

**Die verband tussen geestelike welstand en
deelname aan fisieke, sosiale en intellektuele
rekreatiewe aktiwiteite by bejaardes in
Potchefstroom (ouer as 65 jaar).**

**Gretha de Klerk
(B.Sc., Honns)**

Skripsie voorgelê vir gedeeltelike nakoming van die vereistes vir die graad
Magister Scientiae in die Skool vir Biokinetika, Rekreasie en
Sportwetenskap in die Fakulteit Gesondheidswetenskappe aan die
Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys.

Leier: Dr. L.I. Dreyer
Hulpleiers: Mnr. C. du P. Meyer
Mnr. C.J. Wilders

**Potchefstroom
2001**

**OPGEDRA AAN MY HEMELSE VADER EN MY
OUERS, JOHNNIE EN SONJA.**

**“The difficult takes time,
the impossible just takes a little longer...”**

Anonymous

VOORWOORD

Die suksesvolle aflegging van hierdie skripsie sou nie moontlik gewees het sonder die nederige en onbaatsugtige hulp van verskeie individue nie. Graag wil ek hiermee my opregte dank en waardering teenoor die volgende uitspreek, naamlik:

- ☺ My Hemelse Vader vir Sy liefde wat alle verstand te bowe gaan. Aan Hom alle lof, dank en toewyding vir die res van my lewe vir die gesondheid en verstandelike vermoë waarmee Hy my geseën het vir die voltooiing van hierdie studie.

- ☺ My studieleier, dr. Lukas Dreyer, vir die ondersteuning, bereidwilligheid, motivering en voortdurende leiding. U voorbeeld as navorser en vreugde wat u uit Biokinetika put is 'n bron van inspirasie;

- ☺ My ouers, Johnnie en Sonja, vir julle volgehoue ondersteuning en vertroue in my, al het ek julle grys hare gegee. Dankie vir alles;

- ☺ My susters, Madeleen en Sonette, en boetie, Gustaff, wat hulle ousus met geduld deur alles bygestaan het en hulle volgehoue liefde en ondersteuning deur die jare van studie;

- ☺ My medekollegas, Hefer, Rika, Celeste en Colette wat my altyd met geduld en belangstelling bygestaan het;

- ☺ Kanoshare Adventures se span, sekere dinge kan net nie in woorde omskryf word nie. En verseker is julle **ALMAL** wenners!!

☺ My vriende en familie vir julle voortdurende belangstelling en
aanmoediging.

Die Skrywer

Mei 2001

ABSTRACT

The relationship between spiritual well-being and physical, social and intellectual recreational activities of elderly people in Potchefstroom (older than 65 years).

Total health consists of a variety of components, notably the physical, mental, emotional, social and spiritual dimensions. The spiritual dimensions is seen by some researchers as the unifying dimension or the avenue through which the other dimensions interact with one another. A high level of spiritual wellness (SW) is thus considered by some to be the basis for participation in physical activity, a healthy lifestyle and good health. With elderly people there is controversy whether recreational activity on a physical, social and intellectual basis has any effect on there spiritual/mental wellness. The aim of this study was to determine whether physical, social and intellectual recreational activities has any relationship with the mental wellness of elderly people. Secondly that if there is some kind of relationship it is independent of physical activity.

The subjects of this study were 228 caucasian elderly male and female, 65 years and older from selfcare units in old age homes in Potchefstroom, a city in the North-West Province in South Africa. Four old age homes were approached and only voluntary elderly people completed the questionnaires.

Frequency of recreational activities were identified with the measuring instrument which were used by Scholtz *et al.* (1991:92), Scholtz *et al.* (1993:113), Scholtz *et al.* (1990:103), Scholtz and Scholtz (1993:78), physical activity was measured with the physical activity index (PAI) of Sharkey and spiritual wellness was measured with the spiritual wellness scale of Ellison. Elements of Sharkey and Ellison were both

evaluated by means of a one-way analysis of variance, the omega square and the effect size-calculation of Cohen.

Participation in physical, social and intellectual recreational activities showed no statistical significant ($p>0.05$) relations with the spiritual wellness of elderly people.

Out of twelve measured parameters only two contributed to the variance of spiritual wellness of elderly people. This contribution however was also not of statistical significance ($p>0.05$). With elderly female respondents PAI and income contributed mostly, though not with statistical significance ($p>0.05$).

This then indicates that participation in physical, social and intellectual recreational activities does not have a statistical significant effect on level of spiritual wellness of elderly people as suspected previously. There seem to be a lack in understanding the real needs of elderly people and also how to purposefully build into their lives or satisfy those needs.

Keywords: [fisieke aktiwiteit/physical activity, sosiale aktiwiteit/social activities, intellektuele aktiwiteite/intellectual activities, rekreasie-aktiwiteite/recreational activities, geestelike welstand/mental wellness, bejaarde/elderly]

INHOUDSOPGAWE

Lys van Tabelle	viii
Lys van Figure	x
Lys van Afkortings	xi

HOOFSTUK 1

Probleemstelling en doel van die ondersoek

1.1 Inleiding	1
1.2 Probleemstelling	3
1.3 Doelstellings	5
1.4 Hipoteses	5

HOOFSTUK 2

Geestelike welstand se verband met veroudering en gesondheid

2.1 Inleiding	7
2.2 Geestelike welstand : 'n Begripsomskrywing	8
2.3 Religieuse welstand (RW)	
2.3.1 Inleidend	11
2.3.2 Religieuse welstand se verband met fisieke aktiwiteit (FA)	13
2.3.3. Religieuse welstand se verband met gesondheid en lewenstyl	17
2.4 Psigososiale welstand (PSW)	
2.4.1 Inleidend	18
2.4.2 Psigososiale welstand se verband met fisieke aktiwiteit (FA)	20

2.4.3 Psigososiale welstand se verband met gesondheid en lewenstyl	23
2.5 Ontspanningsaktiwiteit se verband met veroudering en geestelike welstand	24
2.6 Samevatting	28

HOOFSTUK 3

Metode van ondersoek

3.1 Keuse van proefpersone	29
3.2 Vraelyste	29
3.2.1 Frekwensie van ontspanningsaktiwiteite	30
3.2.2 Fisieke aktiwiteitsindeks (FAI)	31
3.2.3 Geestelike welstandsvraelys van Ellison	32
3.3 Insamelingsprosedure	34
3.4 Statistiese verwerking van toetsresultate	34

HOOFSTUK 4

Bespreking van resultate

4.1 Inleiding	35
4.2 Demografiese inligting	36
4.3 Beskrywende profiele	
4.3.1 Fisieke-aktiwiteitsindeks (FAI)	38
4.3.2 Huwelikstatusprofiel	40
4.3.3 Kwalifikasieprofiel	41
4.3.4 Geslagsprofiel	42

4.4 Manlike respondente versus vroulike respondente	44
4.5 Rekreatiewe aktiwiteite wat fisiek van aard is se verband met geestelike welstand	46
4.6 Rekreatiewe aktiwiteite wat sosiaal van aard is se verband met geestelike welstand	48
4.7 Rekreatiewe aktiwiteite wat intellektueel van aard is se verband met geestelike welstand	50
4.8 Stapsgewys-meervoudige regressie-analises van enkele parameters	52
4.9 Gevolgtrekking	57
4.10 Samevatting	58

HOOFSUK 5

Samevatting, gevolgtrekkings en verdere navorsing

5.1 Samevatting	59
5.2 Gevolgtrekking	61
5.3 Verdere navorsing	63

Bronverwysings	64
Aanhangsel A	75
Aanhangsel B	86
Aanhangsel C	88
Aanhangsel D	90

LYS VAN TABELLE

Tabel 3.1	Berekening van die fisieke aktiwiteitsindeks (FAI)	31
Tabel 4.1	Beskrywende statistiek van 'n groep bejaardes (N=228) in Potchefstroom	38
Tabel 4.2	Vergelyking van manlike respondente en vroulike respondente	45
Tabel 4.3	Eenrigtingvariensie-analise van rekreasie aktiwiteite wat fisiek van aard is se verband met geestelike welstand	47
Tabel 4.4	Eenrigtingvariensie-analise van rekreasie aktiwiteite wat sosiaal van aard is se verband met geestelike welstand	49
Tabel 4.5	Eenrigtingvariensie-analise van rekreasie aktiwiteite wat intellektueel van aard is se verband met geestelike welstand	51
Tabel 4.6	Stapsgewys-meervoudige regressie-analise van enkele parameters se verband met geestelike welstand	52

Tabel 4.7	Stapsgewys-meervoudige regressie-analise van enkele parameters se verband met geestelike welstand	53
Tabel 4.8	Eenrigtingvariansie-analise van manlike respondente se huwelikstatus se verband met geestelike welstand	55
Tabel 4.9	Stapsgewys-meervoudige regressie-analise van enkele parameters se verband met geestelike welstand by vroulike respondente	56

LYS VAN FIGURE

Figuur 2.1	Die holistiese welstand model	9
Figuur 4.1	Die fisieke aktiwiteitsprofiel (FAI) van die respondente	40
Figuur 4.2	Die huwelikstatusprofiel van die respondente	41
Figuur 4.3	Die kwalifikasieprofiel van die respondente	42
Figuur 4.4	Die geslagsprofiel van die respondente	43

LYS VAN AFKORTINGS

FAI	Fisieke aktiwiteitsindeks
FRA	Fisieke rekreatiewe aktiwiteite
GW	Geestelike welstand
IRA	Intellektuele rekreatiewe aktiwiteite
kkal.week ⁻¹	Kilokalorieë per week
MAKS	Maksimum
MIN	Minimum
N	Aantal respondente
PSW	Psigososiale welstand
RW	Religieuse welstand
S.A.	Standaard afwyking
SRA	Sosiale rekreatiewe aktiwiteite
\bar{x}	Groepsgemiddeldes

HOOFSTUK 1

PROBLEEM EN DOEL VAN DIE ONDERSOEK

1.1 Inleiding

1.2 Probleemstelling

1.3 Doelstellings

1.4 Hipoteses

1.1 Inleiding

Daar is verskeie navorsingstudies gedoen om die effek van ontspanningsaktiwiteite op die geestelike welstand van bejaardes te bepaal (Menec & Chipperfield, 1997; Marinelli & Plummer, 1999; Herzog *et al.*, 1998).

Dit blyk ook duidelik dat daar bepaalde verbande bestaan tussen fisieke aktiwiteit (FA), geestelike welstand (GW), sosiale steun, fisieke en psigologiese gesondheid, lewenstyl (LS) en lewensgeluk (Callahan *et al.*, 1993:575; Van der Merwe, 1997:107; Nicholson, 1998:42; Stevens *et al.*, 1998:236).

Gesondheid word deur verskeie navorsers in 'n aantal dimensies ingedeel, naamlik fisieke, geestelike, sosiale, psigologiese, beroeps- en emosionele dimensies (Eberst, 1984:100; Watts *et al.*, 1992:28). Hawks *et al.* (1995:372) stel dat totale welstand slegs vekry kan word indien daar harmonie en balans bestaan tussen die verskeie dimensies van gesondheid.

Volgens Bandura (1977:193) beheer selfkonsep aspekte soos gesondheid, gewoontes en gedrag. Permanente en langtermyngedragsveranderinge is dus slegs moontlik as die individu sy lewens- en werklikheidsbeskouing (selfkonsep) verander.

Geestelike welstand blyk 'n breë en omvattende konsep te wees wat volgens Seaward (1991:166) aspekte vanuit verskillende dissiplines (psigologie, sosiologie, filosofie en teologie) insluit. Chapman (1991:23) stel dat GW gesien word as die vermoë om die geestelike dimensie tot sy volle potensiaal te ontwikkel. Geestelike welstand kan opgedeel word in twee komponente, naamlik psigososiale en religieuse welstand (Ellison, 1983:331; Bellingham *et al.*, 1989:18; Seaward, 1991:166; Bensley, 1991:288). Die twee komponente vat die belangrikste aspekte van geestelike welstand saam.

Religie verwys na aspekte soos aanbidding van natuurelemente tot die christelike geloof (Durkheim, 1969:245; Rabie, 1999:15). Religie verwys dus na 'n tipe geloof/dogma en vorm van aanbidding. Religieuse welstand hierteenoor verwys glad nie na aspekte soos gereeldheid van kerkbywoning, tipe geloof of religieuse affiliasie nie, maar die individu se kwaliteit verhouding met sy 'opperwese' of God (Van der Merwe, 1995:11). Religie dui dus op 'n sisteem wat die gemeenskap verenig of saambind en die morele waardes en norme van die gemeenskap bepaal. Religieuse welstand kwantifiseer hierteenoor spesifiek die kwaliteit van die individu se verhouding met God, ongeag hoe die individu God sien.

Psigososiale welstand blyk veral te verwys na die mate waarin die individu slaag om in te skakel, te behoort en lewensinvloed te ervaar (Ellison, 1983:333; Dreyer, 1996:23). Dit kom egter sterk na vore uit die navorsingsliteratuur dat navorsers se siening/omskrywing van psigososiale/geestesgesondheid van mekaar verskil.

1.2 Probleemstelling

Navorsing toon aan dat bejaardes wat fisiek aktief is oor die algemeen 'n beter staat van gesondheid vertoon as fisiek onaktiewe bejaardes (Callahan *et al.*, 1993:575; Nicholson, 1998:42; Stevens *et al.*, 1998:236).

Verskeie meganismes kan verantwoordelik wees vir hierdie verbande. Eerstens is dit nie onmoontlik dat die fisiek aktiewe persone 'n seleksie van die gesonde respondente is nie. Hulle oefen omrede hulle gesond is en nie andersom nie (Stewart, 1993:788). Tweedens is dit goed bekend dat gereelde deelname aan fisieke aktiwiteit bepaalde fisieke en psigologiese gesondheidsvoordele tot gevolg het (Lomranz *et al.*, 1988:310; Stevens *et al.*, 1998:236; Rabie, 1999:90). Om dit te bewerkstellig, moet fisieke aktiwiteit egter aan bepaalde beginsels ten opsigte van intensiteit, duur en frekwensie voldoen ten einde gesondheidsvoordele uit te lok. Die American College of Sports Medicine (ACSM) (1995:229-235) beveel in dié verband 'n intensiteit van ongeveer 60% - 70% van die ouderdomsaangepaste maksimumharttempo, 'n duur van 20 - 30 minute en 'n frekwensie van minstens drie keer per week aan.

'n Ander faset wat 'n invloed op die verband tussen fisieke aktiwiteit en gesondheid by bejaardes kan hê, is die hele konsep van geestelike gesondheid en betrokkenheid, aldus McFadden (1995:166). Van der Merwe (1995) vind in 'n studie op blanke mans in Potchefstroom 'n duidelike verband tussen geestelike welstand, lewenstyl en deelname aan fisieke aktiwiteit. Hoe hoër die vlak van geestelike welstand, hoe meer is die respondente geneig om 'n gesonde lewenstyl te handhaaf en te oefen. 'n Verdere uiters insiggewende bevinding uit die studie was dat geestelike welstand onafhanklik van lewenstyl en fisieke aktiwiteit (FAI), positiewe verbande met gesondheidstatus vertoon het.

Fourie (1999) vind in 'n resente studie op 'n groep blanke bestuurslui, sterk verbande tussen lewensgeluk en gesondheidstatus, onafhanklik van fisieke aktiwiteit. 'n Regressie-analise toon verder aan dat lewensgeluk meer bygedra het tot

gesondheidstatus se variansie by manlike bestuurslui as leefstyl, fisieke aktiwiteit en verskeie ander demografiese aspekte soos vlak van opleiding, beroepstatus en ouderdom.

Mense wat gelukkig is en “hoë” vlakke van geestelike welstand vertoon, is dus nie net gesonder nie maar ook meer geneig om 'n gesonde lewenstyl te handhaaf en op 'n gereelde basis fisieke oefeninge te doen (Van der Merwe, 1995:57). Dit is dus nie onwaarskynlik dat mense wat betrokke is by sosiale en intellektuele rekreatiewe aktiwiteite, wat fisiek oefen en gesond is, 'n seleksie is van mense wat geestelik gesond en gelukkig is. Die verband van sosiale steun en samesyn met fisieke en psigologiese gesondheid is ook goed gedokumenteer (Eberst, 1984:100; Dishman, 1994:331; Van der Merwe, 1997:107). Berkman en Syme (1979:193) vind in dié verband dat sosiale steun met 'n laer mortaliteitsrisiko gepaardgaan, onafhanklik van eksterne faktore soos lewenstyl en deelname aan fisieke aktiwiteit. Geen studies kon gevind word wat die onderlinge verbande tussen sosiale en rekreatiewe aktiwiteite en geestelike gesondheid by bejaardes bestudeer het nie.

Die vraag wat derhalwe met die navorsing beantwoord wil word, is eerstens om te bepaal of fisieke, sosiale en intellektuele rekreatiewe aktiwiteite bepaalde verbande met geestelike gesondheid by bejaardes vertoon. Tweedens ontstaan die vraag of die verbande (indien enige) onafhanklik van hoë-intensiteitdeelname (ACSM-voorskrifte) aan fisieke aktiwiteite bestaan. Antwoorde op dié vrae sal 'n aanduiding verskaf of bejaardes wat aan fisieke, sosiale en intellektuele rekreatiewe aktiwiteite deelneem, oor 'n beter staat van geestelike gesondheid beskik as die wat onbetrokke is. Dit sal ook aandui of hierdie verbande onafhanklik van hoë-intensiteitdeelname aan fisieke aktiwiteit, bestaan.

1.3 DOELSTELLINGS

Die doel van die studie is om:

- (i) die verbande van fisieke, sosiale en intellektuele rekreatiewe aktiwiteite met geestelike gesondheid by bejaardes te bepaal; en
- (ii) te bepaal of fisieke, sosiale en intellektuele rekreatiewe aktiwiteite - onafhanklik van oefendosisriglyne - verbande toon met geestelike welstand by bejaardes.

1.4 HIPOTEESES

Hierdie studie is op die volgende hipoteses gegrond:

- (i) Daar bestaan 'n verband tussen fisieke, sosiale en intellektuele rekreatiewe aktiwiteite en geestelike gesondheid by bejaardes.
- (ii) Fisieke, sosiale en intellektuele rekreatiewe aktiwiteite toon onafhanklik van oefendosisriglyne, 'n verband met geestelike gesondheid.

HOOFSTUK 2

Geestelike welstand se verband met veroudering en gesondheid

2.1 Inleiding

2.2 Geestelike welstand : 'n Begripsomskrywing

2.3 Religieuse welstand (RW)

2.3.1 Inleidend

2.3.2 Religieuse welstand se verband met fisieke aktiwiteit (FA)

2.3.3 Religieuse welstand se verband met gesondheid en lewenstyl

2.4 Psigososiale welstand (PSW)

2.4.1 Inleidend

2.4.2 Psigososiale welstand se verband met fisieke aktiwiteit (FA)

2.4.3 Psigososiale welstand se verband met gesondheid en lewenstyl

2.5 Ontspanningsaktiwiteit se verband met veroudering en geestelike welstand

2.1 INLEIDING

Uit Hoofstuk 1 blyk dit duidelik dat daar verbande bestaan tussen fisieke aktiwiteit (FA), geestelike welstand (GW), sosiale steun, fisieke en psigologiese gesondheid, lewenstyl (LS) en lewensgeluk (Callahan *et al.*, 1993:575; Van der Merwe, 1997:107; Nicholson, 1998:42; Stevens *et al.*, 1998:236). Geestelik welstand (GW) toon onafhanklik van LS en FA verbande met gesondheid. Daar is veral min navorsing oor hierdie aspekte by bejaardes gedoen. Sosiale steun en betrokkenheid by sosiale aktiwiteite/aksies toon in die navorsingsliteratuur ook verbande met gesondheid. Dit is onduidelik of sosiale aktiwiteite verbande met LS, FA en GW by bejaardes sal vertoon (McFadden, 1995:166). Tweedens is dit van belang om te bepaal of betrokkenheid by gemeenskapsaktiwiteite onafhanklik van LS en deelname aan FA, gepaard sal gaan met beter vlakke van GW. Bejaardheid verwys in hierdie studie na selfversorgende bejaardes oftewel bejaardes wat funksioneel steeds in staat is om hulle self te help en op die oog af gesond voorkom.

Die doel van hierdie hoofstuk is eerstens om te bepaal of daar enige gedokumenteerde bewyse bestaan dat bejaardes wat betrokke is by gemeenskaps-geïnduseerde aksies/aktiwiteite beter vlakke van fisieke en geestelike gesondheid vertoon as onbetrokke bejaardes. Tweedens is die doel om te bepaal of rekreatiewe aktiwiteite aan enige fisieke eise met betrekking tot intensiteit, duur en frekwensie moet voldoen (ACSM-voorskrifte), alvorens dit met verbeterde fisieke en geestesgesondheid gepaardgaan.

Hierdie studie handel spesifiek oor die geestelike dimensie en die verband daarvan met lewenstyl, gesondheid, FA en betrokkenheid by bejaardes. Ten einde die geestelike dimensie ten volle te verstaan, moet daar na bepaalde begripsomskrywings gekyk word. Daarna word die verbande wat GW met lewenstyl, gesondheid, FA en ontspanningsaktiwiteite in die literatuur (met spesifieke verwysing na studies op bejaardes) vertoon, gekyk. Vervolgens dus 'n kort begripsomskrywing van geestelike welstand.

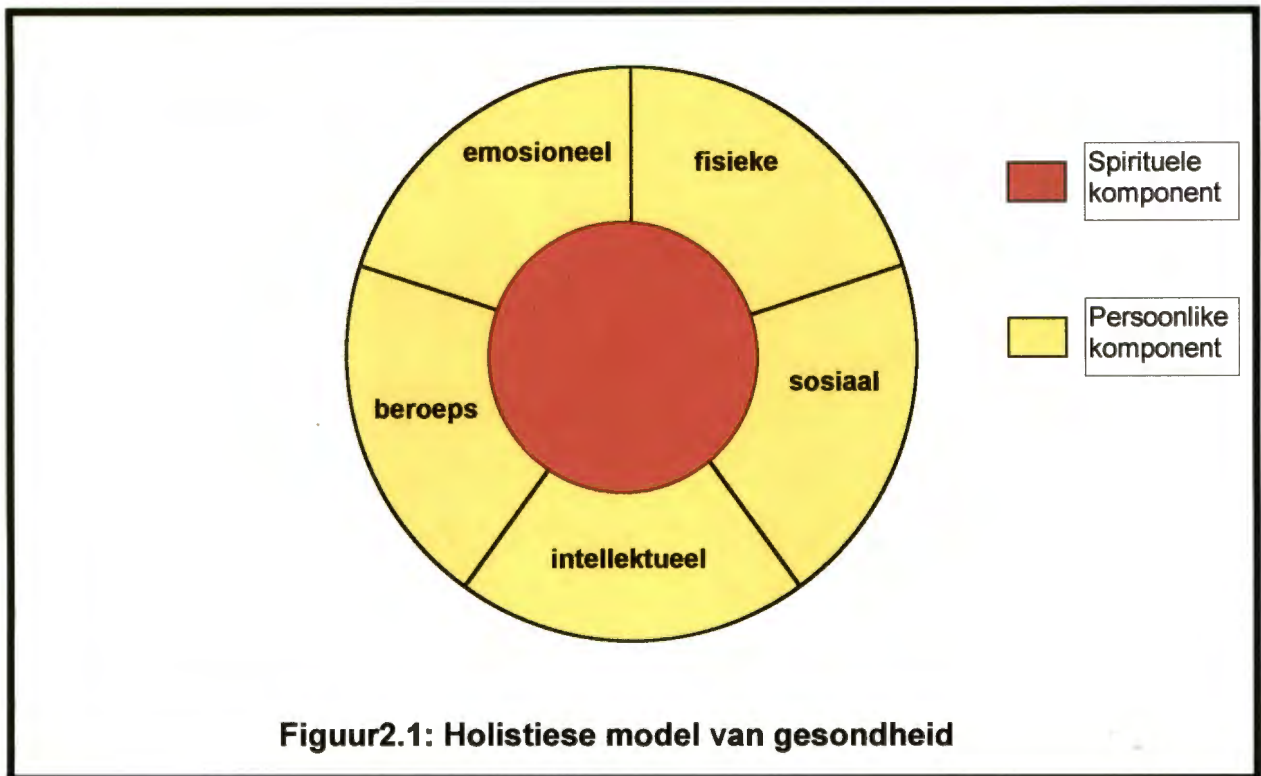
2.2 Geestelike welstand : 'n Begripsomskrywing

Totale welstand word deur Robbins *et al.* (1991:8) gedefinieer as 'n geïntegreerde en dinamiese vlak van funksionering, wat gerig is op die maksimalisering van potensiaal en wat afhanklik is van selfverantwoordelikheid.

