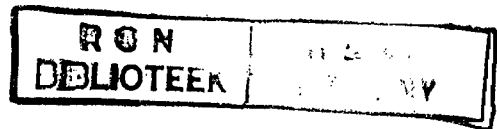


Doc. no. 15313

Copy no. 75468



066597

SFENTRUM VIR BIBLIOTEK- EN  
WETENSCHAPPE

Tipe A-gedrag: Kleurlinge

Verband tussen tipe  
A-gedrag en ander  
kronêre risikofaktore

?



## **RGN-PUBLIKASIELYS**

'n Volledige lys van RGN-publikasies of 'n lys van publikasies van 'n besondere instituut van die RGN kan van die Publikasiebestuurder verkry word.

VERVALDATUM/DATE DUE

5 -02- 25

1986 -11- 12

09 SEP 1987

4 MAY 1988

30 NOV 1991

9 NOV 1995  
1995 -05- 25

JUL 1999

ROSEMAN, R.H., CHESNEY, M.A. Stress, Type A Behavior, and Coronary Disease. In: GOLDBERGER, L., BREZNITZ, S. eds. *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects*. New York : The Free Press, Macmillan Publishing Co., Inc., 1982: 547-565.

STEENEKAMP, C.C.S. *Verslag oor die teruglewing van vraelyste: Opname OV20 (Koronêre Risikofaktore)*. Pretoria : Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing, 1983.

## Tipe A-gedrag: Kleurlinge

### Verband tussen tipe A-gedrag en ander koronêre risikofaktore

Mariana Steyn  
Tyna Lamprecht  
Krisela Steyn  
Marietjie L. Langenhoven

BRONNELYS

RGN BIBLIOTEK LIBRARY HSRC 1985 -03- 20	
STANDKODE 001.3072068 HSRC KOMM N	REGISTERNOMMER 103
BESTELNOMMER R10	066597

Mariana Steyn, B.A. (Hons.), Hoofnavorser, Instituut vir Kommunikasienavorsing  
 Tyna Lamprecht, M.Sc., M.S., Kontraknavorser, Instituut vir Statistiese Navorsing  
 Krisela Steyn, M.Sc., M.B.Ch.B., Senior Hoofnavorsingsbeampte, (Medies)  
 Suid-Afrikaanse Mediese Navorsingsraad  
 Marietjie L. Langenhoven, B.Sc. (Hons.), Senior Navorsingsbeampte,  
 Suid-Afrikaanse Mediese Navorsingsraad

Instituut vir Kommunikasienavorsing

Uitvoerende Direkteur: Dr. P.C.J. Jordaan

ISBN 0 7969 0181 3

Prys: R4,15  
 (AVB uitgesluit)

© Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing 1984

Gedruk deur die RGN

DE BEER, J.J. *et al.* *n* *Gehooranalise van n voorligtingsprogram met betrekking tot tipe A-gedrag: Bevindinge van n basislynopname in Suidwes-Kaapland.* Pretoria: Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing, 1981.

DEMBROSKI, T.M. *et al.* *eds.* *Coronary-prone behavior.* New York: Springer-Verlag, 1978.

GLASS, D.C. *Behavior patterns, stress, and coronary heart disease.* New Jersey: Lawrence Erlbaum Association, 1977.

HAYNES, S.G., FEINLEIB, M., KANNEL, W.B. The relationship of psychosocial factors to coronary heart disease in the Framingham study. III. Eight-year incidence of coronary heart disease. *American Journal of Epidemiology* III (1), 1980: 37-58.

HAYNES, S.G., FEINLEIB, M., EAKER, E.D. Type A behavior and the ten year incidence of coronary heart disease in the Framingham heart study. *Activitas Nervosa Superior (PRAHA)* 3 (1), 1982: 57-77.

KANNEL, W.B., SHATZKIN, A. Risk factor analysis. *Progress in cardiovascular diseases.* Vol XXCI (4), 1983: 309-332.

KRANTZ, D.S. *et al.* Behavior patterns and coronary disease: a critical evaluation. In: CACIOPPO, J.T., PETTY, R.E. *Perspectives in cardiovascular Psychophysiology.* New York: The Guilford Press, 1982: 315-346.

PRICE, V.A. *Type A behavior pattern: A model for research and practice.* New York: Academic Press, 1982.

ROSENMAN, R.H. *et al.* Coronary heart disease in the Western Collaborative group study. *Jama*, 233 (8), August 25, 1975: 872-877.

