 Die redaksie behou hulle egter die reg voor om ook die verbeterde kopie weer aan keurders voorlê indien hulle dit nodig ag, en dit selfs 'n tweede keer terug te stuur na die eenaar.
- 1.8 Daar word van alle outeurs verwag dat hulle bydraes taalkundig goed versorg en finaal geredigeer sal wees. Indien daar ooglopende taal-, spel- en tikfoute is, sal dit ook teruggestuur word vir verbetering. (Die drukkoste van die tydskrif is so hoog dat die redaksie dit nie kan bekostig om administratiewe hulp hiervoor in te koop nie. As artikels vol foute in die blad verskyn word die akademiese standaard van die tydskrif verlang)

2. OPSKRIF BO ARTIKEL

2.1 Gebruik asseblief 'n eksemplaar van die NGTT as voorbeeld en gebruik dieselfde lettertipes. Die skrywer se naam kom boaan, gevolg deur die instansie waaraan hy of sy verbonde is (gewone hoof- en kleinletters). Op 'n volgende reël volg die titel van die artikel (vetdruk: Hoof en kleinletters).

3. ARTIKEL SELF

3.1 Artikels moet breë kantlyne hê, in dubbelspasiëring en net aan die een kant van die bladsy getik wees.

3.2 Wanneer van hofies gebruik word, moet die belangrikste hofie in gewone HOOFLETTERS aangegee word, die tweede hofie in vetdruk in hoof- en kleinletters, en die derde hofie in kursief in hoof- en kleinletters. Na die hoofletterhofie kom een reël spasie, maar nie na die ander hofies nie.

3.3 Indien van voetnotas gebruik gemaak word, moet dit korrek genommer wees en verkieslik onderaan die bladsy geplaas word.

3.4 Afkortings kan in die voetnotas gebruik word (sonder punte), maar liefste nie in die artikel self nie. Afkortings mag wel in die artikel tussen hakies gebruik word.

3.5 Daar moet sover moontlik van die Harvard-verwysingsstelsel gebruik gemaak word.

3.6 Die bibliografie aan die end moet volledig wees, maar slegs bronne bevat waarna in die artikels verwys word.

3.7 Alle Hebreeuse en Griekse woorde moet in getranskribeerde vorm weergegee word, behalwe as die outeur self met die drukker kan ooreenkom oor 'n font wat vir die drukker aanvaarbaar is.

3.8 Aanhalings uit die Bybel word nie deur die redakteur gekontroleer nie en is die verantwoordelikheid van die outeur self.