Gesondheid word deur verskeie navorsers in 'n aantal dimensies ingedeel, naamlik fisieke, geestelike, sosiale, psigologiese, beroeps- en emosionele dimensies (Eberst, 1984:100; Watts *et al.*, 1992:28). 'n Aantal navorsers is van mening dat hierdie dimensies interafhanklik is (Bouchard *et al.*, 1990:6; Robbins *et al.*, 1991:6; Chandler *et al.*, 1992:171) en dat elke individu oor 'n bepaalde groei-potensiaal binne die verskillende gesondheidsdimensies beskik (Robbins *et al.*, 1991:4). Volgens Hawks *et al.* (1995:372) kan totale welstand slegs verkry word deur harmonie en balans in die verskeie dimensies van gesondheid te bewerkstellig.

Die geestelike dimensie is een van die welstandsdimensies en word as die katalisator van gesondheid of die basis van 'n gesonde lewenstyl en goeie gesondheid gesien (Banks *et al.*, 1984:17; Eberst, 1984:101; Sweeting, 1990:3).

Chandler *et al.* (1992:171) stel 'n holistiese model van gesondheid voor waarin GW nie slegs as een van die ses dimensies van welstand gesien word nie. Geestelike welstand tesame met 'n persoonlike komponent kom voor in elkeen van die interafhanklike en interverwante dimensies van welstand (sosiale, fisieke, emosionele, intellektuele en beroeps-). Sien Figuur 2.1.



'n Staat van optimale welstand word verkry sodra daar 'n gebalanseerde ontwikkeling van potensiaal in beide die geestelike (spirituele) en persoonlike areas van die vyf dimensies bestaan. Die ontwikkeling van die spirituele komponent in elk van die vyf dimensies is noodsaaklik vir die bereiking van hoë vlakke van welstand. Sonder die nodige aandag aan die spirituele komponent is die individu nie volledig ontwikkel nie. Waarneembare gedragsveranderinge wat nie vergesel word deur spirituele ontwikkeling nie, kan spesifiek blootgestel wees aan terugsakking. Gedragsveranderinge wat uitwaarts manifesteer dui daarop dat daar persoonlike verandering plaasvind binne die individu. Sonder die nodige meegaande spirituele veranderinge is die handhawing van hierdie persoonlike veranderinge bykans onmoontlik (Chandler *et al.*, 1992:171). Gedrag is 'n produk van selfkonsep. Selfkonsep verwys na die manier hoe die individu homself, ander mense en die lewe sien. Selfkonsep beheer aspekte soos gesondheid, gewoontes en gedrag (Bandura, 1977:193). Permanente en langtermyn-gedragsveranderinge is dus slegs moontlik as

die individu sy lewens- en werklikheidsbeskouing oftewel selfkonsep, verander. Hierdie aspekte lê gesetel in die spirituele dimensies van mens wees.

Geestelike welstand blyk dus 'n breë en omvattende konsep te wees wat volgens Seaward (1991:166) aspekte vanuit verskillende dissiplines (psigologie, sosiologie, filosofie en teologie) insluit. Verskeie faktore soos die individu se religieuse oortuiging, sosiale omgewing, sosiale steun, waardes, norme, selfkonsep, selfagting, selfbeeld, beheeringesteldheid en ervaarde lewensinvloed, hou volgens Seaward (1991:166-167) direk verband met geestelike welstand.

Bensley (1991:287) identifiseer ook ses uitgangspunte of perspektiewe waarvolgens geestelike welstand in die literatuur omskryf word, naamlik:

- i) verteenwoordig 'n gevoel van vervulling,
- ii) verteenwoordig die waardes en norme van die gemeenskap,
- iii) faktor in die totale welstand van die individu,
- iv) verwys na 'n beherende hoër of goddelike krag,
- v) hou verband met die mate waartoe lewensinvloed ervaar word en
- vi) vergestalt mens/gees-interaksie.

Die mens soek oor die algemeen iets wat betekenis gee aan sy bestaan. Lewenswaardes, geloofs-/filosofiese beginsels en gemeenskapsuitbouing, familie en vertroue in God, is alles maniere wat mense gebruik om die lewe in perspektief te plaas en sin aan die lewe te verskaf (Chapman, 1991:23). Volgens Chapman (1991:23) word geestelike welstand gesien as die vermoë om die geestelike dimensie tot sy volle potensiaal te ontwikkel. Dit sluit in ons vermoë om ons eie doel in die lewe te ontdek en te artikuleer, te leer en ander te help om hulle volle potensiaal te bereik. Die ontwikkeling van 'n sinvolle doel in die lewe is 'n goeie manier waarop algemene welstand kan verbeter, maar 'n optimistiese uitkyk en sterk sin van samehorigheid blyk essensieel ten opsigte van algehele welstand te wees (Adams *et al.*, 2000:171). Volgens Adams *et al.* (2000:165) is daar nog heelwat oor om te leer aangaande welstand, veral rakende die dimensies van spirituele en psigologiese gesondheid.

Vir die doeleindes van hierdie studie sal geestelike welstand opgedeel word in twee komponente, naamlik psigososiale en religieuse welstand (Ellison, 1983:331; Bellingham *et al.*, 1989:18; Seaward, 1991:166; Bensley, 1991:288). In hierdie twee komponente word die belangrikste aspekte van GW saamgevoeg. Dit verwys na die individu se verhoudings met God, ander mense en ook homself. Religieuse welstand (RW) verteenwoordig die vertikale komponent van GW en verwys na individue se verhouding met hul 'opperwese' of God. Psigososiale welstand daarteenoor verteenwoordig die horisontale komponent en verwys na die mate waartoe die individu daarin slaag om in te skakel by die gemeenskap en ook geborgenheid en sin ten opsigte van sy lewe te ervaar. Dit blyk dus duidelik dat die twee komponente 'n bepalende effek kan hê op betrokkenheid van die individu in die samelewing.

Daar sal na beide komponente se afsonderlike verbande met lewenstyl en gesondheid en FA by veral bejaardes, gekyk word.

2.3 RELIGIEUSE WELSTAND

2.3.1 Inleidend

Volgens verskeie navorsers kan geestelike welstand opgedeel word in religieuse welstand (RW) en psigososiale welstand (PSW) (Ellison, 1983:331; Bellingham *et al.*, 1989:18; Seaward, 1991:166; Bensley, 1991:188).

As daar na die religie gekyk word blyk dit 'n aktiewe aanwending van 'n spesifieke stel georganiseerde reëls en riglyne te wees wat gebaseer is op begripsleer van die menslike natuur. Volgens Rabie (1999:15) kan religie na aspekte soos aanbidding van natuurelemente tot die christelike geloof, verwys. Dit verwys nie net na die verhouding met die Drie-enige God nie, maar kan ook verhoudings met ander gode, die natuur of die wetenskap vergestalt (Durkheim, 1969:245).

Volgens Van der Merwe (1995:11) verwys RW nie na aspekte soos die gereeldheid van kerkbywoning, tipe geloof of religieuse affiliasie nie. Die kwaliteit van die individu se verhouding met sy 'opperwese' of God is eerder ter sprake.

Religie verwys dus na 'n sisteem wat die gemeenskap verenig of saambind en die morele waardes en norme van so 'n gemeenskap bepaal.

Uit die navorsingsliteratuur blyk dit dat religie lewenstyl op 'n direkte wyse kan beïnvloed. King (1990:108) verwys na drie wyses, naamlik:

- 1) "Begrip van reinheid" - die liggaam is 'n tempel van God, dus is 'n mens verantwoordelik om dit gesond te hou. Dit kan 'n verskeidenheid gesondheidsgewoontes beïnvloed.
- 2) "Vrede in bestaan" - dit is 'n gevoel van tevredenheid en lewensinvolheid in die lewe, komende as gevolg van 'n lewende verhouding met God, waar Hy as 'n Redder en Vriend gesien word. Dit kan lei tot 'n begeerte deur die individu om sy gesondheid op te pas, vir gereelde gesondheidsondersoeke te gaan en te probeer om van stres ontslae te raak.
- 3) Die teorie van "onsterflikheid van die siel" - kan daartoe lei dat die individu sy liggaam sal verwaarloos en aan uiterse aktiwiteite deelneem wat in sommige gevalle die dood van die individu tot gevolg kan hê. Dit kan egter ook tot gevolg hê dat die individu 'n groot mate van roepingsbewustheid ervaar en hy die tipiese kenmerke van 'n selfaktualiserende persoon vertoon.

Religie blyk volgens Levin en Schiller (1987:4) en King (1990:104) ook op 'n indirekte wyse 'n gesondheidskonserverende waarde te hê, naamlik:

- i) voorskriftelike gesondheidsverwante gedragsriglyne of lewenstyl;
- ii) demografiese en sosio-ekonomiese aspekte wat dikwels bepalend is ten opsigte van die tipe religieuse oortuigings waaraan die individu behoort;
- iii) sosiale ondersteuningsnetwerk;
- iv) positiewe invloed van religie op waardes en norme wat bevorderlik vir gesonde gedrag is; en

v) vermindering van die impak van stresvolle lewensgebeure, veral deur die sosiale ondersteuningsnetwerk.

Religieuse welstand is die eerste van die twee aspekte van GW wat in hierdie hoofstuk met deelname aan FA, lewenstyl en gesondheid bespreek gaan word. Dit sal verder interessant wees om te sien of PSW dieselfde indien enige verbande met deelname aan FA, lewenstyl en gesondheid toon. Laastens word gekyk na GW se verband met rekreatiewe aktiwiteite (sosiaal en intellektueel).

2.3.2 RW se verband met deelname aan FA

Navorsingsliteratuur toon dat deelname aan fisieke aktiwiteit gesondheidskonserverende waarde het (Bouchard *et al.*, 1990:406-586; Sweeting, 1990:57-58), ongeag direk of indirek (Van der Merwe, 1997:43).

Fisieke aktiwiteit het direk 'n invloed op die koronêre risikofaktore (Van der Merwe, 1997:44) en 'n bepalende effek op die bloedlipiede. Fisieke aktiwiteit lei tot die verlaging van cholesterol-, trigliseried- en LDL-cholesterolkonsentrasie en terselfdertyd 'n verhoging in die HDL-cholesterolkonsentrasie (Tucker & Bagwell, 1991:21; Stefanick & Wood, 1994:425). Navorsing toon ook dat fisieke aktiwiteit wat voldoen aan bepaalde intensiteit, duur en frekwensie aanleiding gee tot gewigsverlies (Sweeting, 1990:91; Atkinson & Walberg-Rankin, 1994:702) asook afnames in sistoliese bloeddruk (SBD) en diastoliese bloeddruk (DBD) (Hagberg, 1990:458; Fagard & Tipton, 1994:635-643).

Indirek het fisieke aktiwiteit 'n konserverende waarde op twee wyses in gesondheid, naamlik:

1) Deelname aan fisieke aktiwiteit dien as snellermeganisme om destruktiewe lewensgewoontes te verander, soos die aankweek van gesonde eetgewoontes (Weinstein, 1987:8), asook om op te hou rook (Blair *et al.*, 1989:2398).

2) Verlaag risiko vir koronêre hartvatsiekte, deur die verlagende effek wat dit op angs, depressie, spanning, woede en aggressie het wat geassosieer word met koronêre hartvatsiektes (Tucker & Maxwell, 1992:338; Willis & Campbell, 1992:47-49).

In 'n studie wat deur Van der Merwe (1995) gedoen is op 525 blanke mans (30 - 60 jaar) om die verband tussen fisieke aktiwiteit en religieuse welstand te ondersoek, is daar gevind dat daar duidelike verbande tussen RW en die geneigdheid tot deelname aan FA bestaan. Eweneens is 'n statisties betekenisvolle ($p < 0.05$) verband tussen die kwaliteit van die deelnemers se verhouding met hulle 'opperwese' en deelname aan FA gevind (Van der Merwe, 1995:64). Dit blyk dat hoe hoër die kwaliteit van die deelnemers se verhouding met hulle "opperwese", hoe meer geneig is hulle om te oefen en hoe hoër is die kwaliteit van individue se deelname aan FA.

Uit die literatuur blyk dit dat FA ook bepaalde verbande met veroudering toon. Brown (1992:187) en Gersten (1991:579) het gevind dat bejaardes wat gereeld oefen verbeterde psigologiese welstand ervaar as gevolg van die geleentheid om te sosialiseer tydens oefeninge. Die verbeterde psigologiese welstand kan ook wees as gevolg van verbeterde gevoelens van algehele welstand en selfbemeestering wat geassosieer word met oefeninge en fiksheidsverbetering en/of as gevolg van die korttermynbasis-afleiding van daaglikse stressors wat deur oefening verskaf word. Uit 'n literatuuroorsigstudie wat gedoen is deur Pescatello en Dipietro (1993) blyk dit dat FA lei tot verbeterde funksionele welstand asook kontrole van hipertensie, hipercholesterolemia en diabetes wat die mortaliteit en morbiditeit beïnvloed in ouer populasies. Die gesondheidsvoordele van FA vind slegs plaas by matige intensiteitsvlakke (Pescatello & Dipietro, 1993:360).

Rabie (1999) het sewentig (70) blanke dames tussen die ouderdomme twintig en sewentig jaar (20 - 70 jaar) wat verbonde is aan die Biokinetikakliniek Parys getoets. Respondente is geëvalueer en twaalf maande na die aansluitingsdatum is die respondente geherevalueer. Die eksperimentele groep het gereeld, minstens 2-3 keer per week geoefen. Die evaluering het geskied deur middel van 'n vraelys-voltooiing en fisieke-evaluering waarna respondente op 'n oefenprogram geplaas is. Toetse is

onder andere gedoen om die effek van inoefening op die geestelike welstand by dames te ondersoek. Rabie (1999:85) het gevind dat inoefening 'n positiewe effek op RW, GW en lewensgeluk het. Volgens Falkenberg (1987:514) vind daar 'n afskeiding van endorfiene en katesjolamiene tydens aërobiese oefensessies plaas wat direk daartoe aanleiding kan gee dat individue meer ontspanne voel, laer angs en stres ervaar asook komplekse kognitiewe take makliker verrig en derhalwe beter oor hulself voel en hulle omstandighede beter hanteer.

Kunda en Amosun (1998) het 'n studie op 25 bejaarde (65 - 87 jaar), lede van die Belhar Organisasie vir bejaardes, gedoen. Van die respondente was agtien sedentêr en agt (ses manlik en twee vroulik) het gerook en gereeld alkoholiese drankies geniet. Al die respondente het die program voltooi. Na die afloop van die studie is groepsbesprekings gehou waartydens die voordele van die program geëvalueer is. Respondente het gestel dat hulle gesonder voel en graag sal wil volhou met die FA program (Kunda & Amosun, 1998:23). Daar is ook 'n verbetering in ontspanningsaktiwiteite en slaappatrone gevind.

Die volgende toetse is uitgevoer en resultate verkry:

- 1) Sistoliese bloeddruk (SBD) en diastoliese bloeddruk (DBD) - rustende waardes het afgeneem met 9.1% en 7% onderskeidelik. Dit dui op 'n afname aan die eise wat geplaas word op die hart (Kunda & Amosun, 1998:23).
- 2) Daar is geen betekenisvolle veranderinge gerapporteer by liggaamsmassa en liggaamsmassa-indeks (LMI) nie (Kunda & Amosun, 1998:23).
- 3) Handgreetoets, gemeet van die dominante hand, het 'n betekenisvolle ($p < 0.05$) verhoging getoon van 25 %. Die toets dui op funksionele take soos gebruik van gereedskap, oopmaak van houers en vashou aan reëlins wat belangrik is vir die behoud van 'n onafhanklike lewe (Kunda & Amosun, 1998:23).
- 4) Sit-en-opstaantoets - die toets toon ook 'n betekenisvolle ($p < 0.05$) afname van 40% en 11% respektiewelik. Die toets dui op die funksionele belangrikheid van die laer ekstremitate. 'n Verbetering in hierdie toetse dui op 'n verbetering in die uitvoer van daaglikse aktiwiteite met minder moeite en uitputting (Kunda & Amosun, 1998:23).

Daar was egter die volgende beperkings op die studie, naamlik respondente se betrokkenheid by ander fisieke aktiwiteite kon nie gemonitor of beperk word nie, die tydsduur (6 weke) van die studie was te kort, drie maande word aanbeveel en die groep respondente (N = 25) was te klein om werklik betroubare resultate te verkry. Uit die genoemde studie is dit duidelik dat FA 'n positiewe en belangrike rol speel in die behoud en verbetering van individue se fisieke onafhanklikheid (Kunda & Amosun, 1998:24; Shephard, 1995:300). Fisieke aktiwiteit is belangrik by bejaardes omrede dit die persoon help om sterk te bly en sodoende 'n verhoogde lewenskwaliteit bewerkstellig (Shephard, 1995:300). Kunda en Amosun (1998:21) stel dat 'n verbetering in selfvertroue weer 'n gevoel van gesondheid en geestesontspanning tot gevolg het.

Pretorius (1998) het 'n studie op 'n groep blanke mans (N = 525), inwoners van Potchefstroom, gedoen. Respondente se ouderdomme is tussen 30 en 65 jaar en hulle is ewekansig gekies volgens hulle straatadresse. Die volgende vraelyste is as meetinstrumente gebruik: gesondheidstatus met Wyler se 'Illness Rating Scale', GW met Ellison se Geestelike Welstand Skaal en FA met Sharkey se fisieke-aktiwiteitsindeks (FAI). Pretorius (1998:62) het onder andere gevind dat ouer respondente wat fisiek hoog aktief is dieselfde of eintlik 'n beter staat van gesondheid vertoon as jonger respondente wat fisiek onaktief is. Die verskil is nie statisties betekenisvol ($p < 0.05$) nie. Hierdie resultate dui egter daarop dat fisieke aktiwiteit die negatiewe verband wat ouderdom met gesondheidstatus by die onaktiewe respondente vertoon, neutraliseer. Die afleiding kan gevolglik gemaak word dat 'n beter gesondheidstatus gehandhaaf kan word, solank die mens fisiek aktief is, aldus Pretorius (1998:62).

Pretorius (1998) se resultate stem grootliks ooreen met navorsers soos Blair *et al.* (1989:123) en Callahan *et al.* (1993:575) wat gevind het dat mense ouer as sestig jaar wat fisiek aktief is, dieselfde of beter staat van gesondheid vertoon as die respondente wat twintig jaar jonger is en fisiek onaktief is.

Uit genoemde en bespreekte literatuuroorsigte is dit duidelik dat daar verbande bestaan tussen RW, FA en veroudering. Deelname aan FA lei dus tot 'n verbetering in lewenskwaliteit deurdat individue bepaalde lewenstylveranderinge aanbring. Deelname aan FA lei dan ook tot sosialisering sodat bejaardes nie onnodig onttrek van die samelewing en in eensaamheid verval nie.

2.3.3 RW se verband met gesondheid en lewenstyl

Soos reeds genoem kan religie op indirekte wyses 'n gesondheidskonserverende waarde hê (King, 1990:104; Oleckno & Blacconiere, 1991:820).

In 'n studie wat deur Oleckno en Blacconiere (1991) uitgevoer is, is daar gebruik gemaak van 1 077 Noord-Illinois Universiteitstudiante. Nege-en-vyftig persent (59%) van die respondente was dames en een-en-veertig persent (41%) was mans. Drie-en-negentig persent (93%) van die proefgroep was tussen die ouderdomme 17 en 22 jaar. Respondente moes 'n gesondheidspromoverende-lewenstylprofiel, agtergrondinformatie-vraelys en vrae in verband met religieusiteit voltooi. Resultate van hierdie studie toon dat respondente wat lae religieusiteitsvlakke vertoon, geneig is om ernstiger rokers te wees, hoër alkoholverbruik te toon, nie gereeld veiligheidsgordels te dra nie, 'n groter moontlikheid te vertoon om reeds 'n ernstige siekte te gehad het, gereeld medikasie te gebruik en laer gesondheidsvlakke te vertoon as respondente wat goed ten opsigte van religieusiteit presteer (Oleckno & Blacconiere, 1991:822 - 824). Opsommend kan gesê word dat religieusiteit positief geassosieer word met gesondheid en omgekeerde verbande vertoon met siekte en nadelige gesondheidsgewoontes (lewenstyl) (Oleckno & Blacconiere, 1991:824 - 825).

In 'n studie deur Courtenay (1992) is honderd vyf-en-sestig (N=165) respondente (60 - 100 jaar) getoets. Vir die toetsings is gebruik gemaak van die 'health an daily living scale' en religieusiteit 5-D Faulker en De Jong-skaal. Daar is gevind dat individue met ernstiger gesondheidsprobleme hoër vlakke toon in die ritualistiese aspekte van geloof. Individue met hoë religieusiteit gebruik waarskynlik 'n religieuse

hanteringswyse as hulle te doen kry met gesondheidsprobleme (Courtenay, 1992:50).

Daar kan twee moontlike redes wees vir hierdie bevindinge, naamlik:

- 1) religieuse mense het dalk meer fisieke gesondheidsprobleme. Dit stel dat religie egter 'n skadelike effek op die individu het (Courtenay, 1992:54), of
- 2) individue met swakker gesondheid mag op geloof beroep om die probleem te hanteer. Laasgenoemde is waarskynlik die meer korrekte gevolgtrekking (Courtenay, 1992:54).

Religie kan dus 'n positiewe sowel as negatiewe effek op gesondheid hê (Jarvis & Northcott, 1987:813; Courtenay, 1992:54). Positiewe effekte van religieusiteit op gesondheid kan aanmoediging om gesonde en voedsame voedsel te eet, genoegsame rus, oefening en kennis van die liggaamsfunksies, aanmoediging van behulp same en sorgsame familie en sosiale patrone, en korrekte gebruik van beskikbare gesondheidsorgsisteme insluit (Jarvis & Northcott, 1987:813). Dit veroorsaak ook die weerhouding van negatiewe gesondheidsgewoontes soos die verbod/afskaffing van alkohol, tabak en ander skadelike verdowingsmiddels (Jarvis & Northcott, 1987:813).

Die belangrikheid wat geheg word aan religieuse geloof (religieuse betekenis) is 'n sterker indikator van lewensatisfaksie as byvoorbeeld die aantal vriende of huwelikstatus (McFadden, 1995:167). Religie blyk volgens King (1190:105) daarmee te help om houdings- en gedragsveranderinge teweeg te bring wat lei tot voorkoming van afbrekende gesondheidsgewoontes en sodoende het dit 'n positiewe impak op gesondheidstatus en welstand.