- 11\* *Is u 'n haastige mens  
\*\* wanneer u loop of  
eet? Take moet vin-  
nig klaarkom.* 1 2 3 4 5 6 7 *Of is u nie 'n haastige  
mens nie. Doen dinge  
rustig. Kan 'n ding sy  
eie tyd laat neem.*
- 12\*\* *Vat u u dag rustig en  
gemaklik, sorgeloos?* 1 2 3 4 5 6 7 *Of werk u aanmekaar sonder  
rus. Dryf u uself?*
- 13\* *As u kwaad of ont-  
steld is, hou u dit  
binnekant en praat  
nie daaroor nie.  
Krop gevoelens op?* 1 2 3 4 5 6 7 *Of wys u dit of praat dit  
uit?*
- 14\* *Stel u belang in  
baie dinge buite u  
werk?* 1 2 3 4 5 6 7 *Of stel u in min dinge  
buite u werk belang?*
- 15\*\* *Is u tevrede in u  
werk of situasie?* 1 2 3 4 5 6 7 *Of wil u graag beter doen/  
meer bereik?*

## ERKENNING

Dank word betuig aan die volgende individue en instansies wat behulp-  
saam was met die ondersoek:

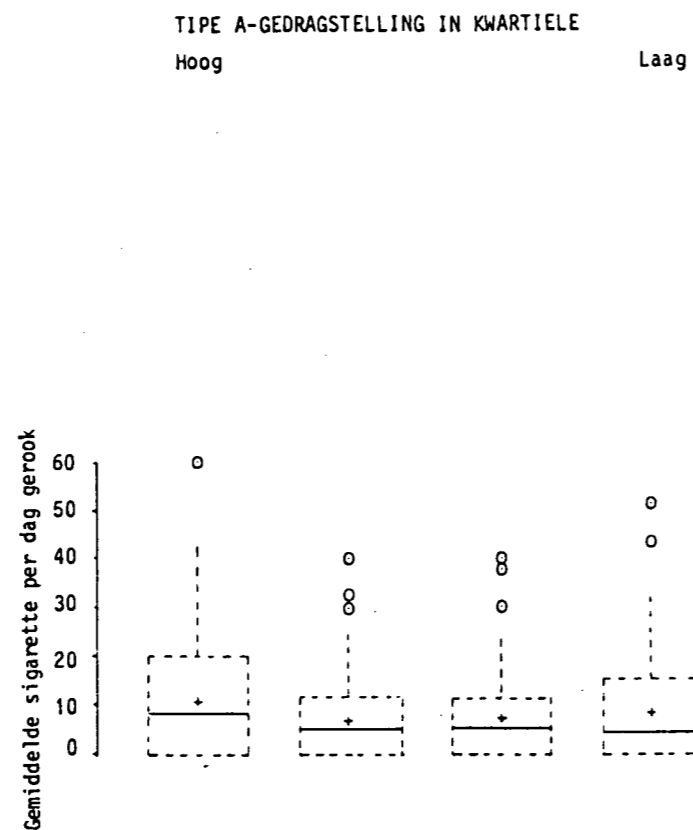
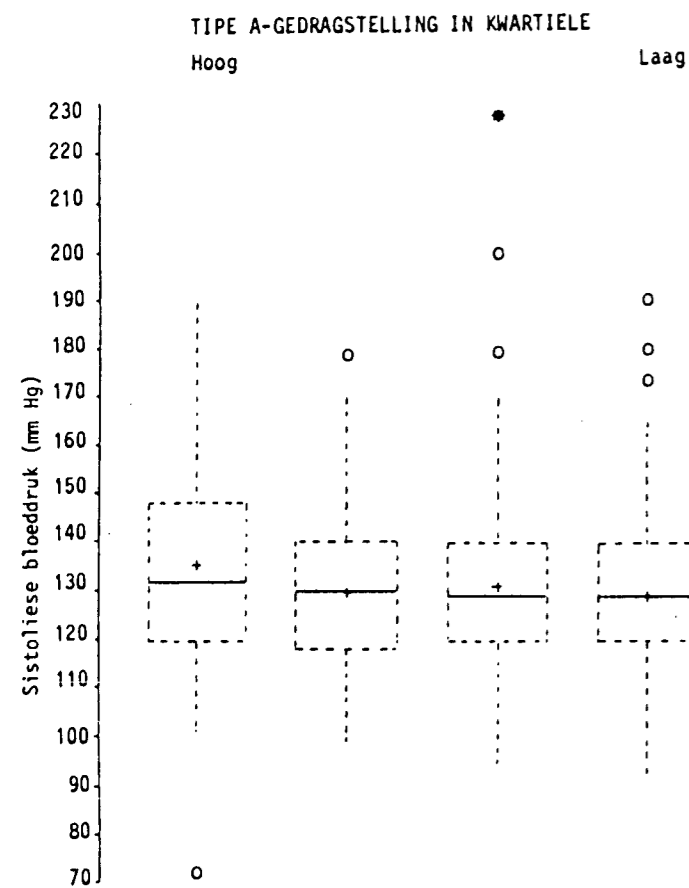
- . Die Nasionale Navorsingsinstituut vir Voedingsiektes van die Suid-Afrikaanse Mediese Navorsingsraad en in die besonder prof. J.E. Rossouw, direkteur van die Instituut; dr. A.J.S. Benadé en laboratoriumpersoneel vir die analise van die bloedmonsters; sr. J. Fourie, mej. M.E.J. Louw en dr. L.S. Levy wat behulpsaam was met die nagaan en kodering van die voltooide vraelyste.
- . Mnr. P. Crouse en die personeel van die RGN-streekkantoor in Suidwes-Kaapland en verpleegkundiges van die Departement van Gesondheid en Welsyn wat behulpsaam was met die veldwerk.
- . Die Instituut vir Statistiese Navorsing van die RGN wat behulpsaam was met die statistiese ontleding van die gegewens.
- . Die Buro vir Ondersteunende Navorsingsdienste van die RGN wat die redaksionele werk gedoen het.