2.4 PSIGOSOSIALE WELSTAND

2.4.1 Inleidend

Uit die navorsingsliteratuur is dit duidelik dat die omgewing waarbinne die individu leef en werk asook aspekte soos selfbeeld, selfkonsep en selfeffektiwiteit, ook belangrike aspekte ten opsigte van geestelike welstand is (Dreyer, 1995:22). Psigososiale

welstand blyk veral te verwys na die mate waarin die individu daarin slaag om in te skakel, te behoort en lewensinvolheid te ervaar (Ellison, 1983:333; Dreyer, 1995:23).

Dit kom ook sterk na vore uit die navorsingsliteratuur dat navorsers se siening/omskrywing van psigososiale/geestesgesondheid van mekaar verskil. Daar blyk egter nie een bepaalde definisie te wees vir psigososiale welstand nie. Dannemaier (In Willis & Campbell, 1992:40) beskryf psigososiale gesondheid as:

“state of mind that permits the optimal exercise of one’s talents and the steady movement toward the satisfaction of one’s needs.”

Thackery *et al.* (1979:8) sien geestesgesondheid as:

“a positive state of personal mental well-being in which individuals feel basically satisfied with themselves, their roles in life, and their relationships with others.”

Psigososiale geesteswelstand verwys dus na die vermoë van die individu om situasies/probleme in so ‘n mate te hanteer, dat dit aanleiding gee tot persoonlike satisfaksie en optimale verhoudings met ander.

Van der Merwe (1997:58) stel dat psigososiale welstand ‘n samevoeging is van onder andere aspekte soos die individu se beeld van homself, ander mense en die wêreld, asook aspekte van selfverbondenheid, selfaktualisering, vlak van kognitiewe ontwikkeling, waardes, norme en selfkonsep. Genoemde aspekte is in ‘n groot mate interverwant en interafhanklik.

Volgens Maslow (In Sweeting, 1990:26; Hales, 1992:37) is selfaktualisering die hoogste vlak van ontwikkeling in die hiërargiese sisteem van die mense se innerlike behoefte. Maslow stel dat die hierargiese sisteem uit vyf vlakke bestaan. Op die laagste vlak is die bevrediging van die fisiologiese veiligheidsbehoefte soos voedsel, klere, water, huisvesting en seksuele uitdrukking. Die tweede vlak is die bevrediging van veiligheids- en sekuriteitsbehoefte. Die derde vlak is die bevrediging van

erkeningsbehoefte (liefde en affiliasie). Die vierde vlak is die bevrediging van die ego en selfesteem. Die hoogste vlak van menslike ontwikkeling hou verband met die bereiking van selfaktualisering. Aspekte wat noodsaaklik is vir die bereiking van selfaktualisering, is die ontwikkeling van 'n individu se selfkonsep waar selfrespek, respek vir ander individue asook die totale aanvaarding van die self en ander individue, noodsaaklik is.

'n Selfaktualiserende persoon sien die lewe as 'n groei- en ontwikkelings-geleentheid. So 'n persoon sien die lewe as 'n uitdaging, het sekerheid oor wat betekenis gee aan sy lewe en weet waarheen hy op pad is (Van der Merwe, 1997:57).

Hieruit word afgelei dat 'n persoon wat hoë psigososiale welstand ervaar, 'n persoon is wat hoër vlakke van selfaktualisering ervaar.

In die volgende gedeelte van hierdie hoofstuk gaan daar dus gekyk word na die verbande wat bestaan tussen selfaktualisering en fisieke aktiwiteit asook gesondheid en lewenstyl.

2.4.2 PSW se verband met FA

Uit die navorsingsliteratuur blyk dit dat gereelde deelname aan oefening 'n komplekse en dinamiese gedrag is wat deur 'n wye verskeidenheid faktore (wat verband hou met die individu self en sy omgewing) beïnvloed kan word (McAuley & Jacobson, 1991:186). Daar is verskeie psigologiese en fisieke faktore, onder andere interne motivering, wat volgens McAuley en Jacobson (1991:186) bepaal of 'n individu gaan volhou met 'n oefenprogram of die oefenprogram gaan staak. Die omgewing waarbinne die individu leef, werk en oefen, asook die ervaarde sosiale ondersteuning bepaal of die individu ten spyte van struikelblokke wat mag voorkom, gaan volhou met 'n oefenprogram (McAuley & Jacobson, 1991:186).

'n Konsep wat aansluit by selfaktualisering, is die selfeffektiwiteitsparadigma van Bandura (1977). Bandura (1977:193) stel vervolgens dat selfeffektiwiteit as dié

kognitiewe meganisme beskou word. Selfeffektiwiteit verwys na die individu se evaluering (resultaatverwagtinge en vermoëverwagtinge) van sy vermoë om die gedrag wat vir 'n spesifieke situasie of taak vereis word, suksesvol uit te voer (Bandura, 1977:193; Sweeting, 1990:20).

Verskeie literatuur toon aan dat die selfeffektiwiteitsteorie suksesvol is in die voorspelling van sport (Feltz, 1988:423-458; McAuley, 1983:5:410-418), sosiale (Betz *et al.*, 1981:339-410) en gesondheidsgedrag (Bernier *et al.*, 1986:319-338; Glasgow *et al.*, 1989:285-303).

Sallis *et al.* (1986:331-341) stel dat selfeffektiwiteit 'n betekenisvolle voorspeller is in die aanvang en instandhouding van fisieke aktiwiteit sowel as in verandering van lewenstyl/aktiwiteit oor 'n tydperk binne 'n groot gemeenskapsgroep. In 'n studie wat deur McAuley en Jacobson (1991:5) uitgevoer is, is gevind dat oefen selfeffektiwiteit oftewel die deelnemers se oortuiging om gereeld te oefen ten spyte van werklike of ervaarde struikelblokke, 'n belangrike komponent blyk te wees in die volgehoue deelname aan fisieke aktiwiteit. Vyf-en-tagtig (N = 85) vroulike sedentêre vrywilligers het deelgeneem aan 'n aërobiese program van agt (8) weke. Biometriese en psigososiale veranderlikes is voor en na afloop van die program gedoen. Bywoningsdata en aktiwiteitslogboeke het data van deelname voorsien. Deelnemers is drie (3) maande na beëindiging van die program gekontak ten einde aktiwiteitspatrone te evalueer. Tydens die opvolgondersoek het korrelasie-analise getoon dat 'n matige, maar tog betekenisvolle verwantskap bestaan tussen selfeffektiwiteit en gereelde oefening ($r = 0.28$), sowel as duur van oefening ($r = 0.32$).

Sweeting (1990:160) wys daarop dat deelname aan fisieke aktiwiteit die grootste sal wees by 'n individu met 'n hoë selfeffektiwiteit en 'n interne beheeringgesteldheid. Volgens Sweeting (1990:165) is 'n persoon wat die vlak van selfaktualisering bereik het, iemand wat meer geneig is om 'n gesonde lewenstyl te volg, wat meer lewensatisfaksie ervaar en lewenseise op so 'n manier hanteer dat dit nie sy gesondheid benadeel nie. Sweeting (1990:165) stel dit verder dat die

selfaktualiserende persoon die lewe sien as 'n reeks geleenthede en nie as 'n reeks probleme nie.

Baltes *et al.* (1990) het 'n studie gedoen waar nege-en-veertig Duitse respondente (N = 49) met die gemiddelde ouderdom van 72.7 jaar getoets is om hulle daaglikse lewenswyses te evalueer. Ses-en-tagtig persent (86%) van die proefgroep was vrouens. Vier-en-tagtig persent (84%) van die respondente woon alleen en slegs agt was getroud. Die proefgroep is gewerf deur middel van daaglikse koerante en radioprogramme en voorleggings by dagsorgsentrum vir seniors. Sestig (60) bejaarde persone van Wes-Berlyn het aanvanklik aangebied om deel te neem aan die studie, elf (11) het egter onttrek tydens die data-insameling. Respondente is gevra om dagboek te hou van hulle daaglikse aktiwiteite deur vir ses maande, sewe dae van die week, ses keer per dag inskrywings te maak. Funksionele gesondheid is deur 'n Duitse ADL- vraelys (activities of daily living) gemeet. Frekwensie-verspreiding het die volgende getoon: een-en-sestig persent (61%) van die tyd het respondente gerus, dertien persent (13%) van die tyd is bestee aan ontspanningsaktiwiteite, nege persent (9%) aan media- en sosiale interaksie, vyf persent (5%) van die tyd was fisieke ontspanningsaktiwiteite en drie persent (3%) van die tyd was aan religieuse en vrywillige aktiwiteit van die respondente se gemiddelde dag-aktiwiteitsfrekwensie bestee. Die verkreeë resultate kan soos volg opgesom word, eerstens is die meeste invloed waaraan bejaardes blootgestel word tuis, waar die individue meestal alleen leef en optree. Die mees invloedryke geselskap blyk familie, veral die eggenoot indien daar een is, te wees. Die sosiale geselskap wissel afhangende van die aktiwiteit waaraan deelgeneem word. Om saam met vriende te wees gebeur meestal tydens deelname aan geestes- en fisieke ontspanningsaktiwiteite. Tweedens is daar 'n beter tydsverspreiding tussen verpligtende en ontspanningsaktiwiteite as wat voorgestel word deur die frekwensie-voorspelling. 'n Interessante bevinding is ook dat die kwantitiewe verband tussen verpligte en ontspanningsaktiwiteite nie so dramaties verander oor die lewenspan nie (Baltes *et al.*, 1990:178).

Dit is dus duidelik dat PSW bepaalde verbande toon met FA en dat hierdie verbande deurgetrek kan word na 'n gevorderde ouderdom. Baltes *et al.* (1990:178) stel immers dat gewoonte tot fisieke aktiwiteit alreeds op 'n jong ouderdom gekweek word en bepaalde psigososiale voordele toon.

2.4.3 PSW se verband met gesondheid en lewenstyl

Hawks *et al.* (1995:377) stel dat GW verwantskappe toon met verbeterde gedrags- en emosionele welstand in areas soos dieet, aktiwiteitsvlakke, kommunikasievaardighede, behandelingsinskiklikheid, afname in angs en depressie en verbeterde gemoedstoestande. Dit op sigself word weer geassosieer met 'n omkering van hartsiektes, afname in kankermortaliteit, verbeterde immuunfunksie asook vermindering van pyn en ander mediese simptome (Hawks *et al.*, 1995:377). Geestelike welstand (GW) is dus 'n belangrike benadering vir die verbetering van gesondheid en voorkoming van siektes.

Volgens Sweeting (1990:165) is 'n persoon wat tot die vlak van selfaktualisering ontwikkel het, meer geneig om hoër vlakke van lewensatisfaksie te ervaar, 'n gesonde lewenstyl te volg en lewenseise op so 'n wyse te hanteer, dat dit nie sy/haar gesondheid benadeel nie. Gedrag is 'n voorspeller van 'n gesonde lewenstyl, mits die individu waarde heg aan die resultate van die gedrag, aldus Sweeting (1990:19).

Uit die navorsingsliteratuur blyk dit dat 'n persoon met 'n hoër vlak van selfeffektiwiteit 'n beter vermoë toon om gewig te verloor (Sweeting, 1990:96), op te hou rook (Sontroem & Morgan, 1989:332; Sweeting, 1990:160; Willis & Campbell, 1992:90), spanning te hanteer (Sweeting, 1990:160; Willis & Campbell, 1992:90) en vol te hou met 'n fisieke-rehabilitasieprogram na miokardiale insidente (Willis & Campbell, 1992:90). Willis en Campbell (1992:90) wys daarop dat laer vlakke van selfeffektiwiteit duidelike verbande met lae angs-, spanning- en depressievlakke vertoon. Laer vlakke van selfeffektiwiteit hou volgens Sweeting (1990:160-161) verband met spanning en rookgeneigdheid asook alkohol- en dwelmmisbruik. Dit is ook duidelik uit die navorsingsliteratuur dat die tipe beheeringesteldheid wat die individu openbaar, 'n

direkte invloed op sy gedrag/lewenstyl en gesondheid het (Sweeting, 1990:23; Field & Steinhardt, 1992:25).

'n Literatuuroorsig wat deur Minkler (1986:34) gedoen is, toon aan dat daar groot verbande tussen die aanwesigheid en afwesigheid van sosiale ondersteuning en gesondheidstatus is. Daar word gestel dat lede van die sosiale ondersteuningsnetwerk die individu kan aanmoedig om gesonder gewoontes aan te kweek, mediese sorg op te soek vir behandeling en oor die algemeen om 'n gesonder lewenstyl aan te kweek (Minkler, 1986:34). Uit die literatuuroorsig blyk duidelik dat sosiale ondersteuning 'n kritiese rol speel in gesondheidsbevordering, want dit help die individu om stresvolle lewensgebeure te hanteer en dra by tot 'n algemene ervaring/gevoel van samewerking en beheer oor die toekoms. Volgens Minkler (1986:34) blyk sosiale ondersteuning verband te hou met gesondheid en welstand.

2.5 ONTSPANNINGSAKTIWITEIT SE VERBAND MET GEESTELIKE WELSTAND EN VEROUDERING

Soos reeds genoem, is 'n selfaktualiserende persoon iemand wat selfverantwoordelikheid aanvaar vir sy geluk en sukses, eerder as 'n ingesteldheid van hulploosheid (eksterne-beheeringesteldheid). Volgens Menec en Chipperfield (1997:106) is 'n kenmerk van interne lokus van kontrole dat die persoon glo die uitkoms van 'n bepaalde aksie afhang van die persoon se eie stabiele persoonlikheidskaraktertrekke. Eksterne lokus van kontrole stel dat die individu glo dat die uitkoms bepaal word deur kans, geluk of noodlot. Menec en Chipperfield (1997) het 'n studie gedoen waar daar gebruik gemaak is van senior respondente (N = 1258) tussen die ouderdomme sestig en vyf-en-negentig jaar (60 - 95 jaar). Persoonlike onderhoude is met respondente gevoer in 1983 en weer in 1990. Daar is gevind dat individue nie somer deelneem aan ontspanningsaktiwiteite soos bywoning van kulturele geleenthede of sosialisering met vriende en familie vir gesondheidsredes

nie, maar eerder vir die algemene gevoel van genot en gevoel van optimisme wat deur die aktiwiteit veroorsaak word (Menec & Chipperfield, 1997:120). Verder word daar gestel dat bejaardes met 'n meer interne lokus van kontrole meer geneig is om deel te vorm van sosiale netwerke, effektief stres hanteer of meer optimisties oor die lewe is. Dit is dus duidelik dat dit die aktiwiteit is wat bydra tot hulle welstand. Bejaardes hou dus aan met deelname aan fisieke aktiwiteit, ongeag gesondheidsprobleme, bloot as gevolg van die psigologiese voordele, aldus Menec en Chipperfield (1997:120).

Adams *et al.* (2000:170) het verskeie navorsingsliteratuuroorsigte gedoen waaruit dit duidelik blyk dat bejaardes wat 'n vrye keuse het, betrokke bly en nog verantwoordelikhede het, gelukkiger is en langer lewe. In 'n studie deur Marinelli en Plummer (1999) is daar min tot bykans geen verband gevind tussen GW en betrokkenheid nie. 'n Moontlike rede hiervoor kan wees dat GW nie 'n veel besproke onderwerp in die samelewing is nie. Betrokkenheid aan ontspannings - aktiwiteitsprogramme lei egter daartoe dat die persoon beter beweeg, sterker voel en selfs gewig kan verloor. Dit verbeter veral persone se emosionele en sosiale welstand (Marinelli & Plummer, 1999:8). Volgens Brown (1992:187) kan individue wat oefen wel 'n verbeterde psigologiese welstand ervaar. Dit bied 'n geleentheid om te sosialiseer tydens oefening. Verhoogde gevoelens van genoegsaamheid en selfbemeestering word geassosieer met inoefening en fiksheidsverbetering. Op 'n korttermynbasis verskaf oefening 'n afleier van die dag-tot-dag stressors.

Ontspanningsaktiwiteite word deur Herzog *et al.* (1998:180) meer tipies gedefinieer as aktiwiteite wat ter wille van die aktiwiteit uitgevoer word, eerder as wat dit vir die gevolg/uitkoms van die aktiwiteit uitgevoer word. Herzog *et al.* (1998:180) stel ook dat hoër vlakke van opvoeding geassosieer word met 'n meer selfaktualiserende individu en hoër vlakke van deelname aan fisieke en rekreatiewe aktiwiteite. Dit vorm 'n 'selfmaking' (selfaktualisering) van die individu wat uiteindelik verantwoordelik is vir suksesvolle veroudering van hoër gekwalifiseerde individue.

In 'n studie wat deur Horn en Van der Merwe (1990) gedoen is, is altesaam 548 respondente, woonagtig in vyf sosio-ekonomiese statuswoongebiede in Pretoria by die

navorsing betrek. Die versameling van data het aan die hand van vraelysopnames geskied. Die vraelyste is in groepsverband met behulp van veldwerkers ingevul. Die opname het getoon dat die Pretoriaanse bejaarde, by ouetehuse en dienssentrums, voorkeur verleen aan meer passiewe vorme van vryetydsbesteding. 'n Vergelyking tussen hierdie waarneming en 'n geïdealiseerde aktiwiteitspeil van dieselfde groep, het egter getoon dat deelname aan fisiek inspannende aktiwiteit in die reël hoër sou wees onder meer ideale omstandighede. Die beskikbaarheid van veral vervoer speel hier 'n kernrol. Vyf-en-sewentig persent (75%) van al die respondente in die opname verkies om in groepsverband te oefen. Die aanname word dus gemaak dat bejaardes wel belangstel in meer aktiewe vorme van vryetydsbesteding en dat hulle deelname 'n sterk verband toon met sosiale aktiwiteite. 'n Sinvolle verband is gevind tussen ouderdom en gereelde deelname aan aktiewe (fisieke) ontspanning. Hoe hoër die ouderdom van die respondente, hoe laer hul aktiwiteitspeil. Redes wat hieraan gekoppel kan word, is oorversigtigheid vanweë vrees vir beserings, onderskatting van fisieke vermoëns en 'n swak selfbeeld, chroniese siektetoestande en vrees vir bespotting deur eie ouderdomsgroep, familie en kinders (Horn & Van der Merwe, 1990:41). Horn en Van der Merwe (1990:44) stel ook dat 'n onaktiewe lewenstyl sy oorsprong het op 'n vroeër leeftyd en nie direk gekoppel word aan die verouderingsproses alleen nie. 'n Kombinasie van biologiese, sosiologiese, psigologiese en ekonomiese faktore is egter verantwoordelik vir die tradisioneel onaktiewe lewenswyse van ouer persone (Horn & Van der Merwe, 1990:44). Hieruit blyk dit duidelik dat sosiale ondersteuning wat verkry word deur vryetydsbesteding/ontspanningsaktiwiteite grootliks die oorsaak kan wees van deelname aan ontspanningsaktiwiteite.

Herzog *et al.* (1998:180) stel dat selfkonsep die siening wat individue in verband met hulle self het reflekteer. Hierdie siening is essensieel vir 'n goed gebalanseerde en gelukkige individu. Selfkonsep sluit ook sosio-demografiese beskrywers, sosiale rolbydraes, interpersoonlike bydraes, belange en aktiwiteite asook persoonlike karaktertrekke, in.

Herzog *et al.* (1998) het van respondente dertig jaar en ouer, woonagtig in die Detroit metropolitaanse area, gebruik gemaak. Daar is met 'n totaal van 1 471 respondente onderhoude gevoer. 'n Subgroep van 676 volwassenes tussen die ouderdomme vyf-en-sestig en drie-en-negentig jaar (65 - 93 jaar) is by die huidige analise ingesluit, altesaam ses-en-veertig persent (46%) van die totale proefgroep. Een-en-sestig persent (61%) van die groep was vrouens en agt (8%) Kookasiërs. Daar is veral na twee aspekte gekyk, naamlik frekwensie van betrokkenheid aan produktiewe aktiwiteite en frekwensie van betrokkenheid aan ontspanningsaktiwiteite. By respondente van 65 jaar en ouer, behels produktiewe aktiwiteit hoofsaaklik huishoudelike aktiwiteite en ontspanningsaktiwiteite is hoofsaaklik geestesaktiwiteite (Herzog *et al.*, 1998:180). Bepaalde meetinstrumente is aangewend om selfkonsep, aktiwiteite en gesondheid te meet. In hierdie studie is daar spesifiek na twee aspekte van selfkonsep gekyk, naamlik outentieke self (die ware ek) en sosiale self. Die twee aspekte is gekies as gevolg van die gereeldheid van hulle gebruik in die populasie en hulle belangrikheid vir welstand (Herzog *et al.*, 1998:180). Daar is gevind dat die frekwensie van beide produktiewe en ontspanningsaktiwiteite sterk geassosieer word met 'n outentieke self, maar slegs frekwensie van ontspanningsaktiwiteite het sterk verbande met die sosiale self getoon. Die outentieke self toon sterker verbande met gesondheid as sosiale self en matig met depressiewe simptome. Dus is persone wat hulle self meer sosiaal ingeskakeld sien, meer geneig om te sukkel met 'n swak gesondheid as persone wat hulle self as minder sosiaal geskakel sien. Volgens Herzog *et al.* (1998:182) het beide frekwensies van produktiewe en ontspanningsaktiwiteit 'n positiewe en betekenisvolle effek op gesondheid, maar slegs ontspanningsaktiwiteit se frekwensie toon 'n betekenisvolle effek op depressiewe simptome. Die verkreeë resultate bevestig dat daar verbande tussen aktiwiteit en gesondheid is. Uit die studie kan gestel word dat aktiwiteite, veral ontspanningsaktiwiteite, 'n sosiale waarde het wat voordelig is vir die individu. Ontspanningsaktiwiteite is voordelig as gevolg van die uitdrukking en behoud van bepaalde voordelige dimensies van die self. Ontspanningsaktiwiteite hou verband met sosiale sowel as die outentieke self. Dit stel dat 'n ervaring van bevoegdheid en aktiwiteit nie noodwendig gebaseer hoef te word op aktiwiteite wat selfuitbreidend, kreatief, opvoedkundig en interaktief van aard is nie. Gevolglik stel Herzog *et al.* (1998:180) dat hoër vlakke van opvoeding geassosieer word met 'n meer

selfaktualiserende self asook 'n groter geneigdheid tot deelname aan ontspanningsaktiwiteite , wat op sigself verantwoordelik kan wees vir die meer suksesvolle veroudering, wat by hoër gekwalifiseerde individue waarneembaar is.

Uit bespreekte studies is dit duidelik dat deelname aan ontspanningsaktiwiteite bepaalde verbande toon met bejaardheid en geestelike welstand. Ontspanningsaktiwiteite blyk positiewe effekte te hê op bejaardes se emosionele welstand deurdat daar afname is aan depressiewe gevoelens (Horn & Van der Merwe, 1990:39) en toename in selfbemeestering en onafhanklikheid.

Volgens Marcoen (1994:531) blyk dit duidelik dat 'n gevorderde ouderdom op sigself nie die oorsaak van religieusiteit is wat die onvermybare afname en ongemak van veroudering meer aanvaarbaar maak nie. Religieusiteit is egter iets wat aangeneem, ontdek en uitgebrei word deur die volwassejare. Hy stel ook dat individuele geestelikheid, tot 'n sekere mate gedeel word deur ander persone of ten minste gerespekteer word deur ander individue (Marcoen, 1994:531-532).