BYLAE A

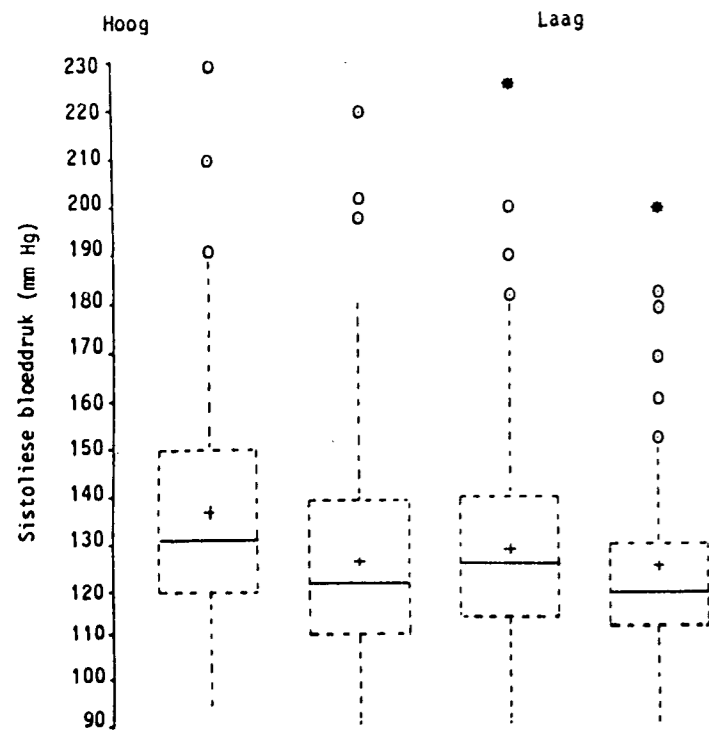
Die pole wat tipe A-gedrag reflekteer, is telkens gekursiveveer

1*	<i>Is nooit laat nie - altyd betyds.</i>	1	2	3	4	5	6	7	Of is u nie gepla nie/ bekommerd om laat te kom nie?
2**	<i>Speel u 'n spel net vir die lekker; wen maak nie saak nie. Tevrede om net deel te neem.</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Of speel u 'n spel om te wen en voel ongelukkig as u verloor. Wil altyd die beste wees. Mededingend.</i>
3**	<i>Is u tevrede om nie altyd met alles in die lewe die beste te wees nie/bo uit te kom nie?</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Of wil u altyd in alles in die lewe die beste wees/bo uitkom?</i>
4*	<i>Val u ander mense in die rede as hulle iets vertel?</i>	1	2	3	4	5	6	7	Of luister u na ander mense enduit as hulle iets vertel?
5*	<i>Voel u altyd haastig, gejaagd?</i>	1	2	3	4	5	6	7	Of voel u altyd rustig selfs onder druk, nie gejaagd nie?
6**	<i>Kan u geduldig wag?</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Of raak u ongeduldig as daar gewag moet word?</i>
7*	<i>Probeer u baie hard om suksesvol te wees in u werk en ontspan- ning?</i>	1	2	3	4	5	6	7	Of doen u take somer so. Min gepla, ongeërg?
8**	<i>As u 'n aantal take/ werkies het, doen u een klaar voor u aan- gaan met die volgen- de?</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Of probeer u baie dinge gelyk doen?</i>
9* **	<i>As u iets vertel, praat u baie opgewonde met gebare?</i>	1	2	3	4	5	6	7	Of praat u stadig, rustig en kalm?
10*	<i>As u werk gedoen het, wil u hê dat iemand moet sê dit is goed voor u tevrede is?</i>	1	2	3	4	5	6	7	Of gee u nie om wat ander dink nie, solank as wat u uself tevrede stel?