2.6 SAMEVATTING

Uit navorsingsliteratuur is dit duidelik dat RW en PSW bepaalde positiewe verbande toon met FA, gesondheid en lewenstyl. Dit is dus duidelik dat PSW, RW en GW 'n gesondheidskonserverende waarde het (Van der Merwe, 1997:113). Moontlike meganismes wat hierdie positiewe effek tot gevolg het, is fisiologies (hormonale verandering, verhoogde energievlakke) sowel as psigologies (verhoogde selfagting, selfbeeld, selfaktualisering, selfeffektiwiteit) van aard. Dit bring dus mee dat die individu meer in beheer voel oor sy lewe, meer kontak het met sy waardes en norme, meer besorg is oor sy gesondheid, meer geluk en lewensatisfaksie ervaar en sodoende ook die kwaliteit van sy geestelike lewe verbeter. Ontspanningsaktiwiteit blyk voordelig te wees as gevolg van die uitdrukking en behoud van bepaalde voordelige dimensies van die self.

HOOFSTUK 3

METODE VAN ONDERSOEK

3.1 Keuse van proefpersone

3.2 Vraelyste

3.3 Insamelingsprosedure

3.4 Statistiese verwerking van toetsresultate

3.1 Keuse van proefpersone

Tweehonderd-agt-en-twintig (228) blanke bejaardes vanaf die ouderdom 65 jaar en ouer, is vir die doel van die studie gebruik. Die studie is in Potchefstroom, 'n stad in die Noordwesstreek van Suid-Afrika onderneem. Slegs selfversorgende bejaardes wat in hulle eie wooneenhede woon is genader om die vraelyste te voltooi. Vier van die ouetehuse in Potchefstroom is genader vir die doel van hierdie studie. Slegs vrywilliges het die vraelyste voltooi. Almal is genader maar 'n groot aantal van die bejaarde populasies het om verskeie redes geweier om vraelyste te voltooi.

Die gemiddelde ouderdom van die respondente is 78.12 ± 6.90 jaar.

3.2 Vraelyste

Die vraelys (Aanhangsel A) wat deur deur elke respondent ingevul is, het eerstens persoonlike inligting met betrekking tot die respondente se ouderdom, geslag, akademiese kwalifikasie, huwelikstaat en beraamde inkomste per maand, ingesluit. Respondente het ook die vraelys aangaande frekwensie van ontspanningsaktiwiteite,

Fisiese-aktiwiteitsindeks (FAI) van Sharkey (1984:5) en die Geestelike Welstandvraelys van Ellison (1983:333) voltooi. Die vraelys was in Afrikaans en Engels beskikbaar.

3.2.1 Frekwensie van ontspanningsaktiwiteite

Om gevraagde inligting te verkry, is sekere vrae geïdentifiseer uit meetinstrumente wat gebruik is deur Scholtz *et al.* (1991:92), Scholtz *et al.* (1993:113), Scholtz *et al.* (1990:103) en Scholtz en Scholtz (1993:78).

Die tipe aktiwiteite waaraan deelgeneem word is gevra asook die frekwensie van deelname. Frekwensie van deelname is opgedeel in vyf kategorieë, naamlik daaglik (1), 2 - 5 keer per week (2), 2 - 7 keer per maand (3), maandeliks (4) en laastens kwartaaliks (5). Die totale is bymekaar getel van elke kolom om 'n groot totaal te verkry wat dan gebruik is om die frekwensie van deelname te bepaal.

Ontspanningsaktiwiteite word vir die doel van hierdie studie in drie groepe verdeel, naamlik fisiek, sosiaal en intellektueel. 'n Paar voorbeelde van elke groep wat uit die literatuur kom, is die volgende:

1. *Sosiale ontspanningsaktiwiteite*: besprekings, drama, speletjies, musiek, poppepel, vrywillige werk (help kinders, maak klere, speelgoed, pas kinders op, help by die Rooi Kruis), gemeenskapsdiens ekskursies, pieknik, professionele vermaak (konserte, musikale groepe, balletuitvoerings, gastesprekers), films boekbesprekings, debatte, lidmaatskap aan organisasies en politieke partye, reis, toeskouers by sportbyeenkomste, konserte, kerkdienste en vergaderings (Parnes en Less, 1985:225-230; Fontane en Hurd,1996:61; Havinghurst, 1976:165-166 en Ontario-bediening van Kultuur en Rekreasie, 1978:7-15).
2. *Fisiese ontspanningsaktiwiteite*: dans, oefening, tuinmaak, jag, visvang, huisinstandhouding, stap, voëls kyk, natuuruitstappies (Parnes & Less, 1985:225-230; Fontane & Hurd,1996:61; Havinghurst, 1976:165-166 en Ontario bediening van Kultuur en Rekreasie, 1978:7-15).

3. *Intellektuele ontspanningsaktiwiteite*: handewerk, kuns, kook, naaldwerk,skryf, lees, TV kyk, musiek luister en musiek maak, ontspanning – rus, slaap, meditasie, persoonlike yersorging – leer, aanbidding, aktiwiteite wat vorige beroep komplementeer (Parnes & Less, 1985:225-230; Fontane & Hurd,1996:61; Havinghurst, 1976:165-166 en Ontario-bediening van Kultuur en Rekreasie, 1978:7-15).

3.2.2 Fisieke-aktiwiteitsindeks (FAI)

Die metode soos deur Sharkey (1984:5) aangebied, waarvolgens die fisieke-aktiwiteitsindeks van 'n persoon bepaal kan word, is vir die doel van hierdie studie gebruik. Die indeks van Sharkey is in verskeie studies (Snyman, 1986:15-27; Dreyer *et al.*, 1988:11; Dreyer, 1991:44; Strydom *et al.*, 1991:65-76) gebruik en is vir die doel van hierdie studie as voldoende aanvaar om respondente se deelname aan fisieke aktiwiteit te gradeer. Volgens dié metode word deelname aan fisieke aktiwiteit as 'n indeks uitgedruk deur numeriese waardes aan die inoefeningsvereistes, naamlik intensiteit, duur en frekwensie van deelname, toe te ken en hierdie drie waardes met mekaar te vermenigvuldig.

TABEL 3.1: Berekening van die fisieke-aktiwiteitsindeks

INTENSITEIT	DUUR	FREKWENSIE
1 = Nie moeg nie	1 < 10 min	1 = Een keer/maand
2 = Effens moeg	2 = 10-19 min	2 = Paar keer/maand
3 = Moeg	3 = 20-29 min	3 = 1-2 keer/week
4 = Baie moeg	4 > 30 min	4 = 3-5- keer/week
5 = Uitgeput		5 = Byna daaglik

Wanneer 'n persoon dus 30 minute (Duur = 4), vier keer per week (Frekwensie = 4) aan 'n aërobiese aktiwiteit (hardloop, draf, swem, fietsry, muurbal, ens.) deelneem en rapporteer dat hy moeg word (Intensiteit = 3), sou sy fisieke-aktiwiteitsindeks (FAI) soos volg bereken word, naamlik:

$$\begin{aligned}
 \text{FAI} &= \text{Intensiteit} \times \text{Duur} \times \text{Frekwensie} \\
 &= 3 \times 4 \times 4 \\
 &= 48
 \end{aligned}$$

Vir die statistiese verwerking is die respondente ten opsigte van deelname aan fisieke aktiwiteit in drie groepe verdeel. Respondente met indekswaardes kleiner of gelyk aan 16 is as “*onaktief*” geklassifiseer, terwyl respondente met indekswaardes van 45 en hoër as “*hoog*” aktief geklassifiseer is. Die respondente met indekswaardes tussen 17 en 44 is as “*matig*” aktief geklassifiseer.

‘n Indeks waarde van 45 verteenwoordig volgens Dreyer (1991:45) aktiwiteit gelykstaande aan ‘n kilokalorieverbruik van ongeveer 1 000 kkal.week⁻¹, en ‘n indeks waarde van 16 en kleiner weer aktiwiteit gelykstaande aan ‘n kilokalorieverbruik van ongeveer 150 kkal.week⁻¹.

3.2.3 Geestelike-welstandvraelys van Ellison

Die geestelike welstand van die respondente is gemeet met die skaal soos voorgestel deur Ellison (1983:338). Die vraelys het twintig (20) vrae wat elk op ‘n sespuntskaal, wat strek vanaf “stem volkome saam” tot “verskil volkome”, beantwoord word. Aan elke opsie is numeriese waardes van 1-6 toegeken. Die vraelys bestaan uit twee subskale. Tien (10) van die vrae, dié met ongelyke nommers, verwys na die kwaliteit van die individu se verhouding met sy God. Hierdie subskaal meet die vlak van religieuse welstand (RW). Die ander tien (10) vrae, met gelyke nommers, meet die individu se psigososiale welstand (PSW), of die mate waartoe die individu daarin slaag om in te skakel by die gemeenskap asook geborgenheid en sin in die lewe ervaar. Totale geestelike welstand (GW) word bereken deur die twee subskale (RW en PSW) se punte bymekaar te tel.

Ellison (1983:333) het omvattende werk gedoen om die betroubaarheid en geldigheid van die skaal te toets. ‘n Korrelasie van $r=0.62$ is in twee eksperimente tussen die twee subskale (RW, PSW) van die vraelys verkry. In ‘n studie ten opsigte van 100

studente van die Universiteit van Idaho toon die skaal se twee subskale en die gesamentlike geestelike welstandpunt se hertoetsbetroubaarheidwaardes van $r=0.93$ (GW), $r=0.96$ (RW) en $r=0.86$ (PSW). Verder toon die skaal alfa-interne geldigheidswaardes van $r=0.89$ (GW), $r=0.87$ (RW) en $r=0.78$ (PSW). Die vraelys is verder met verskeie ander skale, soos "The UCLA Loneliness scale, Purpose-in-Life-, Intrinsic Religious Orientation-, Extrinsic Religious Orientation-, Self-esteem-, Perceived Quality of parent-child relationship-, Social skills- en Value Orientated scales" vergelyk. Statisties betekenisvol ($p<0.05$) positiewe korrelasies is gevind tussen die skaal van Ellison en verskeie selfkonsep-, sosiale ondersteuning/netwerk-, sosiale vaardigheds- en lewensinvloedskale (Ellison, 1983:333). Hierteenoor toon die skaal statisties betekenisvol ($p<0.05$) negatiewe korrelasies met skale wat eensaamheid en individualisme meet (Ellison, 1983:333). Volgens Ellison (1983:333) bewys die grootte van hierdie korrelasies dat die geestelike-welstandsvaelys as betroubaar en geldig beskou kan word. Omvattende navorsing is dan ook reeds met hierdie vraelys gedoen (Ellison *et al.*, 1982:21-32; Kirschling *et al.*, 1989:1-11; Roth, 1988:153-158; Karzorowski, 1989:105-116; Butman, 1990:14-26).

Vir statistiese verwerking is die respondente ten opsigte van religieuse welstand (RW), psigososiale welstand (PSW) en geestelike welstand (GW) in drie groepe verdeel deur gebruik te maak van die groepsverspreiding. Respondente met religieuse, psigososiale en geestelike welstandwaardes hoër of gelyk aan die tagtigste persentiel (80%) is as "hoog" geklassifiseer, en respondente met religieuse, psigososiale en geestelike-welstandwaardes kleiner of gelyk aan die twintigste persentiel (20%) as "laag". Respondente met religieuse, psigososiale en geestelike welstandswaardes tussen die een-en-twintigste persentiel (21%) en die nege-en-sewentigste persentiel (79%) is as "matig" geklassifiseer.

Die geestelike-welstandsvaelys is in Afrikaans vertaal, waarna die betroubaarheid en geldigheid tussen die Engelse en Afrikaanse vraelys ondersoek is. Eenhonderd (100) vrywillige deelnemers het die Afrikaanse vraelys ingevul, en twee dae later die Engelse vraelys. Die Engelse en Afrikaanse vraelyste is hierna met behulp van korrelasies vergelyk. Alle vrae en antwoorde is vergelyk, en indien die korrelasie kleiner as $r=0.90$

was, is die betrokke vraag herformuleer, waarna die deelnemers weer die vraag in Engels en Afrikaans, met 'n tussenpose van twee dae, beantwoord het. Hierdie proses is herhaal totdat al twintig vrae korrelasies van $r=0.90$ getoon het (Van der Merwe, 1997:207).

3.3 Insamelingsprosedure

Nagraadse studente van die Skool van Biokinetika, Rekreasie en Sportwetenskap aan die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys (PU vir CHO) is gebruik om die inligting in te samel. Die inligting is ingesamel oor 'n tydperk van twee weke en elke student het elke dag drie vraelyste gekry wat hy/sy moes laat invul. Die studente is deeglik opgelei ten opsigte van die aard en doel van die projek, asook wat betref die invul van die vraelyste. Studente is vervoer na afree-oorde in Potchefstroom en het selfversorgende wooneenhede besoek en was teenwoordig terwyl die respondente die vraelyste ingevul het. Tweehonderd-agt-en-twintig (228) respondente se data is ingevorder, en hiervan word in die studie verslag gelewer. Die opname is in Mei en Junie 2000 gedoen.

3.4 Statistiese verwerking van toetsresultate

Die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys (PU vir CHO) se statistiese verwerkingspakket is gebruik om die data te verwerk. Vir die doel van die studie is daar eerstens met behulp van 'n eenrigting-variensieanalise (Thomas & Nelson, 1990:114-144) bepaal of respondente in die drie fisieke-aktiwiteitskategorieë (laag, matig en hoog) statisties betekenisvol ($p<0.05$) van mekaar verskil ten opsigte van vlak van religieuse welstand (RW), psigososiale welstand (PSW) en geestelike welstand (GW). Tweedens is daar met behulp van 'n stapsgewys-meervoudige regressie-analise enkele parameters se verbande met geestelike welstand van die totale groep, manlike respondente en vroulike respondente gedoen.

HOOFSTUK 4

RESULTATE EN BESPREKINGS

- 4.1 Inleiding
- 4.2 Demografiese inligting
- 4.3 Beskrywende profiele
- 4.4 Manlike respondente versus vroulike respondente
- 4.5 Rekreatiewe aktiwiteite wat fisiek van aard is se verband met geestelike welstand
- 4.6 Rekreatiewe aktiwiteite wat intellektueel van aard is se verband met geestelike welstand
- 4.7 Rekreatiewe aktiwiteite wat sosiale van aard is se verband met geestelike welstand
- 4.8 Stapsgewys-meervoudige regressie-analises van enkele parameters
- 4.9 Gevolgtrekking
- 4.10 Samevatting

4.1 Inleiding

Ten einde kontinuïteit en volgorde wat betref die rapportering en bespreking van data te verseker, word die resultate op die volgende wyse aangebied: **Eerstens** word enkele demografiese tendense rakende die proefgroep (N=228), bespreek. Algemene inligting en beskrywende profiele van ouderdom, fisieke aktiwiteite, religieuse welstand, psigososiale welstand, geestelike welstand asook die totale frekwensie van deelname aan fisieke, sosiale en intellektuele aktiwiteite word aangebied.

Tweedens word die resultate van die eenrigtingvariëansie-analise bespreek waarin die fisieke-aktiwiteitsindeks (FAI) se verband met geestelike welstand (GW), fisieke rekreatiewe aktiwiteitsdeelname (FRA), intellektuele rekreatiewe aktiwiteitsdeelname (IRA) en sosiale rekreatiewe aktiwiteitsdeelname (SRA) ondersoek is.

Laastens word die resultate van 'n stapsgewys-meervoudige regressie-analise bespreek waarin enkele parameters se verbande met geestelike welstand by onderskeidelik die totale groep, manlike respondente en die vroulike respondente bestudeer is.

4.2 Demografiese inligting

Die gemiddelde ouderdom van die respondente (N=228) wat in die ondersoek gebruik is, is 78.12 ± 6.90 met die jongste respondent 60 jaar en die oudste respondent 95 jaar.

Die gemiddelde deelname aan fisieke aktiwiteite, soos bepaal met die fisieke-aktiwiteitsindeks (FAI) van Sharkey (1984:5), is 17.10 ± 21.03 . Dit is relatief laag. Dreyer (1991:45) dui aan dat 'n indeks van 16 en kleiner dui op fisieke onaktiwiteit aangesien die omvang van die arbeid wat weekliks verrig word dan van so aard is dat geen werklike gesondheidsvoordele verwag kan word nie.

Religieuse welstand (RW) is gemeet met die skaal wat deur Ellison (1983:338) voorgestel is. Die gemiddelde waarde wat verkry is, is 54.08 ± 7.94 . Die minimum is 10.00 en die maksimumwaarde is 60.00. Die waardes stem grootliks ooreen met waardes van studies wat ook gebruik gemaak het van Ellison se vraelys (Rabie, 1999:55; Van der Merwe, 1997:124). Van der Merwe (1997:124) se studie is gedoen op 588 blanke mans in Potchefstroom en vertoon 'n gemiddelde RW-waarde van 51.28. Rabie (1999:55) se RW-waarde vir dames (N=70) is 51.57. Die minimumwaarde van Rabie (1999:55) se studie was egter 26.00. Dit is hoër as hierdie studie se minimumwaarde van 10.00.

Soos aangedui in Tabel 4.1, is die gemiddelde psigososiale (PSW) waarde wat verkry is, 50.10 ± 7.99 . Met die minimumwaarde 16.00 en die maksimumwaarde 60.00. Van der Merwe (1997:124) rapporteer 'n gemiddelde PSW-waarde van 46.80 en Rabie (1999:55) 'n gemiddelde PSW-waarde van 48.14.

Die gemiddelde geestelike-welstandwaarde soos bepaal volgens die skaal wat deur Ellison (1983:383) voorgestel, is 104.13 ± 14.09 . Die minimumwaarde is 36.00 en die maksimumwaarde is 120.00.

Die gemiddelde frekwensie van deelname aan fisieke rekreatiewe aktiwiteite (FRA) is 3.86 ± 3.75 , met die minimumwaarde 0.00 en die maksimumwaarde 17.00. Die deelnamefrekwensie aan intellektuele rekreatiewe aktiwiteite (IRA) se gemiddeld is 4.69 ± 5.26 met 'n minimumwaarde van 0.00 en 'n maksimumwaarde van 25.00. Sosiale rekreatiewe aktiwiteite (SRA) se gemiddelde deelnamefrekwensie is 2.57 ± 3.93 en die minimumwaarde is 0.00 en die maksimumwaarde is 20.00. Dit blyk dus duidelik dat die frekwensie van deelname aan intellektuele rekreatiewe aktiwiteite die hoogste is van die frekwensie van deelname aan rekreatiewe aktiwiteite hetsy fisiek, sosiaal of intellektueel van aard, relatief laag is.

Bogenoemde demografiese inligting word in Tabel 4.1 uiteengesit.

Tabel 4.1: Beskrywende statistiek van 'n groep bejaardes (N=228) in Potchefstroom

PARAMETER	\bar{x}	MIN	MAKS	S.A.
Ouderdom	78.12	60.00	95.00	6.90
FAI	17.10	0.00	152.00	21.03
RW	54.08	10.00	60.00	7.94
PSW	50.10	16.00	60.00	7.99
GW	104.13	36.00	120.00	14.09
FRA	3.86	0.00	17.00	3.75
IRA	4.69	0.00	25.00	5.26
SRA	2.57	0.00	20.00	3.93

\bar{x}	=	<i>gemiddelde waarde</i>	PSW	=	<i>Psigososiale welstand</i>
MIN	=	<i>minimumwaarde</i>	GW	=	<i>Geestelike welstand</i>
MAKS	=	<i>maksimumwaarde</i>	FRA	=	<i>Fisieke rekreatiewe aktiwiteite</i>
S.A.	=	<i>Standaardafwyking</i>	IRA	=	<i>Intellektuele rekreatiewe aktiwiteite</i>
FAI	=	<i>fisieke-aktiwiteitsindeks</i>	SRA	=	<i>Sosiale rekreatiewe aktiwiteite</i>
RW	=	<i>Religieuse welstand</i>			

4.3 Beskrywende profiele

4.3.1. Fisieke-aktiwiteitsindeks (FAI)

Uit die navorsingsliteratuur blyk dit duidelik dat alle inoefening aan spesifieke inoefeningsbeginsels ten opsigte van intensiteit, duur en frekwensie van deelname moet voldoen alvorens dit enige gesondheidskonserverende waarde kan hê (Davies & Convertino, 1975:297; Bouchard *et al.*, 1990:30; Pollock *et al.*, 1984:60). Volgens Sharkey (1984:5) se fisieke-aktiwiteitindeks verteenwoordig "effektiewe deelname aan fisieke aktiwiteit" moontlik 'n intensiteit van 60%-90% van die maksimale harttempo, 'n

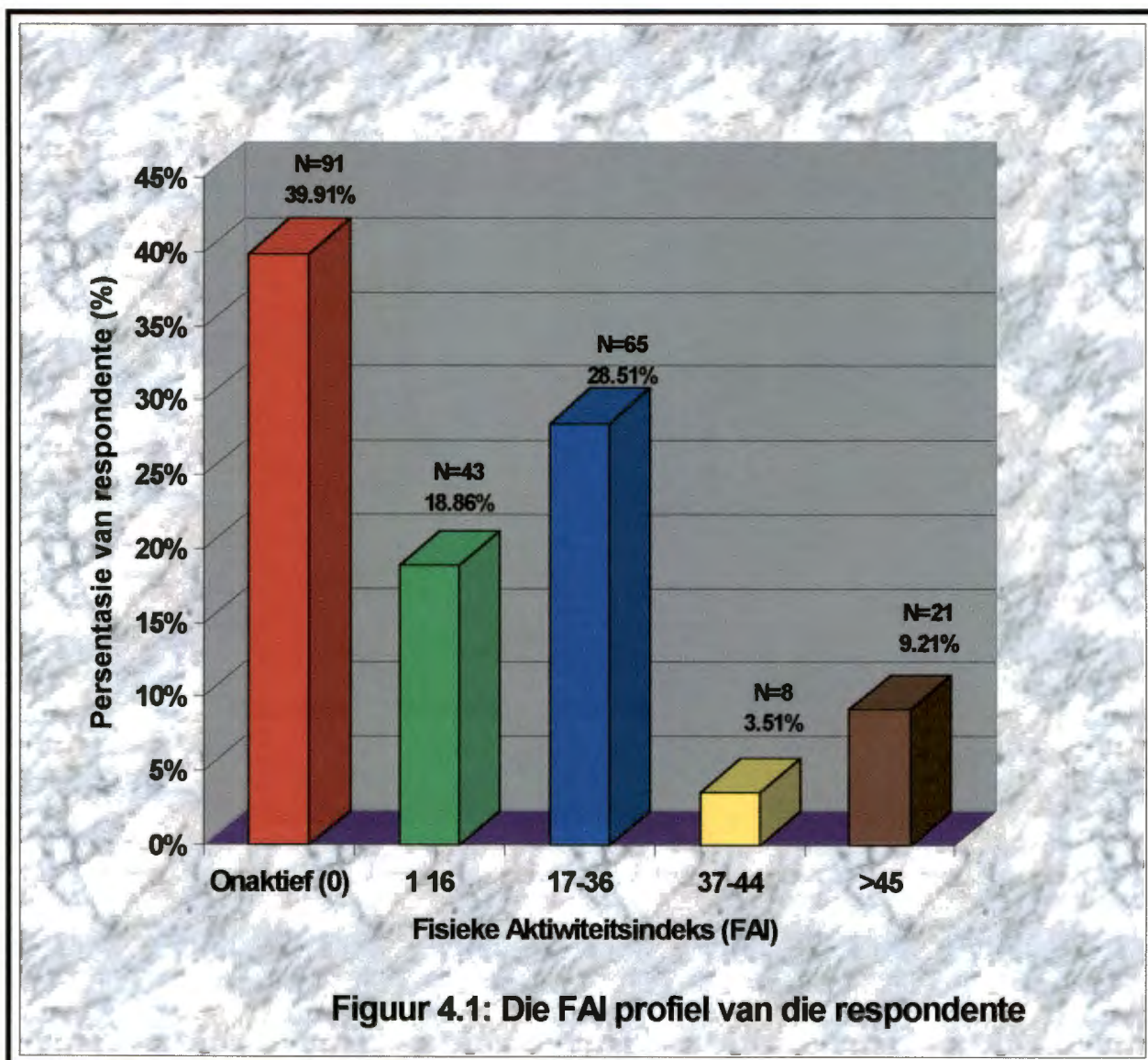
frekwensie van 3-5 keer per week en 'n duur van 20-30 minute per oefensessie, 'n indekswaarde van 36 (ACSM, 1995:158). 'n Totale kalorieverbruik van meer as 1 000 kkal.week⁻¹ verteenwoordig 'n indekswaarde van groter as 45 en 'n berekende indekswaarde van 16 en kleiner, fisieke aktiwiteit gelykstaande aan 'n kilokalorieverbruik in die orde van 150 kkal.week⁻¹ (Dreyer, 1991:45).

In Figuur 4.1 word die bejaarde respondente se aktiwiteitsprofiel aangetoon. Meer as die helfte (58.77%) van die respondente neem bykans glad nie deel aan fisieke aktiwiteite nie. Bykans veertig persent (39.91%) van die respondente is geheel en al onaktief, waar 18.86% van die respondente 'n FAI toon wat kleiner of gelyk is aan 16. 'n FAI van laer as 16 verteenwoordig deelname aan fisieke aktiwiteit wat so laag is dat geen werklike gesondheidsvoordele daaruit kan voortvloei nie (Dreyer, 1991:45). Van die 42.23% aktiewe respondente was 28.51% matig aktief (FAI=17-36), terwyl 3.51% van die respondente 'n hoër FAI (37-44) toon as wat voorgeskryf word deur die ACSM (1995:158). 'n Totaal van 9.21% kan dus as hoog aktief (FAI≥45) beskou word.

Uit die resultate van die onderhawige studie blyk dit dus dat daar slegs 41.23% (FAI≥16) van die respondente is wat as fisiek aktief beskou kan word. Dit stem ooreen met data wat verkry is deur Horn en Van der Merwe (1990:44), waar gevind is dat hoe hoër die ouderdom van die respondente, hoe laer hulle aktiwiteitspeil.

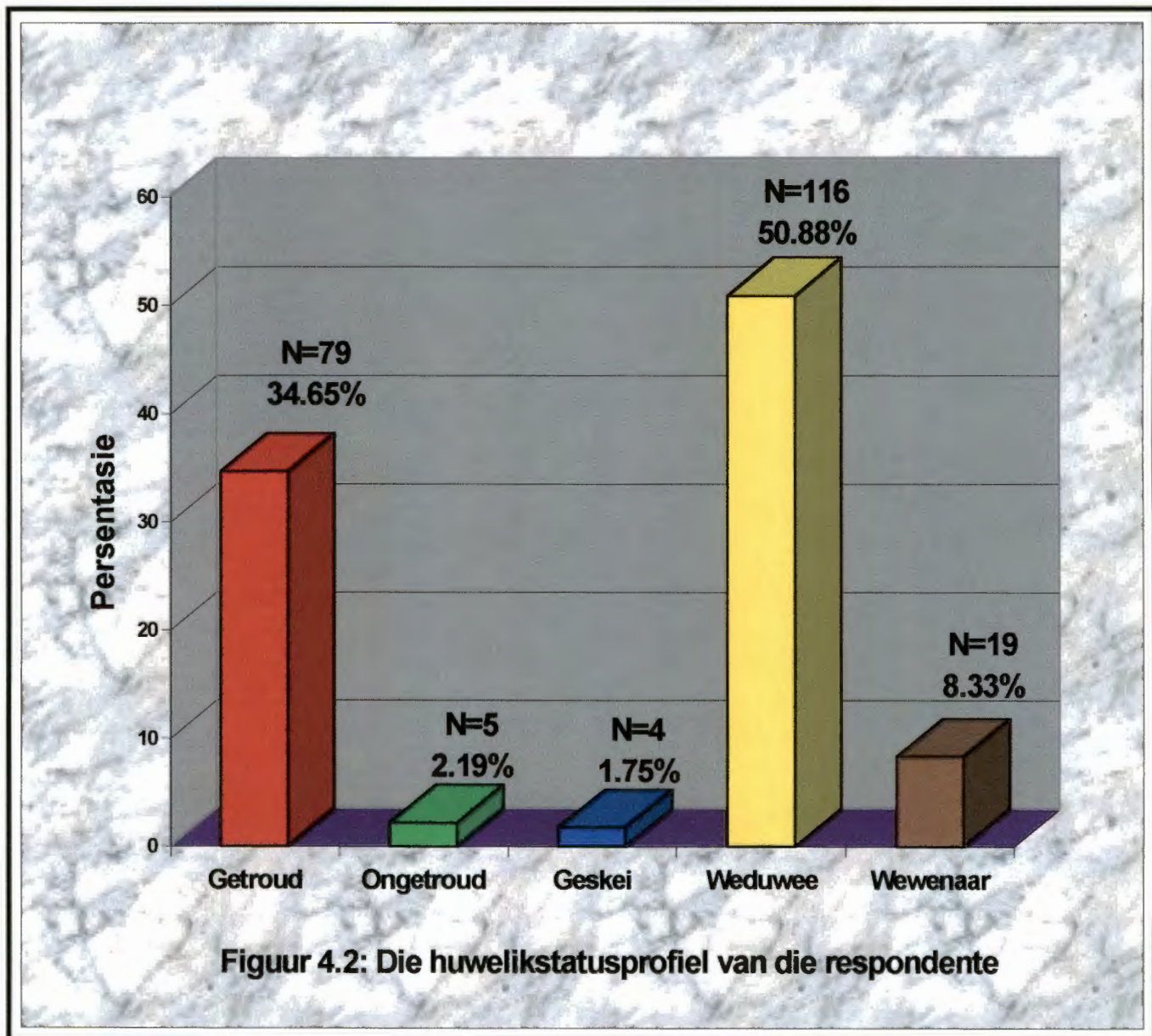
Horn en Van der Merwe (1990:44) stel ook dat 'n fisiek onaktiewe lewenstyl sy oorsprong het op 'n vroeër leeftyd en nie direk gekoppel word aan die verouderingsproses alleen nie.

Uit die navorsingsliteratuur blyk dit verder dat die kwaliteit van deelname aan fisieke aktiwiteit nie net ten opsigte van fisieke gesondheid belangrik is nie, maar ook ten opsigte van geestesgesondheidsverwante aspekte soos depressie, angs, aggressie, selfkonsep en selfbeeld (Folkins & Sime, 1981:386; Ransford, 1982:2; Willis & Campbell, 1992:49). Hieruit is dit duidelik dat wanneer die verband van fisieke aktiwiteit met geestelike gesondheid ondersoek word, dit nodig is om ook na die kwaliteit van deelname aan fisieke aktiwiteit te kyk.



4.3.2 Huwelikstatusprofiel

Soos aangedui in Figuur 4.2, is 50.88 % van die bejaarde populasië weduwees, 34.65 % is nog getroud, 8.33% is wewenaars, 2.19 % is ongetroud en slegs 1.75 % is geskei.

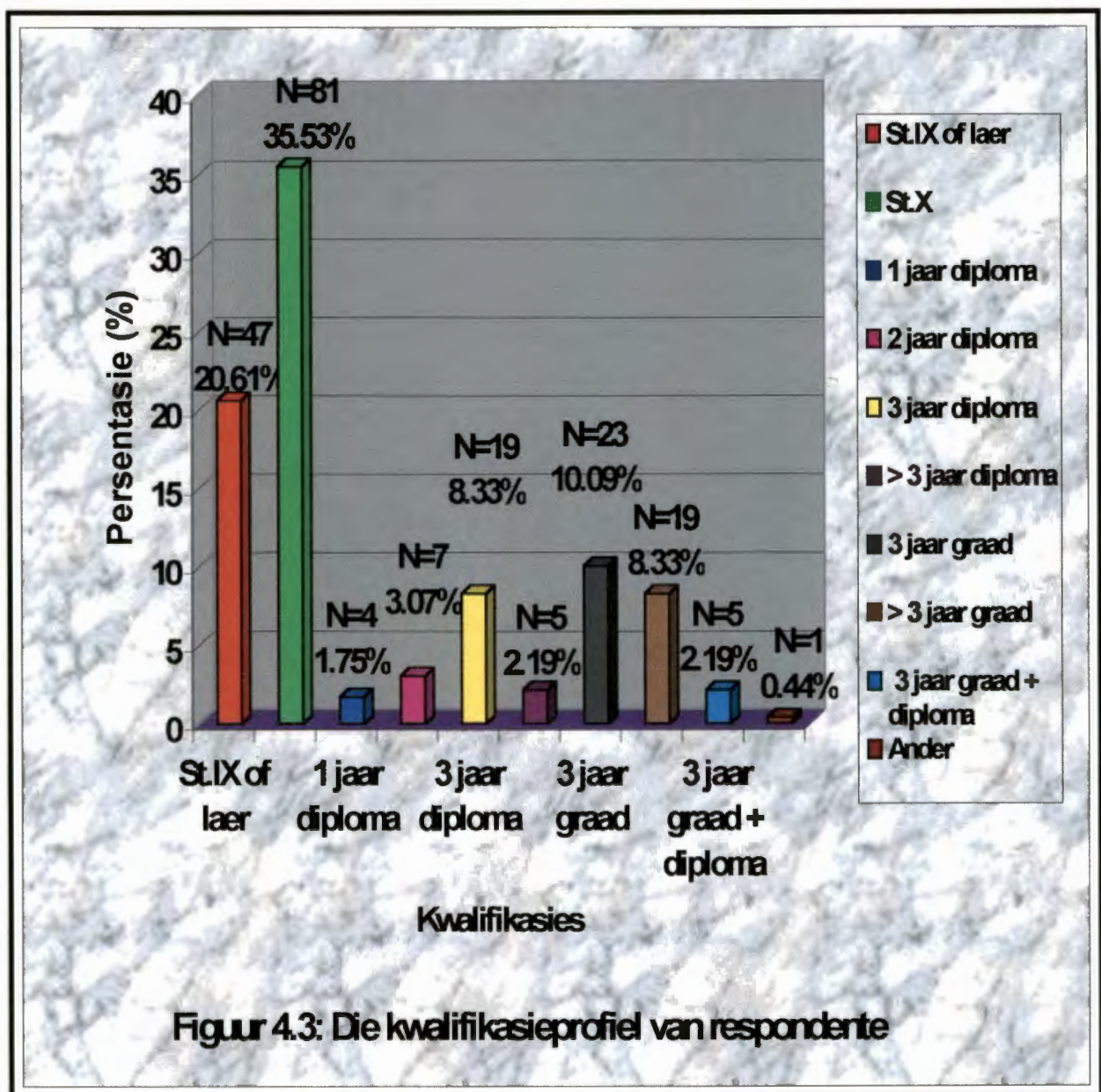


4.3.3 Kwalifikasieprofiel

Figuur 4.3 toon dat 20.61% van die respondente slegs St.IX of laer het. Vyf-en-dertig persent (35.53%) het matriek (St.X) geskryf en 1.75% van die respondente het 'n eenjaardiploma voltooi. 'n Tweejaardiploma is deur 3.07% van die respondente voltooi en 8.33% het 'n drie-jaar-diploma voltooi. 'n Diploma wat langer as drie jaar geduur het is deur 2.19% van die respondente voltooi. Tien persent (10.09%) van die respondente het ingeskryf vir 'n drie-jaar-graadkursus en 8.33% het 'n graad voltooi

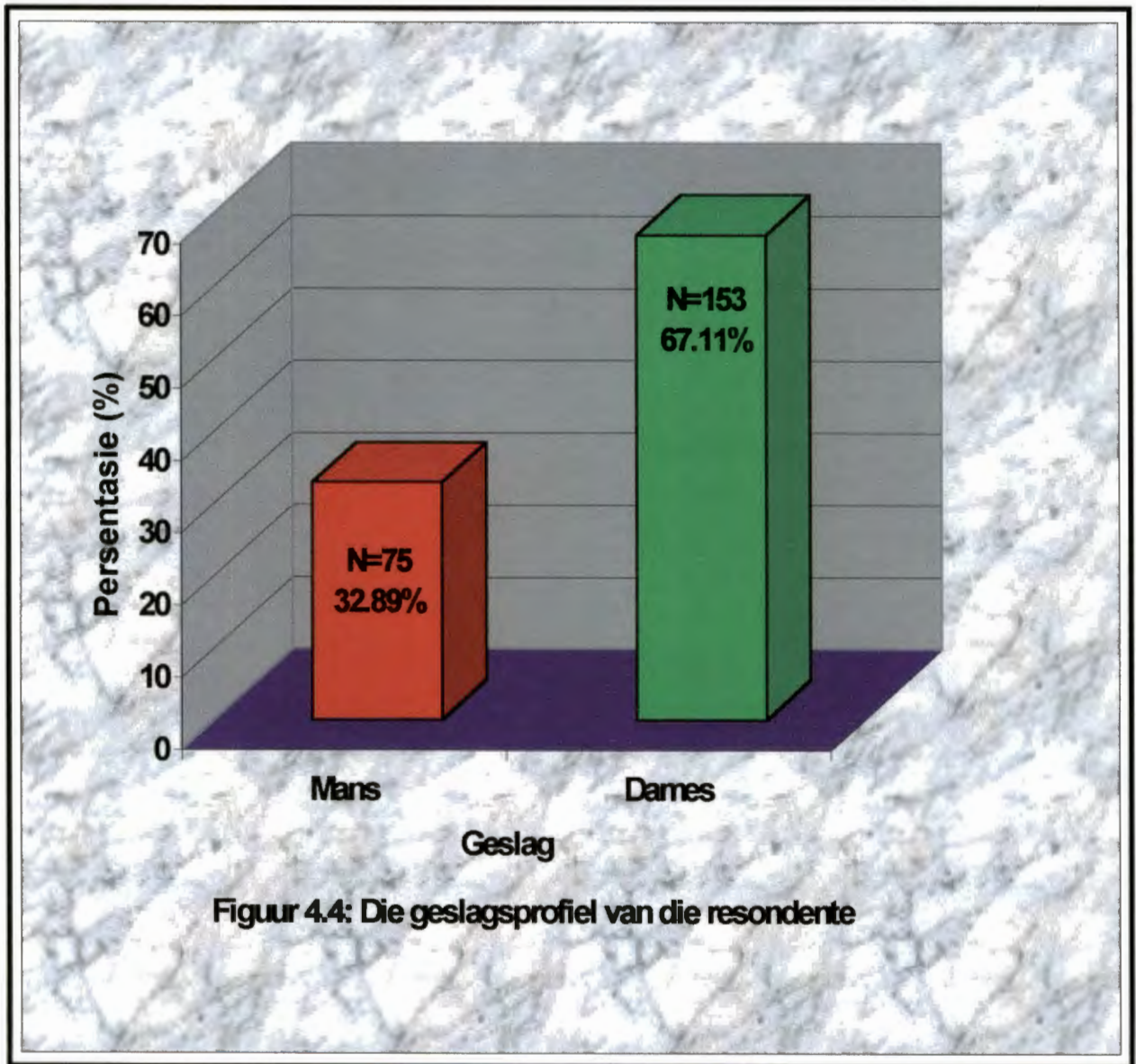
van meer as drie jaar. 'n Graad van drie jaar en diploma is deur 2.19% voltooi en slegs 0.44% het 'n ander vorm van kwalifikasie gehad.

Uit die data blyk dit dus duidelik dat slegs 43.86% van die respondente tersiêre kwalifikasies het. Die groot meerderheid het St.X voltooi. In 'n studie wat deur Herzog *et al.* (1998:180) gedoen is, is gevind dat mense met hoër vlakke van kwalifikasies meer geneig is tot selfaktualiserende gedrag wat op sy beurt weer neig om gepaard te gaan met hoër vlakke van geestelike welstand.



4.3.4 Geslagsprofiel

Uit Figuur 4.4 blyk dit duidelik dat slegs 32.89% van die respondente mans is terwyl 67.11% van die respondente dames is.



4.4 Manlike respondente versus vroulike respondente

Die resultate van die T-toets waar manlike respondente en vroulike respondente met mekaar vergelyk is ten opsigte van ouderdom, FAI, RW, PSW, GW, FRA, IRA en SRA, word in Tabel 4.2 aangebied. Ingesluit by Tabel 4.2 is die p-waardes om die betekenisvolheid van die verskil tussen die veranderlikes van die twee groepe aan te dui.

TABEL 4.2 Vergelyking van manlike respondente en vroulike respondente

Parameters	Geslag van respondente						p-waardes
	Manlike respondente			Vroulike respondente			
	N	\bar{x}	S.A.	N	\bar{x}	S.A.	
Ouderdom	74	77.46	7.13	151	78.44	6.78	0.32
FAI	75	24.12	27.4	153	13.65	16.08	0.00*
RW	68	54.87	5.79	147	53.72	8.75	0.33
PSW	69	51.64	6.94	147	49.38	8.36	0.05
GW	68	106.75	10.16	147	102.93	15.46	0.06
FRA	75	4.71	3.73	153	3.45	3.69	0.02*
IRA	75	3.56	4.81	153	5.24	5.4	0.02*
SRA	75	1.99	3.3	153	2.86	4.18	0.12

\bar{x} = gemiddelde waarde
 N = aantal respondente
 S.A. = standaardafwyking
 F.A.I. = fisieke-aktiwiteitsindeks
 RW = Religieuse welstand
 PSW = Psigososiale welstand

FRA = Fisieke rekreatiewe aktiwiteite
 GW = Geestelike welstand
 IRA = Intellektuele rekreatiewe aktiwiteite
 SRA = Sosiale rekreatiewe aktiwiteite
 * $p \leq 0.05$ = Statisties betekenisvol

Wanneer daar na Tabel 4.2 gekyk word, is dit duidelik dat verskille voorkom tussen die twee geslagte. Die verskille is egter nie in alle gevalle statisties betekenisvol ($p > 0.05$) nie. Die enigste parameters waar daar statisties betekenisvolle ($p = 0.05$) verskille voorkom, is by die FAI (gemiddelde waarde by mans = 24.12 ± 0.00 en dames = 13.65 ± 0.00) en die frekwensie van deelname aan fisieke (mans = 4.71 ± 3.73 , dames = 3.45 ± 3.69) en intellektuele rekreatiewe aktiwiteite (mans = 3.56 ± 4.81 en dames = 5.24 ± 5.40).

Die vroulike respondente toon 'n hoër, alhoewel nie statisties betekenisvolle ($p > 0.05$), deelname aan SRA. Daar kom egter geen verdere noemenswaardige verskille voor by RW, GW en PSW nie. Dit blyk dus dat alhoewel mans meer betrokke is by die fisieke aktiwiteitsaspekte asook IRA hulle nie beter ten opsigte van GW vertoon as die dames nie.

4.5 Deelname aan rekreasie aktiwiteite wat fisiek van aard is se verband met geestelike welstand en enkele ander parameters

In Tabel 4.3 word rekreasie aktiwiteite wat fisiek van aard is se verband met geestelike welstand aangedui.

TABEL 4.3 Eenrigtingvariensie-analise van rekreasie aktiwiteite wat fisiek van aard is se verband met geestelike welstand en enkele parameters

Deelname aan rekreasie aktiwiteite wat fisiek van aard is							
	(a) Verlaagde deelname (0) (N=79)		(b) Matige deelname (1-6) (N=89)		(c) Hoë vlak van deelname (>6) (N=44)		F-waarde
Parameter	\bar{x}	S.A.	\bar{x}	S.A.	\bar{x}	S.A.	
Ouderdom	79.16	8.00	77.81	6.06	76.89	6.50	F(2.21)=1.68
FAI	8.77	15.22	17.66	14.40	32.86	31.49	F(2.21)=21.71
RW	54.01	9.83	54.71	5.70	52.55	8.13	F(2.21)=1.09
PSW	50.48	8.69	50.51	7.36	49.14	7.71	F(2.21)=0.51
GW	104.37	17.04	105.20	11.06	101.68	14.04	F(2.21)=0.92
IRA	4.42	4.63	5.28	5.43	4.05	5.37	F(2.21)=1.05
SRA	2.24	3.29	3.01	4.21	2.77	4.66	F(2.21)=0.79

\bar{x} = gemiddelde waarde

N = aantal respondente

S.A. = standaardafwyking

FAI = Fisieke-aktiwiteitsindeks

RW = Religieuse welstand

PSW = Psigologiese welstand

GW = Geestelike welstand

IRA = Intellektuele rekreatiewe welstand

SRA = Sosiale rekreatiewe welstand

* $p \leq 0.05$ = Statisties betekenisvol

Vir die doel van hierdie studie is die respondente in drie groepe verdeel volgens die frekwensie van deelname aan fisieke aktiwiteite van rekreatiewe aard. 'n Deelname aan geen (0) aktiwiteite is verlaagde deelname, (1-6) is matige deelname en deelname aan (6) of meer aktiwiteite is hoë vlak van deelname. Daar kom geen statisties betekenisvolle ($p > 0.05$) verbande tussen frekwensie van deelname aan fisieke aktiwiteite en geestelike welstand voor nie. Bejaardes woonagtig in selfversorgende eenhede in aftree-oorde wat betrokke is by fisieke rekreatiewe aktiwiteite is dus nie ouer/jonger of geestelik gesonder/minder gesond as individue by sulke sentra wat nie deelneem aan fisieke rekreatiewe aktiwiteite nie. Interessant is ook dat respondente wat deelneem nie 'n statisties betekenisvol ($p > 0.05$) hoër fisieke-aktiwiteitsindekswaarde het as respondente wat nie deel neem nie. Die respondente met 'n verhoogde deelname aan fisieke rekreasie aktiwiteite toon wel 'n duidelik hoër FAI ($\bar{x} = 12$) as die respondente met 'n verlaagde deelname ($\bar{x} = 8.77$). Die rede hoekom die verskil nie statisties betekenisvol ($p > 0.05$) is nie hou waarskynlik verband met die groot standaardafwyking (31.49) wat by die groep met verhoogde deelname voorkom. Dit dui aan dat daar groot variansie in die kwaliteit van deelname voorkom by die respondente met 'n hoë deelname aan rekreasie aktiwiteite wat fisiek van aard is. Die kwaliteit van die deelname by die hoog deelnemende respondente is verder van so 'n aard dat dit nie werklike gesondheidsvoordele vir die individue tot gevolg behoort te hê nie. Soos reeds aangetoon, verteenwoordig 'n indekswaarde van groter as 36 effektiewe deelname aan fisieke aktiwiteit.

4.6 Rekreasie aktiwiteite wat intellektueel van aard is se verband met geestelike welstand en enkele parameters

Tabel 4.4 vertoon rekreasie aktiwiteite wat intellektueel van aard is se verband met geestelike welstand, asook die FAI, FRA, SRA en ouderdom.