\* Items vir mans  
\*\* Items vir vroue



FIGUUR 1.3  
 VERBAND TUSSEN TIPE A-GEDRAGSTELLING EN  
 SISTOLIESE BLOEDDRUK BY VROU  
 TIPE A-GEDRAGSTELLING IN KWARTIELE



INHOUD

BLADSY

1	INLEIDING EN AGTERGROND	1
2	LITERATUUROORSIG	1
2.1	DIE ETIOLOGIE VAN KORONÊRE HARTSIEKTE	1
2.2	KORONÊR-GENEIGDE GEDRAGSPATROON	3
2.3	DIE VERBAND TUSSEN DIE KORONÊR GENEIGDE GEDRAGSPATROON EN ANDER KORONÊRE RISIKOFAK- TORE	5
2.4	VERBAND TUSSEN GESLAG EN TIPE A-GEDRAG	6
2.5	METING VAN KORONÊR-GENEIGDE GEDRAGSPATROON	7
2.5.1	<i>Die gestruktureerde onderhoudsmetode (SI)</i>	7
2.5.2	<i>Die Aktiwiteitsvraelys (JAS)</i>	8
2.5.3	<i>Die Framingham tipe A-skaal</i>	8
2.5.4	<i>Die handelingstoetsbattery</i>	9
2.5.5	<i>Die Bortner-selfbeoordelingskaal (Short Rating Scale)</i>	9
3	DOEL EN METODE VAN HIERDIE ONDERSOEK	10
3.1	DOEL	10
3.2	METODE	10
3.2.1	<i>Die steekproef</i>	10
3.2.2	<i>Die vraelys en insameling van gegewens</i>	11
3.2.3	<i>Verwerking van gegewens</i>	14
3.2.4	<i>Samevatting van bevindings</i>	16



TABEL 1.4  
 PERSENTASIEVERDELING VOLGENS OUDERDOM EN TIPE A-GEDRAGTELLING

Tipe A-gedragtelling in kwartiele*	MANS					VROUE				
	15-24 jaar	25-34 jaar	35-44 jaar	45-54 jaar	55-64 jaar	15-24 jaar	25-34 jaar	35-44 jaar	45-54 jaar	55-64 jaar
	(N=94) %	(N=96) %	(N=103) %	(N=94) %	(N=90) %	(N=103) %	(N=94) %	(N=112) %	(N=93) %	(N=95) %
Hoog	24	27	24	24	23	29	29	25	30	11
	26	22	29	31	18	30	22	27	24	22
	28	27	20	28	23	24	32	28	14	27
Laag	22	24	26	17	36	17	17	21	33	40

\*Kwartiele is bereken vir alle mans tesame en vir alle vroue tesame.

TABEL 1.3  
BESKRYWENDE STATISTIEKE VAN DIE KORONÊRE RISIKOFAKTORE

	MANS					VROUE				
	15-24 jaar (N=94)	25-34 jaar (N=96)	35-44 jaar (N=103)	45-54 jaar (N=94)	55-64 jaar (N=90)	15-24 jaar (N=103)	25-34 jaar (N=94)	35-44 jaar (N=112)	45-54 jaar (N=93)	55-64 jaar (N=95)
Totale serum cholesterol mg %	180,4 +38,3	215,5 +41,6	229,9 +49,3	236,0 +57,3	238,7 +45,6	186,5 +28,3	204,2 +39,2	224,4 +41,8	244,3 +48,6	254,9 +46,2
Sistoliese bloeddruk mm Hg	120,4 +15,1	128,0 +15,0	132,2 +16,1	135,5 +17,3	141,6 +24,4	114,9 +10,9	117,5 +12,9	125,8 +19,8	141,4 +25,8	152,5 +22,7
Diastoliese bloeddruk mm Hg	76,3 +10,0	84,7 +10,7	89,5 +11,9	91,2 +11,9	90,6 +13,2	73,2 + 9,1	77,2 +10,2	83,4 +13,9	92,6 +15,0	94,4 +12,1
Liggaamsgewigindeks (gewig/lengte <sup>2</sup> )	20,9 + 3,0	23,0 + 3,0	24,0 + 3,8	24,4 + 3,7	24,8 + 4,8	22,6 + 4,3	25,7 + 5,3	26,8 + 5,4	30,2 + 7,8	30,7 + 7,3
Sigaretrokers (%)	39,4	68,8	65,1	57,9	61,0	34,0	47,9	46,0	39,4	35,8
Rokers: sigarette per dag	11,4 + 7,5	13,6 + 8,0	14,8 +10,7	14,6 + 8,8	15,6 +10,3	9,8 + 5,7	12,2 + 8,8	14,6 + 8,1	13,7 + 8,0	13,5 +10,8