TABEL 4.4 Eenrigtingvariensie-analise van rekreasie aktiwiteite wat intellektueel van aard is se verband met geestelike welstand

Deelname aan rekreasie aktiwiteit wat intellektueel van aard is							
Parameter	(a) Verlaagde deelname (0) (N=90)		(b) Matige deelname (1-6) (N=70)		(c) Hoë vlakke van deelname (>6) (N=52)		F-waarde
	\bar{x}	S.A.	\bar{x}	S.A.	\bar{x}	S.A.	
Ouderdom	76.74	6.93	80.23	6.59	77.67	6.92	F(2.21)= 5.30
FAI	18.94	22.29	17.00	18.95	15.69	22.58	F(2.21)= 0.41
RW	54.47	7.62	53.71	8.52	53.58	7.88	F(2.21)= 0.27
PSW	51.21	8.11	49.84	7.41	48.98	8.22	F(2.21)= 1.42
GW	105.63	14.50	103.69	13.57	102.25	14.31	F(2.21)= 1.00
FRA	4.03	3.94	3.64	3.81	4.02	3.55	F(2.21)= 1.45
SRA	1.60	1.05	2.40	3.40	4.90	5.19	F(2.21)= 2.98

\bar{x} = gemiddelde waarde

N = aantal respondente

S.A. = standaardafwyking

FAI = Fisiese-aktiwiteitsindeks

RW = Religieuse welstand

GW = Geestelike welstand

PSW = Psigologiese welstan

IRA = Intellektuele rekreatiewe aktiwiteite

SRA = Sosiale rekreatiewe aktiwiteite

* $p \leq 0.05$ = Statisties betekenisvol

Respondente is weer eens in drie groepe verdeel, naamlik laag (0), matig (1-6) en hoog (<6). Uit die resultate blyk dit dat daar geen statisties betekenisvolle ($p>0.05$) verbande voorkom tussen frekwensie van deelname aan intellektuele rekreatiewe aktiwiteite en geestelike welstand nie. Uit bogenoemde statistiek blyk dit duidelik dat daar geen noemenswaardige verskil voorkom tussen respondente wat glad nie deelneem aan FRA en respondente wat 'n hoë frekwensie van deelname toon aan FRA. Die gemiddelde waardes van deelname aan SRA toon die grootste verskille. Die respondente met lae (0) deelname se gemiddelde waarde is 1.60 en respondente met 'n hoë frekwensie van deelname is 4.90. 'n Moontlike afleiding kan wees dat respondente wat meer gereeld deelneem aan intellektuele rekreatiewe aktiwiteite meer geneig is om sosiaal te verkeer of dat deelname lei tot interaksie met ander individue. Intellektuele rekreatiewe aktiwiteite soos kaart speel is dikwels sosiaal van aard en dit verklaar in alle waarskynlikheid die verband tussen intellektuele en sosiale aktiwiteite. Daar is egter geen betekenisvolle verskil ten opsigte van RW, GW of PSW nie. Deelname aan IRA gaan dus nie gepaard met beter of hoër RW-, GW- of PSW-waardes nie.

4.7 Rekreasie aktiwiteite wat sosiaal van aard is se verband met geestelike welstand en enkele ander parameters

Rekreasie aktiwiteite wat sosiaal van aard is se verband met geestelike welstand, FAI, FRA, IRA en ouderdom word in Tabel 4.5 aangetoon.

Tabel 4.5 Eenrichtingvariëansie-analise van rekreasie aktiwiteite wat sosiaal van aard is se verband met geestelike welstand

Deelname aan rekreasie aktiwiteite wat sosiaal van aard is							
Parameter	(a) Verlaagde deelname (0) (N=119)		(b) Matige deelname (1-6) (N=43)		(c) Hoë vlak van deelname (>6) (N=50)		F-waarde
	\bar{x}	S.A.	\bar{x}	S.A.	\bar{x}	S.A.	
Ouderdom	78.57	7.35	76.47	7.26	78.48	5.46	F(2.21)=1.54
FAI	18.37	21.80	12.65	18.51	19.62	21.93	F(2.21)=1.47
RW	53.98	7.53	52.79	10.32	55.08	6.53	F(2.21)=0.96
PSW	50.72	8.01	48.35	8.59	50.60	7.01	F(2.21)=1.50
GW	104.67	13.82	101.12	16.71	105.56	12.35	F(2.21)=1.32
FRA	3.98	3.78	2.84	3.35	4.62	4.03	F(2.21)=2.41
IRA	3.21	4.06	5.72	5.45	7.38	5.89	F(2.21)=6.20

\bar{x} = gemiddelde waarde

N = aantal respondente

S.A. = standaard afwyking

FAI = Fisieke aktiwiteitsindeks

RW = Religieuse welstand

GW = Geestelike welstand

PSW = Psigologiese welstand

FRA = Fisieke rekreatiewe aktiwiteite

IRA = Intellektuelle rekreatiewe aktiwiteite

* $p \leq 0.05$ = Statisties betekenisvol

Respondente is in drie groepe verdeel, naamlik verlaagde deelname (0), matige deelname (1-6) en (>6) verteenwoordig hoë vlakke van deelname. Uit die resultate toon dit dat daar geen statisties betekenisvolle ($p>0.05$) verbande tussen die deelname aan SRA en geestelike welstand voorkom nie. Dit blyk duidelik dat deelname aan SRA geen invloed/effek het op RW, GW of PSW nie. Ouderdom en FAI speel klaarblyklik ook nie 'n rol in die deelname aan SRA nie.

4.8 Stapsgewys-meervoudige regressie-analise van enkele parameters se verband met geestelike welstand

Vir meer duidelikheid aangaande watter parameters enigsins statisties betekenisvolle ($p\leq 0.05$) verbande toon met GW, is 'n stapsgewys-meervoudige regressie-analise gedoen. Die doel van hierdie analise was om te bepaal watter een van die parameters die meeste bydra tot die variansie van GW. Geestelike welstand is gebruik as afhanklike veranderlike en inkomste, geslag, ouderdom, kwalifikasie, huwelikstatus, FAI, FRA, IRA, SRA, RW en PSW is as onafhanklike veranderlikes in die analises gebruik.

TABEL 4.6 : Stapsgewys-meervoudige regressie-analise van enkele parameters se verband met geestelike welstand van die totale groep respondente.

Parameter	Kumulatiewe R	Kumulatiewe R²	Bydrae tot R	F-waarde
Inkomste	0.34	0.12	0.12	4.82
Geslag	0.38	0.14	0.03	1.09

** $p\leq 0.05$ = Statisties betekenisvol*

Soos aangedui in Tabel 4.6, is slegs twee van die twaalf parameters wat ingesluit is in die analise, gelys as bydraers. Hierdie twee faktore dra gesamentlik 14.5% by tot die variansie van geestelike welstand. Nie een van hierdie twee parameters dra egter statisties betekenisvol ($p > 0.05$) by tot geestelike welstand nie. Ten einde meer duidelikheid oor die aard van die verbande tussen al die parameters in die studie te verkry, is alles met mekaar gekorreleer (kyk Aanhangel B). Daar is gevind dat inkomste statisties betekenisvolle korrelasies ($p \leq 0.05$) toon met geslag ($r = 0.36$), kwalifikasie ($r = 0.26$), huwelikstatus ($r = 0.36$), FAI ($r = 0.21$), PSW ($r = 0.19$), IRA ($r = 0.17$) en SRA ($r = 0.16$).

Geslag toon statisties betekenisvolle korrelasies ($p \leq 0.05$) met huwelikstatus ($r = 0.37$), Inkomste ($r = 0.36$), FAI ($r = 0.25$), PSW ($r = 0.20$) en IRA ($r = 0.20$).

Uit hierdie inligting is dit duidelik dat beide inkomste en geslag swak korrelasies toon met rekreasie aktiwiteite. Dit wil egter voorkom of huwelikstatus en finansiële sekuriteit belangriker faktore ten opsigte van GW by bejaardes is as deelname van rekreasie aktiwiteite. Verder vertoon inkomste en geslag korrelasies met huwelikstatus en deelname aan fisieke aktiwiteit. Gesien die korrelasie wat geslag met aspekte soos PSW, FAI en IRA vertoon, is besluit om aparte analyses op die onderskeie geslagsgroepe te doen.

TABEL 4.7 : Stapsgewys-meervoudige regressie-analise van enkele parameters se verband met geestelike welstand by manlike respondente.

Parameter	Kumulatiewe R	Kumulatiewe R ²	Bydrae tot R	F-waarde
Huwelikstatus	0.27	0.08	0.08	4.14
FAI	0.38	0.14	0.07	3.83

* $p \leq 0.05$ = Statisties betekenisvol

In Tabel 4.7 is dit duidelik dat slegs twee van die twaalf parameters wat ingesluit is in die analises, gelys is as bydraers. Weer eens dra hierdie parameters slegs 14% by tot die variansie van geestelike welstand by die manlike respondente.

Uit die korrelasie-analise wat gedoen is (kyk Aanhangel C) is daar gevind dat huwelikstatus statisties betekenisvolle korrelasies ($p \leq 0.05$) toon met geestelike welstand ($r=0.27$), FRA ($r=0.33$) en SRA ($r=0.43$). Huwelikstatus vertoon ook sterk korrelasies met ouderdom ($r=0.24$) en religieuse welstand ($r=0.21$) alhoewel dit nie statisties betekenisvol ($p > 0.05$) is nie. Die fisieke-aktiwiteitsindeks toon statisties betekenisvolle korrelasies ($p \leq 0.05$) met FRA ($r=0.39$). Inkomste ($r=0.18$), RW ($r=0.18$), PSW ($r=0.21$) en GW ($r=0.24$) asook sterk maar statisties nie- betekenisvolle ($p > 0.05$) korrelasies met FAI.

Uit die bogenoemde resultate kan dus die afleiding gemaak word dat huwelikstatus 'n belangrike rol speel ten opsigte van die geestelike welstand van bejaardes. Die vraag wat nou ontstaan, is of die individu getroud, ongetroud, geskei of 'n weduwee/wewenaar moet wees om beter daaraan toe te wees ten opsigte van geestelike welstand. 'n Verdere eenrigtingvariensie-analise is dus gedoen om meer duidelikheid aangaande die aard van huwelikstatus se verband met GW te verkry. Huwelikstatus is vir die doeleindes van hierdie analise opgedeel in vyf groepe, naamlik getroud, ongetroud, geskei, weduwee en wewenaar. Die resultate van die analise word aangebied in Tabel 4.8.

Tabel 4.8: Eenrigtingvariansie-analise van manlike respondente se huwelikstatus se verband met geestelike welstand

Parameters	Huwelikstatus van manlike respondente								F-waarde
	1=Getroud N=36		2=Ongetroud N=1		3=Geskei N=2		5=Wewenaars N=14		
	\bar{x}	S.A.	\bar{x}	S.A.	\bar{x}	S.A.	\bar{x}	S.A.	
Ouderdom	74.83	6.88	73.00	0.00	73.00	7.07	79.00	6.69	F(3.49)=1.43
Kwalifikasie	2.97	2.72	6.00	0.00	6.00	1.41	2.29	2.30	F(3.49)=1.69
Inkomste	4,708.69	3,033.65	6,000.00	0.00	4,000.00	1,414.21	3,449.86	1,979.92	F(3.49)=0.82
FAI	26.53	29.46	48.00	0.00	0.00	0.00	25.64	16.88	F(3.49)=0.88
RW	55.61	5.42	57.00	0.00	44.50	2.12	53.57	6.81	F(3.49)=2.61
PSW	52.44	5.56	45.00	0.00	60.00	0.00	49.50	7.78	F(3.49)=2.36
GW	108.31	9.15	102.00	0.00	104.50	2.12	102.07	12.12	F(3.49)=1.41
FRA	5.86	4.02	5.00	0.00	6.50	3.54	2.79	2.72	F(3.49)=2.42
IRA	3.64	5.14	2.00	0.00	5.00	7.07	1.71	3.67	F(3.49)=0.65
SRA	1.42	1.99	0.00	0.00	2.50	3.54	4.86	5.17	F(3.49)=4.09

\bar{x} = gemiddelde waarde
 N = aantal respondente
 S.A. = standaardafwyking
 FAI = Fisieke-aktiwiteitsindeks
 RW = Religieuse welstand
 PSW = Psigologiese welstand

FRA = Fisieke rekreatiewe aktiwiteite
 GW = Geestelike welstand
 IRA = Intellektuele rekreatiewe aktiwiteite
 SRA = Sosiale rekreatiewe aktiwiteite
 * $p \leq 0.05$ = Statisties Betekenisvol

Uit Tabel 4.8 blyk dit duidelik dat die ongetroudes en wewenaars die beste presteer het. Die ongetroude groep staan uit ten opsigte van kwalifikasie, inkomste, FAI en RW. Die wewenaars daarteenoor staan uit ten opsigte van kwalifikasie, PSW, FRA en IRA. Die wewenaars blyk dan ook die beter presteerders te wees ten opsigte van rekreasie. Die ongetroude groep staan uit ten opsigte van inkomste, FAI en RW. Beide groepe (ongetroud en wewenaars) het dieselfde gemiddelde inkomste.

Verder is daar geen duidelike patroon/ooreenstemming in die resultate wat verkry is nie. Dit verklaar die feit dat daar by veral RW, PSW, GW en SRA verskeie groepe is wat uitstaan. By RW is dit die ongetroude groep, by PSW is dit die wewenaars, by GW is dit die getroude groep en by SRA is dit die groep wewenaars. Daar is geen groep of groepe wat 'n patroon vorm en konsekwent beter presteer by die onderskeie parameters nie. Huwelikstatus se verband met geestelike welstand soos verkry in Tabel 4.7 is dus in alle waarskynlikheid slegs 'n toevalligheidsverskynsel. Indien daar na die aantal respondente in die onderskeie groepe gekyk word, word daar gevind dat daar slegs een (N=1) respondent is wat ongetroud was en twee respondente wat wewenaars was. Daar is dus te min respondente in die groep om geldige aannames of afleidings te maak ten opsigte van die statistiese betekenisvolheid van die verkreeë resultate. 'n Mens moet dus versigtig wees om enige gevolgtrekking te wil maak oor die verband wat huwelikstatus in die regressie-analise met GW se variansie vertoon (Tabel 4.7).

TABEL 4.9: Stapsgewys-meervoudige regressie-analise van enkele parameters se verband met geestelike welstand by vroulike respondente.

Parameter	Kumulatiewe R	Kumulatiewe R ²	Bydrae tot R	F-waarde
FAI	0.16	0.02	0.02	2.37
Inkomste	0.21	0.04	0.02	1.83

**p ≤ 0.05 = Statisties betekenisvol*

By die damesrespondente is gevind, soos aangetoon in Tabel 4.9, dat FAI en inkomste die twee parameters is wat die meeste bydra tot GW en dit op sigself is slegs 'n skrale bydrae van 0.4%.

Inkomste korreleer by die dames statisties betekenisvol ($p \leq 0.05$) met ouderdom ($r=0.21$), kwalifikasie ($r=0.23$) en huwelikstatus ($r=0.34$). Die ouer dames het moontlik swakker finansiële omstandighede en dit lei tot laer vlakke van GW. Weduwees het daarteenoor waarskynlik beter finansiële omstandighede as gevolg van lewensversekering van hulle afgestorwe eggenotes en ervaar dus 'n groter gevoel van finansiële sekuriteit wat inkomste se korrelasie met huwelikstatus verklaar. FAI toon slegs 'n statisties betekenisvolle korrelasie ($p \leq 0.05$) met FRA ($r=0.23$).

4.9 Gevolgtrekking

Die eerste gevolgtrekking wat 'n mens wil maak is dat aspekte soos inkomste of finansiële versorging en huwelikstatus belangriker faktore ten opsigte van geestelike welstand by ouer mense is as deelname aan rekreatiewe aktiwiteite en/of oefeninge. Verdere analises toon egter aan dat huwelikstatus se verband met GW in die stapsgewys-meervoudige regressie-analises nie 'n patroon vertoon nie en waarskynlik aan toevalligheid en klein hoeveelhede in sekere groepe toegeskryf kan word. By beide die manlike en vroulike respondente word FAI gelys as 'n bydraer tot die variansie van GW. Volgens die korrelasies wat gedoen is (Aanhangsel B) korreleer FAI van al die parameters die beste met GW. Die probleem is egter dat die deelnamepatrone aan fisieke aktiwiteit baie swak is en dat die wat wel deelneem, se kwaliteit van deelname ook baie laag is.

Van der Merwe (1995:46) vind dat FAI 'n sterk en statisties betekenisvolle ($p \leq 0.05$) verband met GW by mans in Potchefstroom vertoon. Dit is veral duidelik uit die studie van Van der Merwe dat hoe hoër die kwaliteit van deelname aan fisieke

aktiwiteite hoe beter is die GW van die mans. Dit is dus nie onwaarskynlik dat meer gestruktureerde hoër kwaliteitdeelname aan fisieke aktiwiteit 'n betekenisvolle effek op die GW van bejaardes sal kan hê nie.

4.10 Samevattend

Uit die resultate van die studie blyk dit dat FRA, IRA en SRA geen statisties betekenisvolle verbande ($p > 0.05$) toon met RW, GW of PSW nie, intendeel, daar kom baie min statisties betekenisvolle verbande ($p \leq 0.05$) voor. Van die groepe bevat ook te min respondente om enigsins geldige en betekenisvolle afleidings te maak. Die FAI toon van al die parameters die beste korrelasies met RW, PSW en GW. Die FAI word ook in die stapsgewys-meervoudige regressie-analises gelys as 'n bydraer tot die variansie van GW by beide die manlike en vroulike respondente.

Oor die algemeen voldoen die deelname aan fisieke aktiwiteit egter nie aan die ACSM se voorskrifte vir effektiewe deelname nie. Die FAI se verbande met GW, RW en PSW is dus swak maar heelwat beter as die verbande wat IRA, FRA en SRA met GW vertoon.

Dit is dus duidelik dat die rekreasie aktiwiteit nie gepaardgaan met beter vlakke van GW by bejaardes nie. Dit is nie onmoontlik dat indien bejaardes op wetenskaplik gefundeerde inoefeningsprogramme geplaas word, die FAI sterker verbande met GW sal vertoon nie.

HOOFSTUK 5

SAMEVATTING, GEVOLGTREKKING EN VERDERE NAVORSING

5.1 Samevatting

5.2 Gevolgtrekking

5.3 Verdere navorsing

5.1 Samevatting

Die literatuur toon aan dat 'n relatief nuwe benadering in gesondheidsbevordering die konsep is van totale welstand wat gebaseer is op die beginsel dat die mens 'n holistiese eenheidswese is. Volgens navorsers (Dunn, 1959:788; Cmich, 1984:31; Robbins *et al.*, 1991:4) bestaan die mens uit verskillende dimensies wat interverwant is, en daarom kan die dimensies nie los van mekaar gesien word nie. Die geestelike dimensie word deur sommige navorsers (Eberst, 1984:101; Chapman, 1987:38; Travis & Ryan, 1988:XIX) as die basis van totale welstand/gesondheid beskou, in teenstelling met ander wat die fisieke dimensie as die "ruggraat" van totale welstand beskou (Seaward, 1988:183; Robbins *et al.*, 1991:44).

Seaward (1991:168) dui aan dat individue wat selfverantwoordelikheid aanvaar vir lewensgeluk asook sukses, as die selfaktualiserende persoon geklassifiseer kan word. Hierdie individue ervaar die lewe as positief en sien elke dag as 'n uitdaging.

Daar is gevind dat bejaarde individue nie somer deelneem aan ontspanningsaktiwiteite soos bywoning van kulturele geleenthede of sosialisering met vriende en familie vir gesondheidsredes nie, maar eerder vir die algemene

gevoel van genot en gevoel van optimisme wat deur die aktiwiteit veroorsaak word (Menec & Chipperfield, 1997:120).

Verskeie navorsingsliteratuuroorsigte wat deur Adams *et al.* (2000:170) gedoen is, het getoon dat bejaardes wat 'n vrye keuse het, betrokke bly en nog verantwoordelike het, gelukkiger is en langer lewe.

Marenelli en Plummer (1999) het ook gevind dat daar min tot bykans geen verband bestaan tussen GW en betrokkenheid nie.

Die vraag wat in die onderhawige ondersoek beantwoord wil word, is of daar 'n verband bestaan tussen deelname aan fisieke, intellektuele en sosiale rekreatiewe aktiwiteite en geestelike welstand by bejaarde persone in selfversorgende eenhede en tweedens of fisieke, intellektuele en sosiale rekreatiewe aktiwiteite - onafhanklik van oefendosisriglyne - verbande toon met geestelike welstand by bejaardes.

In Hoofstuk 2 word geestelike welstand bespreek, tweedens word verskillende aspekte van religieuse welstand bespreek asook religieuse welstand se verbande met FA, gesondheid en lewenstyl. Verskeie aspekte van PSW word derdens bespreek asook PSW se verband met FA, gesondheid en lewenstyl. Laastens word ontspanningsaktiwiteit se verband met veroudering en geestelike welstand bespreek. Volgens die navorsing wat in Hoofstuk 2 bespreek is, blyk dit dat GW, RW en PSW bepaalde gesondheidskonserverende voordele toon. Daar bestaan egter 'n leemte in die navorsing ten opsigte van die voordele wat huidige rekreatiewe programme in bejaarde tehuse toon met betrekking tot die bejaarde populasie se geestelike welstand.

In Hoofstuk 3 word die metode van ondersoek bespreek. Die data is ingesamel in Potchefstroom by ouetehuse waar bejaardes nog in selfversorgende eenhede woonagtig is. Die respondente het vir die doel van die studie 'n aantal vraelyste voltooi. Die resultate van die studie word in Hoofstuk 4 aangebied. Die demografiese inligting word eerstens bespreek, gevolg deur die resultate van die eenrigtingvariensie-analise om fisieke, intellektuele en sosiale rekreatiewe

aktiwiteite se verband met geestelike welstand aan te toon. Laastens is daar gebruik gemaak van stapsgewys-meervoudige regressie-analises om enkele parameters se verband met geestelike welstand by die totale groep, manlike respondente en vroulike respondente onderskeidelik, te ondersoek.

5.2 Gevolgtrekking

Die volgende gevolgtrekkings kan uit die studie gemaak word:

5.2.1 Algemene inligting

- Die gemiddelde FAI van die respondente (N=228) is 17.10. Volgens die afsnypunt van hierdie studie toon die meerderheid (58.77%) van die respondente (N=228) verlaagde deelname aan fisieke aktiwiteite.
- 'n Totaal van 43.86% van die respondente het tersiêre kwalifikasies. Die groot meerderheid het egter slegs St.X voltooi.
- Daar is 32.89% manlike respondente terwyl 67.11% vroulike respondente is.

5.2.2 Resultate van die eenrigtingvariensie-analise

- Soos aangedui in Tabel 4.3, 4.4 en 4.5, toon fisieke, intellektuele en sosiale rekreatiewe aktiwiteite geen statisties betekenisvolle ($p>0.05$) verbande met enige van die afhanklike veranderlikes nie.
- Die eerste hipotese van hierdie studie word dus verwerp.

5.2.3 Resultate van die stapsgewys-meervoudige regressie-analise van enkele parameters se verband met geestelike welstand.

- Uit die twaalf afhanklike veranderlikes (inkomste, geslag, huwelikstatus, ouderdom, kwalifikasie, FAI, RW, PSW, GW, FRA, IRA en SRA) het slegs twee, naamlik, inkomste en geslag, bygedra tot die variansie van geestelike welstand by die totale groep. Die bydraes was egter nie statisties betekenisvol nie.
- By die manlike respondente het huwelikstatus en FAI bygedra tot GW. By nadere ondersoek het egter geblyk dat die aantal respondente in die huweliksgroepe nie voldoende was om enigsins betekenisvolle afleidings te kan maak nie.
- Die fisieke-aktiwiteitsindeks (FAI) en inkomste het die meeste bygedra tot GW se variansie by die vroulike respondente. Dit was ook nie 'n nie-statisties betekenisvolle ($p > 0.05$) bydrae nie.
- Dit blyk dus dat FRA, IRA en SRA nie statisties betekenisvolle ($p > 0.05$) verbande vertoon met die geestelike welstand van bejaardes in selfversorgende eenhede nie.
- Die FAI toon soos aangetoon met die korrelasie-analises (Aanhangsel B, C, D) deurgaans sterker verbande met GW, RW en PSW by beide die manlike en vroulike respondente.
- In die stapsgewys-meervoudige regressie-analises is die FAI (uitgesluit inkomste en huwelikstatus) die enigste van die twaalf afhanklike veranderlikes wat gelys word as 'n bydraer tot die variansie van GW by beide die manlike en vroulike respondente. Die bydrae van FAI in hierdie analises was nie statisties betekenisvol ($p > 0.05$) nie waarskynlik as gevolg van die lae gemiddelde FAI wat die respondente oor die algemeen vertoon.

- Die tweede hipoteses naamlik dat FRA, SRA en IRA onafhanklik van oefendosisriglyne verbande met die GW van bejaardes vertoon, word gevolglik ook verwerp.

5.3 Verdere navorsing

Tydens die studie is verskeie aspekte wat verdere navorsing regverdig geïdentifiseer, naamlik:

- Daar is 'n groot leemte aangaande inligting oor die geestelike welstand van bejaarde persone en wat dit verbeter.
 - Studie moet gedoen word wat identifiseer wat die bejaardes se geestelike behoeftes en rekreasionele behoeftes is. Dit wil voorkom of huidige programme nie voldoen aan die geestelike en rekreatiewe behoeftes van bejaardes nie.
 - 'n Studie wat ondersoek of 'n formele en wetenskaplik gefundeerde oefenprogram 'n effek het op bejaardes se geestelike welstand, blyk 'n behoefte te wees.
 - Geen studie kan gevind word waar geestelike welstand se verband met gezondheidstatus, lewenstyl en deelname aan fisieke aktiwiteit by bejaardes, bestudeer is nie.
-

BRONVERWYSINGS

ACSM

kyk

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE

ADAMS, T.B., BEZNER, J.R., DRABBS, M.E., ZAMBARANO, R.J. & STEINHARDT, M.A. 2000. Conceptualization and measurement of the spiritual and psychological dimensions of wellness in a college population. *Journal of American college health year*, 48(4):165-173. Jan.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. 1995. Guidelines for exercise testing and prescription. 5th ed. Philadelphia : Williams & Wilkins. 373 p.

ATKINSON, R.L. & WALBERG-RANKIN, J. 1994. Physical activity, fitness and severe obesity. (In Bouchard, D., Shephard, R.J. & Stephens, T. eds. 1994. Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement. Champaign, Ill. : Human Kinetics. p.417-431.

BANDURA, A. 1977. Self-efficacy: towards a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2):191-215.

BANKS, R.L., POEHLER, P.L. & RUSSEL, R.D. 1984. Spirit and human-spiritual interaction as a factor in health and in health education. *Health education*, 15(5):16-19.

BELLINGHAM, R., COHEN, B., JONES, T. & SPANIOL, L. 1989. Connectedness: some skills for spiritual health. *American journal of health promotion*, 4(1):18-31.

BENSLEY, R.J. 1991. Defining spiritual health: a review of the literature. *Journal of health education*, 22(5):287-290.

BERNIER, M. & AVARD, J. 1986. Self-efficacy, outcome and attrition in a weight reduction program. *Cognitive therapy and research*, 1986(10):319-338.

BERKMAN, L.F. & SYME, S.L. 1979. Social networks, host resistance, and mortality: a nine year follow-up study of Alameda county residents. *American journal of epidemiology*, 109(2):186-204.

BETZ, N. & HACKETT, G.T. 1981. The relationship of career-related self-efficacy expectations to the selection of science-based college majors. *Journal of counselling psychology*, 1981:399-410.

BLAIR, S.N., KOHL, H., PAFFENBARGER, R., CLARK, D., COOPER, K. & GIBBONS, L. 1989. Physical fitness and all-cause mortality prospective study of healthy men and women. *Journal of the American Medical Association*, 262(17):2395-2401.

BIDDLE, S. 1995. Exercise and psychosocial health. *Research quarterly for exercise and sport*, 66(4):292-297.

BOUCHARD, C., SHEPHARD, 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.

BROWN, D.R. 1992. Physical activity, ageing, and psychological well-being: an overview of the research. *Canadian journal of spirituality and science*, 17(3):183-193.

BUTMAN, R.E. 1990. The assessment of religious development: some possible options. *Journal of psychology and christianity*, 9(2):14-26.

COURTENAY, B.C., POON, L.W., MARTIN, P., CLAYTON, G.M. & JOHNSON, M.A. 1992. Religiosity and adaptation in the oldest-old. *International journal of aging and humandevelopment*, 34:47-56.

CHAPMAN, L.S. 1991. Affordable employee health care: options for a model benefits plan. New York, NY : American management association. 355 p.

CALLAHAN, W.E., McDERMOTT, W.M. & AMOROSINO, C.S. 1993. The health benefits of exercise. *New England journal of medicine*, 574-576. Feb.

CHANDLER, C.K., HOLDEN, J.M. & KOLANDER, C.A. 1992. Counseling for spiritual wellness. *Theory and practice*, 71:168-176. Nov/Dec.

DISHMAN, R.K. 1994. Advances in exercise adherence. Champaign, Ill. : Human Kinetics. 406 p.

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

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

DURKHEIM, E. 1969. Search for a positive definition. (In Verryn, T.D., 1987. Reflections of religion. Pretoria : Universiteit van Suid-Afrika. p. 243-246)

EBERST, R.M. 1984. Defining health: a multidimensional model. *Journal of school health*, 54(3):99-104. March.

ELLISON, C.W. 1983. Spiritual well-being: Conceptualization and measurement. *Journal of psychology and theology*, 11(4):330-340.

ELLISON, C.W. 1983. Spiritual well-being: Conceptualization and measurement. *Journal of psychology and theology*, 19(1):35-48.

ELLISON, C.W. & COLE, K.C. 1982. Religious commitment, television, on viewing, values, and quality of life. *Journal of psychology and christianity*, 1(1):21-32.

FAGARD, R.H. & TIPTON, C.M. 1994. Physical activity , fitness and hypertension. (In Bouchard, D., Shephard, R.J. & Stephens, T. eds. *Physical activity, fitness, and health: international proceedings and consensus statement.* Champaign, Ill. : Human Kinetics. p. 633-655.)

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

FELTZ, D. 1988. Self-confidence and sports performance. *Exercise and sports science reviews*, 16:423-458.

FIELD, L.K. & STEINHARDT, M.A. 1992. The relationship of internally directed behavior to self-reinforcement, self-esteem and expectancy values for exercise. *American journal of health promotion*, 7(1):21-27.

FONTANE, P.E. & HURD, P.D. 1996. Leisure activities of national senior olympions. *JOPERD*. 67(6):61, Aug.

FORET, C.M., CARTER, M.J. & BENEDICK, J.R. 1993. Programming for Older Adults - An Innovative Technique. *JOPERD*. 51-60, Oct.

FOURIE, W.J. 1999. Fisieke aktiwiteit en enkele lewenstylaspekte as aanduiders van lewensgeluk en gesondheidstatus by manlike bestuurslui: Sangala-studie. *Potchefstroom : PU vir CHO*. 103 p.

GERSTEN, J.W. 1991. Effect of exercise on muscle function decline with aging. *Rehabilitation medicine*, 154:579-582. May.

GLASGOW, R., TOOBERT, D., RIDDLE, M., DONNELLY, J., MITCHELL, D. & CALDER, D. 1989. Diabetes-specific social learning variables and self-care. *Health psychology*, 8:285-303.

HALES, D. 1992. An invitation to health: taking charge of your life. Redwood City, California : Benjamin/Cummings. 630 p.

HAGBERG, J.M. 1990. Exercise, fitness, and hypertension. (In Bouchard, D., Shephard, R.J., Stephens, T. eds. 1994. Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement. Champaign, Ill. : Human Kinetics. p. 417-431.)

HAVINGHURST, R.J. 1976. Leisure and aging (In Hoffman, A.M. ed. The Daily needs and interests of older people. 2nd Ed. USA:Charles, C. Thomas Publ. 493p.)

HAWKS, S.R., HULL, M.L., THALMAN, R.L. & RICHINS, P.M. 1995. Review of spiritual health: definition, role, and intervention strategies in health promotion. *American journal of health promotion*, 9(5):371-378.

HERZOG, A.R., FRANKS, M.M., MARKUS, H.R. & HOLMBERG, D. 1998. Activities and well-being in older age: affects of self-concept and educational attainment. *Psychology and aging*, 13(2):179-185.

HILLARY COMMISSION. 1994. Solving the mystery of interactivity. [Web:] <http://www.lin.ca/lin/resource/html/hill1.htm> [Datum van gebruik:22 Jun. 1999].

HORN, J.C. & VAN DER MERWE, P.A.B. 1990. Mites rondom bejaardheid en vryetydsbesteding. *South African journal of research in sport, physical education, and recreation*, 13(1):39-46.

HOWARD, D. & CROMPTON, J. 1984. Journal of parks and recreation administration, 2(3):44, Jul.

JARVIS, G.K. & NORTHCOTT, H.C. 1987. Religion and differences in morbidity and mortality. *Social science and medicine*, 25(7):813-823.

KACZOROWSKI, J.M. 1989. Spiritual well-being and anxiety in adults diagnosed with cancer. *Hospice journal*, 5(3-4):105-116.

KING, D.G. 1990. Religion and health relationships: a review. *Journal of religion and health*, 29(2):100-112.

KIRSCHLING, J.M. & PITTMAN, J.F. 1989. Measurement of spiritual well-being: a hospice caregiver sample. *Hospice journal*, 5(2):1-11.

KUNDA, A. & AMOSUN, S.L. 1998. Benefits of exercise in older persons at primary level. *South African journal of physiotherapy*, 54(4):21-24.

LEVIN, J.S. & SCHILLER, P.L. 1987. Is there a religious factor in health? *Journal of religion and health*, 26(1):9-36.

LOMRANZ, J., BERGMAN, S., EYAL, N. & SHMOTKIN, D. 1988. Indoor and outdoor activities of aged women and men as related to depression and well-being. *Ageing and human development*, 26(4):303-314.

MARCOEN, A. 1994. Spirituality and personal well-being in old age. *Ageing and society*, 14:521-536. Dec.

MARINELLI, R.D. & PLUMMER, O.K. 1999. Healthy aging: beyond exercise. *Activities, adaptations & aging*, 23(4):1-11.

McAULEY, E. & GILL, D. 1983. Reliability and validity of the physical self-efficacy scale in a competitive sport setting. *Journal of sport psychology*, 1983(5):410-418.

McAULEY, E. & JACOBSON, L. 1991. Self-efficacy and exercise participation in sedentary adult females. *American journal of health promotion*, 5(3):185-191.

McFADDEN, S.H. 1995. Religion and well-being in aging persons in an aging society. *Journal of social issues*, 51(2) : 161-175.

MENEC, V.H. & CHIPPERFIELD, J.G. 1997. Remaining active in later life. *Journal of aging and health*, 9(1):105-125. Feb.

MINKLER, M. 1986. The social component of health. *American journal of health promotion*, 1(2):33-38. Fall.

NICHOLSON, C.M. 1998. Successful human ageing: The modifying influence of exercise. *Specialist medicine*, 20(7):42. Jul.

OLECKNO, W.A. & BLACCONIERE, M.J. 1991. Relationship of religiosity to wellness and other health-related behaviors and outcomes. *Psychological reports*, 68:819-826.

ONTARIO MINISTRY OF TOURISM AND RECREATION. 1998. Recreation and leisure. [Web:] http://www.lin.ca/resource/html/bul_1.htm [Datum van gebruik:5 Feb. 1999].

ONTARIO MINISTRY OF TOURISM AND RECREATION. 1978. Organizing club activities with older people. [Web:] <http://www.lin.ca/lin/resource/html/cluborg.htm> [Datum van gebruik:28 Jul. 1999].

PARNES, H.S. & LESS, L. 1985. Variation in selected forms of leisure activities among elderly males. (In Blau, Z.S. ed. Current perspectives on aging and the life cycle. Greenwich:Jai Press. 223-242p).

PESCATELLO, L.S. & DIPIETRO, L. 1993. Psysical activity in older adults. *Sports medicine*, 15(6):353-364.

PRETORIUS, S. 1998. Fisieke aktiwiteit en veroudering se effek op geselekteerde gesondheidsparameters van blanke mans. Potchefstroom : PU vir CHO. (M.Sc. – skripsie.) 97 p.

RABIE, P. 1999. Die invloed van fisieke inoefening op die geestelike welstand van dames. Potchefstroom : PU vir CHO. (M.Sc. – skripsie.) 104 p.

ROBBINS, G., POWERS, D. & BURGESS, S. 1991. A wellness way of life. Dubuque : Wm. D. Brown. 390 p.

ROTH, P.D. 1988. Spiritual well-being and marital adjustment. *Journal of psycology and theology*, 16(2):153-158.

SALLIS, J., HASKELL, W., FORTMANN, S.,VRANIZAN, M., TAYLOR, C. & SOLOMON, D. 1986. Predictors of adoption and maintenance of physical activity in a community sample. *Preventive medicine*, 15:331-341.

SCHOLTZ, G.J.L., MEYER. C. du P. & BOUWER, I. 1990. Sport- en ontspanningsbehoefes by inwoners van Brits en omgewing. Potchefstroom : PU vir CHO, Instituut vir Vryetydstudies. 103 p.

SCHOLTZ, G.J.L., MEYER, C. du P. & BOUWER, I. 1991. Voorsiening van vryetydsbronne en -dienste aan die gemeenskap van Randburg. Potchefstroom : PU vir CHO, Instituut vir Vryetydstudies. 92 p.

SCHOLTZ, G.J.L., MEYER, C. du P., DE VILLIERS, A.B. & SAAYMAN, M. 1993. Strategiese plan vir die voorsiening van vryetydsbronne en –dienste vir Potchefstroom. Potchefstroom: PU vir CHO, Instituut vir Vryetydstudies. 113 p.

SCHOLTZ, G.J.L. & SCHOLTZ, H. 1993. Program van ontwikkeling vir die sentrale sportterrein van Carletonville. Potchefstroom: PU vir CHO, Instituut vir Vryetydstudies. 78 p.

SEAWARD, B.L. 1991. Spiritual wellbeing: a health education model. *Journal of health education*, 22(3):166-169.

SHEPHARD, R.J. 1995. Physical activity, health, and well-being at different life stages. *Research quarterly for exercise and sport*, 66(4):298-302. Dec.

SNYMAN, J.P. 1986. 'n Kwantitatiewe evaluering van navorsing met betrekking tot die invloed van inoefening op enkele koronêre risikofaktore. Potchefstroom : PU vir CHO. (Ongepubliseerde proefskrif – D.Sc).

SONSTROEM, R.J. & MORGAN, W.P. 1989. Exercise and self-esteem: rational and model. *Medicine and science in sport and exercise*, 21(3):329-337.

STEFANICK, M.L. & WOOD, P.D. 1994. Physical activity, lipid and lipoprotein metabolism, and lipid transport. (In Bouchard, D., Shephard, R.J. & Stephens, T. eds. 1994. Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement. Champaign, Ill. : Human Kinetics. P. 417-431.)

STEVENS, W., HILLSDON, M., THOROGOOD, M. & McARDLE, D. 1998. Cost-effectiveness of a primary care based physical activity intervention in 45-74 year old men and women: a randomised controlled trial. *British journal of sport medicine*, 32:236-241.

STEWART, A.L., KING, A.C. & HASKELL, W.L. 1993. Endurance exercise and health related quality of life in 50-65 year old adults. *The gerontologist*, 33(6):782-789.

STRYDOM, G.L., KOTZE, J.P., ROUX, F.G., SCHOEMANN, 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). *Suid-Afrikaanse tydskrif vir navorsing in sport, liggaamlike opvoedkunde en ontspanning*, 14(2):65-76.

SWEETING, R.L. 1990. A value approach to health behavior. Champaign, Ill. : Human Kinetics. 251 p.

THOMAS, J.R. & NELSON, J.K. 1990. Research methods in physical activity. 2nd ed. Champaign, Ill. : Human Kinetics. 439 p.

TUCKER, L.A. & BAGWELL, M. 1991. The relation between aerobic fitness and serum cholesterol levels in a large employed population. *American journal of health promotion*, 6(1):17-23. Sept/ Oct.

TUCKER, L.A. & MAXWELL, K. 1992. Effects of weight training on the emotional well-being and body image of females: predictors of greatest benefit. *American journal of health promotion*, 6(5):338-344.

VAN DER MERWE, S. 1995. Fisieke aktiwiteit en geestelike welstand van blanke mans in Potchefstroom. Potchefstroom : PU vir CHO (Verhandeling – M.A.) 94 p.

VAN DER MERWE, S. 1997. Die verband van fisieke aktiwiteit en geestelike welstand met lewenstyl en gesondheidstatus. Potchefstroom : PU vir CHO (Proefskrif - Ph.D.) 207 p.

VERRYN, T.D. 1987. Reflections of Religion. Pretoria: Universiteit van Suid Afrika. 243-246 p.

WATTS, P.R., WAIGANDT, A., LONDEREE, B.R. & SAPPINGTON, M. 1992. A university worksite promotion and wellness education program model. *Journal of health education*, 23(2):87-94. March.

WEINSTEIN, E.S. 1987. A success at work. The nations education for health news magazine. *Health link*, 3:8-11.

WILLIS, J.D. & CAMPBELL, L.F. 1992. Exercise psychology. Champaign, Ill. : Human Kinetics. 258 p.

AANHANGSEL A

DEMOGRAFIESE INLIGTING

1. U OUDERDOM (Benader tot naaste volle jaar)

2. GESLAG

<i>M</i>	<i>V</i>
----------	----------

3. **AKADEMIESE KWALIFIKASIES**
(Dui u hoogste akademiese kwalifikasie aan)

- 0 St. IX of laer
- 1 St. X
- 2 Diploma (een jaar se studie)
- 3 Diploma (twee jaar se studie)
- 4 Diploma (drie jaar se studie)
- 5 Diploma (meer as drie jaar se studie)
- 6 Graad (drie jaar se studie)
- 7 Graad (meer as drie jaar se studie)
- 8 Driejaargraad en diploma
- 9 Ander _____

4. **HUWELIKSTAAT**
Merk die toepaslike blok met 'n X

1	Getroud	
2	Ongetroud	
3	Geskei	
4	Weduwee	
5	Wewenaar	

5. WAT IS U BERAAMDE INKOMSTE PER MAAND ? _____

6. Aan watter ontspanningsaktiwiteite neem u gewoontluk deur die jaar of gedurende 'n seisoen deel? Skryf asseblief elke aktiwiteit hieronder neer en ook hoe gereeld u daaraan deelneem.

Tipe aktiwiteit	Daaglik	2-5 x week	2-7 x maand	Maandlik	Kwartaallik	A	B
1.	5	4	3	2	1		
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							

7. Tot watter mate dra u deelname aan ontspanningsaktiwiteite by tot u algemene welstand ?

	Geen	Laag	Middel- matig	Hoog	Baie Hoog
1. Bydrae tot my fisiese welstand	5	4	3	2	1
2. Bydrae tot my intellektuele welstand	5	4	3	2	1
3. Bydrae tot my sosiale welstand	5	4	3	2	1
4. Bydrae tot my geestelike welstand	5	4	3	2	1
5. Bydrae tot my emosionele welstand	5	4	3	2	1

8. Hoe gereeld word u deelname aan ontspanningsaktiwiteit deur die volgende aspekte verhinder? Indien u aktiwiteit **NOOIT VERHINDER** word nie – merk 1 en indien dit **BAIE GEREELD VERHINDER** word – merk 5. As dit tussen hierdie twee is, merk die ooreenstemmende nommer in die blokkie.

	Nooit	Selde	Somtyds	Gereeld	Baie Gereeld
1. Gebrek aan tyd	5	4	3	2	1
2. Gebrek aan geld	5	4	3	2	1
3. Probleme met vervoer	5	4	3	2	1
4. Ek voel skuldig	5	4	3	2	1
5. Tekort aan vriende wat saam deelneem	5	4	3	2	1
6. Swak gesondheid	5	4	3	2	1
7. Gebrek aan ontspanningsgeleenthede	5	4	3	2	1
8. Familie verantwoordelikhede	5	4	3	2	1
9. Weet nie watter aktiwiteite is beskikbaar of word aangebied nie	5	4	3	2	1
10. Ek dink nie ontspanningsaktiwiteite is belangrik nie	5	4	3	2	1
11. Ek beskik nie oor die fisieke vaardighede nie	5	4	3	2	1
12. Ek beskik nie oor die kreatiewe of kuns vaardighede nie	5	4	3	2	1
13. Dit is moeilik om te besluit wat om te doen	5	4	3	2	1
14. Ek voel selfbewus wanneer ek deelneem	5	4	3	2	1
15. Tekort aan goeie fasiliteite	5	4	3	2	1
16. Ander hindernisse (<i>voltooi self</i>)	5	4	3	2	1
17.	5	4	3	2	1
18.	5	4	3	2	1
19.	5	4	3	2	1
20.	5	4	3	2	1

GESONDHEIDSL EWENSTYLVRAELYS

Omkring by elk van die volgende stellings die keuse wat tans die beste indikatie is van u persoonlike lewe.

1 = NOOIT

3 = DIKWELS

2 = SOMS

4 = BAIE GEREELD

1.	Ek voel entoesiasties/optimisties oor die lewe.	1	2	3	4
2.	Ek hou van myself.	1	2	3	4
3.	Ek ervaar groei/verandering in my lewe.	1	2	3	4
4.	Ek het langtermyn doelwitte vir my lewe.	1	2	3	4
5.	Ek is gelukkig.	1	2	3	4
6.	Ek is bewus van my sterk punte/swakhede in die lewe.	1	2	3	4
7.	Ek sien uit na die toekoms.	1	2	3	4
8.	Ek stel realistiese doelwitte vir my lewe.	1	2	3	4
9.	Ek weet wat belangrik is in die lewe.	1	2	3	4
10.	Ek respekteer sukses.	1	2	3	4
11.	Ek ervaar elke dag as 'n uitdaging.	1	2	3	4
12.	My lewe het sin en betekenis.	1	2	3	4
13.	Ek het 'n bevredigende omgewing.	1	2	3	4
14.	Ek weet wat my cholesterolwaarde is.	1	2	3	4
15.	Ek rapporteer enige gesondheids simptome aan my geneesheer.	1	2	3	4
16.	Ek lees boeke oor gesondheid.	1	2	3	4
17.	Ek bevraagteken diagnoses/kry 'n tweede opinie.	1	2	3	4
18.	Ek bespreek gesondheidsprobleme met ander.	1	2	3	4
19.	Ek laat gereeld my bloeddruk neem.	1	2	3	4
20.	Ek soek informasie oor my gesondheid.	1	2	3	4
21.	Ek ondersteun omgewingsbewaringsaksies.	1	2	3	4
22.	Ek ondersoek my liggaam vir enige abnormale veranderinge.	1	2	3	4
23.	Ek ondersteun gesondheidsprogramme.	1	2	3	4
24.	Ek doen strekoefeninge.	1	2	3	4
25.	Ek neem deel aan inspannende oefeninge 3 keer/week.	1	2	3	4
26.	Ek neem onder toesig deel aan 'n oefenprogram.	1	2	3	4
27.	Ek neem deel aan rekreatiewe aktiwiteite.	1	2	3	4
28.	Ek neem my polsspoed gedurende oefening.	1	2	3	4
29.	Ek eet ontbyt elke oggend.	1	2	3	4
30.	Ek eet drie maaltye per dag.	1	2	3	4
31.	Ek gebruik geen perserveermiddels in my voedsel nie.	1	2	3	4
32.	Ek lees die etiket op voedsel voor ek dit koop.	1	2	3	4
33.	Ek eet growwe voedsel/vesel.	1	2	3	4
34.	Die basiese 4 voedselgroepe is ingesluit in my etes.	1	2	3	4
35.	Ek bespreek probleme/besorgdhede met ander.	1	2	3	4
36.	Ek gee persone lof sonder huiwering.	1	2	3	4
37.	Ek geniet aanraking.	1	2	3	4
38.	Ek handhaaf betekenisvolle interpersoonlike verhoudings.	1	2	3	4
39.	Ek bestee tyd saam met goeie vriende.	1	2	3	4
40.	Ek gee uitdrukking aan liefde/besorgdheid.	1	2	3	4
41.	Ek word aangeraak/raak persone self aan.	1	2	3	4
42.	Ek het daaglikse ontspanningstyd.	1	2	3	4
43.	Ek is bewus van wat vir my spanning veroorsaak.	1	2	3	4
44.	Ek beoefen meditering/ontspanning.	1	2	3	4
45.	Ek ontspan my spiere voor ek slaap.	1	2	3	4
46.	Ek het aangename slaaptidgedagtes.	1	2	3	4
47.	Ek gee uiting aan gevoelens.	1	2	3	4
48.	Ek maak gebruik van spanningsbeheer tegnieke.	1	2	3	4

FISIEKE AKTIWITEITSINDEKS

Neem u op 'n gereelde basis aan sport, of enige ander vorm van fisieke aktiwiteit of fisieke rekreasie deel? (Merk toepaslike blokke met 'n X).

JA	
NEE	

Indien ja, voltooi die onderstaande tabel. Gebruik die kodelys en toon aan hoe moeg u word tydens deelname (intensiteit), hoe lank u deelneem (duur) en hoeveel keer (frekwensie) u per week deelneem. Maak 'n X in die toepaslike blokkie.

KODES:

Intensiteit

- 1 - Nie moeg nie
- 2 - Effens moeg
- 3 - Moeg
- 4 - Baie moeg
- 5 - Uitgeput

Duur

- 1 - < 10 min
- 2 - 10 - 19 min
- 3 - 20 - 30 min
- 4 - > 30 min

Frekwensie

- 1 - 1 keer/maand
- 2 - 'n paar keer/maand
- 3 - 1-2 keer/week
- 4 - 3-5 keer/week
- 5 - Elke dag

SOMER														
Aktiwiteit	Intensiteit					Duur				Frekwensie				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5

WINTER														
Aktiwiteit	Intensiteit					Duur				Frekwensie				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5

Voorbeeld:

Stap		x					x						x	
------	--	---	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	---	--

SHARKEY, B.J. 1984. *Physiology of fitness*. Champaign: Human Kinetics.

BELLOC & BRESLOW LEWENSTYLGEBRUIKE

Vir elk van die volgende stellings, merk die toepaslike blokkie (Ja of Nee) rakende u huidige lewensgebruike.

	JA	NEE
Eet u drie maaltye per dag op gereelde tye met geen versnaperinge tussen in nie?		
Eet u elke dag ontbyt*?		
Neem u deel aan fisieke aktiwiteit twee of drie keer per week?		
Slaap u 7-8 ure per nag?		
Rook u sigarette of pyp?		
Handhaaf u 'n konstante liggaamsmassa?		
Gebruik u min of geen alkohol?		

* Koffie of tee met beskuit en/of roosterbrood geld nie vir die doeleindes van die studie nie as 'n ontbyt nie.

BRESLOW, L. & BELLOC, N.B. 1972. *The relation of physical health status and health practices. Preventive Medicine, 1: 46 - 64.*

SIKTETOESTANDGRADERINGSKAAL

Merk al die siektetoestande wat u gedurende die afgelope jaar gehad het.

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

1.	Skilfers/Dandruff	64.	Onreëlmatige hartslae/Irregular heart beats
2.	Vratjies/Warts	65.	Oorgewig/Overweight
3.	Koorsblare/Cold sore, canker sore	66.	Bloedarmoede/Anemia
4.	Liddorings/Corns	67.	Angsreaksie/Anxiety reaction
5.	Hik/Hiccups	68.	Jig/Gout
6.	Slegte asem/Bad breath	69.	Slangbyt/Snake bite
7.	Karkatjies/Sty	70.	Blindedermontsteking/Appendicitis
8.	Verkoue/Common cold	71.	Longontsteking/Pneumonia
9.	Versienheid/Farsightedness	72.	Depressie/Depression
10.	Neusbloeding/Nosebleed	73.	Koudheid/Frigidity
11.	Seerkeel/Sore throat	74.	Brandwonde/Burns
12.	Bysiende/Nearsightedness	75.	Nierontsteking/Kidney infection
13.	Sonbrand/Sunburn	76.	Onvermoë tot geslagsomgang/Inability for sexual intercourse
14.	Hardlywigheid/Constipation	77.	Hiperskildklier/Hyperthyroid
15.	Astigmatisme/Astigmatism	78.	Asma/Asthma
16.	Laringitis/Laryngitis	79.	Gloukoom/Glaucoma
17.	Ringwurms/Ringworm	80.	Seksuele afwykings/Sexual deviation
18.	Hoofpyn/Headache	81.	Galstene/Gallstones
19.	Jeuksiekte/Scabies	82.	Artritis/Arthritis
20.	Pitswere/Boils	83.	Uithongering/Starvation
21.	Sooibrand/Heartburn	84.	Sifilis/Syphilis
22.	Aknee/Acne	85.	Toevallige vergiftiging/Accidental poisoning
23.	Tandabses/Abscessed tooth	86.	Diskusprolaps/Slipped disk
24.	Kleurblindheid/Colourblindness	87.	Hepatitis/Hepatitis
25.	Mangelontsteking/Tonsillitis	88.	Nierstene/Kidney stones
26.	Diaree/Diarrhoea	89.	Maagseer/Petic ulcer
27.	Karbonkels/Carbuncle	90.	Pankreatitis/Pancreatitis
28.	Waterpokkies/Chicken pox	91.	Hoë bloeddruk/High blood pressure
29.	Menopause/Menopause	92.	Pokke/Smallpox
30.	Pampoentjies/Mumps	93.	Dootheid/Deafness
31.	Lighoofdigheid/Dizziness	94.	Platgevalde long/Collapsed lung
32.	Sinusinfeksie/Sinus infection	95.	Haaibyt/Shark bite
33.	Bedseere/Bed sores	96.	Epilepsie/Epilepsy
34.	Verhoogde menstruale vloei/Increased menstrual flow	97.	Borspyn/Chest pain
35.	Floutes/Fainting	98.	Senuwee-ineenstorting/Nervous breakdown
36.	Masels/Measles	99.	Diabetes/Diabetes
37.	Pynlike menstruasie/Painful menstruation	100.	Bloedklont in bloedvate/Blood clot in blood vessels
38.	Middeloorontsteking/Infection of middle ear	101.	Slagaarverharding/Hardening of the arteries
39.	Spatare in die bene/Varicose veins	102.	Emfiseem/Emphsema
40.	Psoriasis/Psoriasis	103.	Tering/T.B.
41.	Geen menstruasie/No menstruation	104.	Alkoholisme/Alcoholism
42.	Aambeie/Hemorrhoids	105.	Dwelverslawing/Drug addiction
43.	Hooikoors/Hay fever	106.	Koma/Coma
44.	Lae bloeddruk/Low blood pressure	107.	Lewerskrompeling/Cirrhosis of the liver
45.	Ekseem/Eczema	108.	Parkinson se siekte/Parkinson's disease
46.	Medikasie-allergie/Drug allergy	109.	Blindheid/Blindness
47.	Brongitis/Bronchitis	110.	Verstandelike vertraagdheid/Mental retardation
48.	Hiperventilasie/Hyperventilation	111.	Bloedklont in die long/Blood clot in the lung
49.	Gordelroos/Shingles	112.	Maniese depressiewe psigose/Manic depressive psychosis
50.	Mononuklerose/Mononucleosis	113.	Beroerte/Stroke
51.	Ooginfeksie/Infected eye	114.	Skisofrenie/Schizophrenia
52.	Bursitus/Bursitis	115.	Spiersdistrofie/Muscular dystrophy
53.	Kinkhoses/Whooping cough	116.	Aangebore hartdefek/Congenital heart defects
54.	Lendejig/Lumbago	117.	Gewas in die ruggraat/Tumor in the spinal cord
55.	Fibrose van die uterus/Fibroids of the uterus	118.	Serebrale verlamming/Cerebral palsy
56.	Skeelhoofpyn/Migraine	119.	Hartversaking/Heart failure
57.	Breuk/Hernia	120.	Hartaanval/Heart attack
58.	Bevriesing/Frostbite	121.	Breininfeksie/Brain infection
59.	Vergrote skildklier/Goiter	122.	Veelvoudige sklerose/Multiple sclerosis
60.	Aborsie/Abortion	123.	Bloeding op die brein/Bleeding in brain
61.	Ovariumsist/Ovarian cyst	124.	Uremie/Uremia
62.	Hitte-uitputting/Heatstroke	125.	Kanker/Cancer
63.	Gonoree/Gonorrhoea	126.	Bloedkanker/Leukemia

GEESTELIKE WELSTANDVRAELYS

Voltooi die onderstaande tabel deur 'n X in die toepaslike spasie te maak.

	Nooit	Soms	Dikwels	Baie gereeld
Hoe gereeld woon u godsdienstige byeenkomste by (kerk, Bybelstudie, ens.)				
	Baie	Redelik		Glad nie godsdienstig nie
Hoe godsdienstig is u?				

Vir elkeen van die volgende stellings, omkring die keuse wat die beste indikasie is van u persoonlike ondervinding.

1 = *Stem volkome saam*
 2 = *Stem grootliks saam*
 3 = *Stem saam*

4 = *Verskil*
 5 = *Verskil grootliks*
 6 = *Verskil volkome*

Ek vind min bevrediging in persoonlike gebed tot God.	1	2	3	4	5	6
Ek weet nie wie ek is nie, waar ek vandaan kom nie, en waarheen ek op pad is nie.	1	2	3	4	5	6
Ek glo dat God vir my lief is en vir my omgee.	1	2	3	4	5	6
Ek voel dat die lewe 'n positiewe ervaring is.	1	2	3	4	5	6
Ek glo dat God onpersoonlik is en nie belangstel in my daaglikse situasie nie.	1	2	3	4	5	6
Ek voel onseker oor my toekoms.	1	2	3	4	5	6
Ek het 'n bevredigende persoonlike verhouding met God.	1	2	3	4	5	6
Ek ervaar baie vervulling en satisfaksie uit die lewe.	1	2	3	4	5	6
Ek kry baie min persoonlike krag en ondersteuning van God.	1	2	3	4	5	6
Ek ervaar 'n gevoel van algehele genoegdoening wanneer ek dink oor die rigting wat my lewe besig is om te neem.	1	2	3	4	5	6
Ek glo dat God omgee en notisie neem van my probleme.	1	2	3	4	5	6
Ek ervaar min vreugde uit die lewe.	1	2	3	4	5	6
Ek het nie 'n persoonlike, bevredigende verhouding met God nie.	1	2	3	4	5	6
Ek voel goed oor die toekoms.	1	2	3	4	5	6
My verhouding met God help my om nie eensaam te voel nie.	1	2	3	4	5	6
Ek ervaar dat die lewe vol konflik en hartseer is.	1	2	3	4	5	6
Ek ervaar volkome vervulling wanneer ek in noue gesprek/gemeenskap met God verkeer.	1	2	3	4	5	6
Die lewe het nie veel betekenis nie.	1	2	3	4	5	6
My verhouding met God dra by tot 'n gevoel van algehele tevredenheid by my.	1	2	3	4	5	6
Ek glo daar is 'n ware doel vir my lewe.	1	2	3	4	5	6

KORONêRE RISIKOPROFIEL

Voltooi die onderstaande tabel deur die toepaslike blokkie met 'n X te merk.

OUERDOM	10-20 jaar. 1	21-30 jaar. 2	31-40 jaar. 3	41-50 jaar. 4	51-60 jaar. 6	61+ jaar. 8
OORERWING: Ouers en familie	Geen familiegeskiedenis van KVS.1	Een familielid ouer as 60 jaar met KVS. 2	Twee familieledede ouer as 60 jaar met KVS. 3	Een familielid jonger as 60 jaar dood aan KVS. 4	Twee familieledede jonger as 60 jaar dood aan KVS. 6	Drie familieledede jonger as 60 jaar dood aan KVS. 7
LIGGAAMSGEWIG	5kg onder standaard-liggaamsgewig. 0	Standaardliggaamsgewig. 1	5-10 kg oorgewig. 2	11-15 kg oorgewig. 3	16-20 kg oorgewig. 5	21+ kg oorgewig. 7
ROOK	Rook nie. 0	Rook by geleentheid pyp/sigarette.1	10 sigarette of minder/dag. 2	11-20 sigarette per dag. 4	21-30 sigarette per dag. 6	Meer as 31 sigarette / dag. 10
OEFENING	Intensiewe beroeps en rekreatiewe oefening. 0	Matige beroeps- en rekreatiewe oefening. 1	Sittende beroep en intensiewe rekreatiewe oefening. 2	Sittende beroep en matige rekreatiewe oefening. 4	Sittende beroep en ligte rekreatiewe oefening. 6	Sittende beroep en GEEN oefening of rekreatiewe aktiwiteite. 8
CHOLESTEROL	< 5.2 mmol.l ¹ . 1	Weet nie. 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
SISTOLIESE BLOEDDRUK	111-130 mm Hg. 0	131-140 mm Hg. 1	Weet nie. 2	141-160 mm Hg. 3	161-180 mm Hg. 5	Hoër as 180 mm Hg. 7
DIASTOLIESE BLOEDDRUK	80-85 mm Hg. 0	86-90 mm Hg. 1	Weet nie. 2	91-95 mm Hg. 4	96-100 mm Hg. 7	101 mm Hg en hoër. 9
LIGGAAMSBOU	Vroulik. 1	Vroulik en ouer as 45 jaar. 2	Manlik. 4	Manlik en bles. 5	Manlik, bles en kort. 6	Manlik, bles, kort en geset. 7
SPANNING	Geen spanning. 1	By geleentheid, matige spanning. 2	Gereelde spanning. 3	Dikwels, matige spanning. 4	Dikwels hoë spanning. 5	Konstante hoë spanning. 7
HUIDIGE KVS SIMPTOME	Geen. 0	By geleentheid tagikardie en/of ongereelde hartritme. 2	Dikwelse tagikardie en ongereelde ritme. 4	Kortasem met enige geringe inspanning. 6	Kry by geleentheid angina. 8	Kry dikwels angina. 10
PERSOONLIKE GESKIEDENIS VAN KVS	Geen tekens en simptome van KVS. 0	KVS-simptome kom voor, maar nie deur dokter gediagnoseer nie. 2	Geskiedenis van KVS-simptome deur dokter gediagnoseer. 4	Ligte graad van KVS, maar geen simptome tans nie. 6	KVS met simptome. 8	Gehospitaliseer met KVS. 10
DIABETES	Geen familiegeskiedenis. 0	Positiewe familiegeskiedenis. 1	Gediagnoseer: Pre-diabeet. 3	Diabetes: Deur dieet beheer. 5	Diabetes: Beheer met mondelikse medikasie. 7	Diabetes: Beheer met insulien inspuitings. 9
JIG	Geen familiegeskiedenis. 0	Familiegeskiedenis. 1	Verhoogde uriensuur: Geen simptome. 2	Jig onlangs gediagnoseer. 3	Herhaalde jigaanvalle. 5	Jig met nier- en gewrigs=degeneratiewe komplikasies 8

KVS = Kardiovaskulêre siektes (Voorbeeld: hartsiektes, hartonleiding, hartaanval, ens.)



GENERAL HEALTH QUESTIONNAIRE

We should like to know if you have had any medical complaints, and how your health has been in general over the past few weeks. Please answer ALL the questions simply by underlining or marking the answer which you think most nearly applies to you. Remember that we want to know about present and recent complaints not those that you had in the past. It is important that you try to answer ALL the questions. Thank you very much for your cooperation

HAVE YOU RECENTLY

		1	2	3	4
A1	Been feeling perfectly well and in good health?	Better than usual	Same as usual	Worse than usual	Much worse than usual
A2	Been feeling in need of a good tonic?	not at all	No more than usual	Rather more than usual	Much more than usual
A3	Been feeling run down and out of sorts?	Not at all	No more than usual	Rather more than usual	Much more than usual
A4	Felt that you are ill?	Not at all	No more than usual	Rather more than usual	Much more than usual
A5	Been getting pains in your head?	Not at all	No more than usual	Rather more than usual	Much more than usual
A6	Been getting a feeling of tightness or pressure in your head	Not at all	No more than usual	Rather more than usual	Much more than usual
A7	Been having hot or cold spells?	Not at all	No more than usual	Rather more than usual	Much more than usual
B1	Lost much sleep over worry?	Not at all	No more than usual	Rather more than usual	Much more than usual
B2	Had difficulty in staying asleep	Not at all	No more than usual	Rather more than usual	Much more than usual
B3	Felt constantly under strain?	Not at all	No more than usual	Rather more than usual	Much more than usual
B4	Been getting edgy and bad-tempered?	Not at all	No more than usual	Rather more than usual	Much more than usual
B5	Been getting scared or panicky for no good reason?	Not at all	No more than usual	Rather more than usual	Much more than usual

AANHANGSEL B

anhangsel B: Korrelasie-matriks by die totale groep respondente

Variable	Ouderdom	Geslag	Kwalifikasie	Huwelik status	Inkomste	FAI	RW	PSW	GW	FRA	IRA	SRA
Ouderdom	1.00	0.15	-0.19*	0.30*	-0.08	-0.07	-0.10	-0.10	-0.11	-0.14	0.09	0.12
Geslag	0.15	1.00	-0.11	0.37*	-0.36*	-0.25*	-0.08	-0.20*	-0.15	-0.13	0.20*	0.11
Kwalifikasie	-0.19*	-0.11	1	-0.11	0.26*	-0.04	0.03	0.07	0.06	0.12	-0.02	-0.07
Huwelikstatus	0.30*	0.37*	-0.11	1.00	-0.36*	-0.12	-0.14	-0.14	-0.17	-0.20*	0.06	0.14
Inkomste	-0.08	-0.36*	0.26*	-0.36*	1.00	0.21*	0.09	0.19*	0.16	0.14	-0.17*	-0.16*
FAI	-0.07	-0.25*	-0.04	-0.12	0.21*	1.00	-0.13	-0.09	-0.12	0.32*	-0.19*	-0.08
RW	-0.10	-0.08	0.03	-0.14	0.09	-0.13	1.00	0.61*	0.89	0.00	-0.03	0.06
PSW	-0.10	-0.20*	0.07	-0.14	0.19*	-0.09	0.61*	1.00	0.90	0.00	-0.07	-0.04
GW	-0.11	-0.15	0.06	-0.17*	0.16	-0.12	0.89*	0.90*	1.00	0.01	-0.07	0.00
FRA	-0.14	-0.13	0.12	-0.20*	0.14	0.32*	0.00	0.00	0.01	1.00	-0.02	0.03
IRA	0.09	0.20*	-0.02	0.06	-0.17*	-0.19*	-0.03	-0.07	-0.07	-0.02	1.00	0.44*
SRA	0.12	0.11	-0.07	0.14	-0.16*	-0.08	0.06	-0.04	0.00	0.03	0.44*	1.00

*p≤0.05

AANHANGSEL C

Aanhangsel C: Korrelasie-matriks van die mans respondente

Variable	Ouderdom	Geslag	Kwalifikasie	Huwelikstatus	Inkomste	FAI	RW	PSW	GW	FRA	IRA	SRA
Ouderdom	1.00	0.00	-0.06	0.24	0.16	-0.04	-0.09	-0.06	-0.08	-0.23	-0.04	0.27
Geslag	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kwalifikasie	-0.06	0.00	1.00	-0.07	0.25	-0.09	0.00	0.20	0.15	0.10	0.04	-0.16
Huwelikstatus	0.24	0.00	-0.07	1.00	-0.20	-0.05	-0.21	-0.15	-0.27*	-0.33*	-0.16	0.43*
Inkomste	0.16	0.00	0.25	-0.20	1.00	0.18	0.02	0.15	0.11	0.23	-0.06	-0.15
FAI	-0.04	0.00	-0.09	0.05	0.18	1.00	-0.18	-0.21	-0.24	0.39*	-0.14	-0.05
RW	-0.09	0.00	0.00	-0.21	0.02	-0.18	1.00	0.33*	0.79*	0.00	-0.03	0.02
PSW	-0.06	0.00	0.20	-0.15	0.15	-0.21	0.33*	1.00	0.81*	0.04	0.02	-0.04
GW	-0.08	0.00	0.15	-0.27*	0.11	-0.24	0.79*	0.81*	1.00	0.05	-0.02	-0.01
FRA	-0.23	0.00	0.1	-0.33*	0.23	0.39*	0.00	0.04	0.05	1.00	-0.06	-0.16
IRA	-0.04	0.00	0.04	-0.16	-0.06	-0.14	-0.03	0.02	-0.02	-0.06	1.00	0.15
SRA	0.27	0.00	-0.16	0.43*	-0.15	-0.05	0.02	-0.04	-0.01	-0.16	0.15	1.00

* $p \leq 0.05$

AANHANGSEL D

Aanhangsel D: Korrelasie-matriks van die vroulike respondente

Variable	Ouderdom	Geslag	Kwalif kasje	Huwelik status	Inkomste	FAI	RW	PSW	GW	FRA	IRA	SRA
Ouderdom	1.00	0.00	-0.24*	0.29*	-0.21*	-0.03	-0.10	-0.08	-0.10	-0.06	0.11	0.04
Geslag	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kwalifikasie	-0.24*	0.00	1.00	-0.08	0.23*	-0.05	0.04	-0.02	0.01	0.12	-0.01	-0.01
Huwelikstatus	0.29*	0.00	-0.08	1.00	-0.34*	0.02	-0.08	0.04	-0.06	-0.04	0.08	-0.07
Inkomste	-0.21*	0.00	0.23*	-0.34*	1.00	0.05	0.11	0.12	0.13	-0.01	-0.14	-0.14
FAI	-0.03	0.00	-0.05	0.02	0.05	1.00	-0.17	-0.11	-0.16	0.23*	-0.16	-0.07
RW	-0.10	0.00	0.04	-0.08	0.11	-0.17	1.00	0.69*	0.92*	-0.02	-0.01	0.08
PSW	-0.08	0.00	-0.02	-0.04	0.12	-0.11	0.69*	1.00	0.92*	-0.05	-0.05	-0.01
GW	-0.10	0.00	0.01	-0.06	0.13	-0.16	0.92*	0.92*	1.00	-0.04	-0.04	0.03
FRA	-0.06	0.00	0.12	-0.04	-0.01	0.23*	-0.02	-0.05	-0.04	1.00	0.03	0.14
IRA	0.11	0.00	-0.01	0.08	-0.14	-0.16	-0.01	-0.05	-0.04	0.03	1.00	0.53*
SRA	0.04	0.00	-0.01	-0.07	-0.14	-0.07	0.08	-0.01	0.03	0.14	0.53*	1.00

* $p \leq 0.05$