Waardes uitgedruk as rekenkundige gemiddeldes en standaardafwykings waar toepaslik  
Sigaretrokers:  $\geq$  1 sigaret per dag

## 1. INLEIDING EN AGTERGROND

Die ondersoek is deel van 'n omvattende studie wat op versoek van die Suid-Afrikaanse Mediese Navorsingsraad (MNR) in samewerking met die Nasionale Navorsingsinstituut vir Voedingsiektes van die MNR gedoen is ten einde te bepaal in watter mate koronêre risikofaktore onder volwasse Kleurlinge van die Kaapse Skiereiland voorkom asook wat hul kennis, houdings en kommunikasiepatrone in hierdie verband is.

In hierdie navorsingsbevinding word veral aandag gegee aan die verband tussen tipe A-gedrag en enkele ander koronêre risikofaktore en demografiese veranderlikes.

## 2. LITERATUURROORSIG

### 2.1 DIE ETIOLOGIE VAN KORONÊRE HARTSIEKTE

Daar word alomwêë aanvaar dat koronêre hartsiekte (KHS) die resultaat is van skade aan die koronêre arteries (aterosklerose). Die belangrikste manifestasies van die siekte sluit in miokardiale infarctie, angina pectoris en skielike sterfte (Krantz 1982: 315).

'n Groot aantal standaard koronêre risikofaktore is deur middel van epidemiologiese navorsing geïdentifiseer. Die mees aanvaarde tradisionele risikofaktore sluit in: veroudering, hipertensie, verhoogde bloedcholesterolvlakke, die rook van sigarette, familiegeskiedenis van hartsiekte en diabetes mellitus (Krantz 1982: 316).

Daar word egter verklaar dat selfs die beste kombinasies van hierdie risikofaktore nie die meeste nuwe gevalle van KHS kan identifiseer nie. Volgens Glass (1977: 5) het die meeste KHS-lyers nie 'n verhoogde serum cholesterolvlak (meer as 250 mg per 100 ml) nie, min is hipertensief en selfs minder ly aan diabetes mellitus. Hoewel die gelyktydige voorkoms van twee of meer van hierdie faktore geassosieer word met 'n uiters hoë risiko vir KHS, voorspel hierdie faktore slegs ongeveer die helfte van die insidensie vanuit 'n epidemiologiese standpunt. Volgens Kannel (1983: 311) kan die volgende faktore 'n belangrike bydrae tot die onverklaarde voorkoms van KHS maak:

- . Die vroeë karakterisering van onafhanklike risikofaktore kon so grof gewees het dat verfyning van risikofaktorspesifikasie sal bydra tot 'n beter voorspellingwaarde vir KHS.
- . So ook kon die meting van die afhanklike veranderlike KHS onvoldoende gewees het. 'n Persoon met 90 % afsluiting van sy linker hoof koronêre hartvat kan byvoorbeeld angina ervaar en dus positief geïdentifiseer word, terwyl 'n persoon met 85 % afsluiting van dié hartvat nog nie angina ervaar nie maar wel erge aterosklerose van daardie hartvat het.
- . Die meeste epidemiologiese studies van KHS gebruik meervoudige logistiese funksies vir die bepaling van die verhouding tussen risikofaktore en KHS. Met die wiskundige model word die regressiekoëffisiënte en die beste y-as-afsnit gekies om die data te pas. Dit is egter moontlik dat die evolusie van KHS vir die bevolking nie ooreenstem met die gekose logistiese funksie nie. Onverklaarde variansie kan moontlik slegs die afwyking van 'n reële, kompleksere, fisiologiese en sosiaal-epidemiologiese proses en 'n relatief simplisties berekende wiskundige model reflekteer.

Samevattend kan van die demografiese veranderlikes, onderwyspeil, ouderdom en beroepsgroep opgemerk word dat slegs die laaste twee verband getoon het met tipe A-gedrag by vroue, terwyl nie een van hierdie veranderlikes by mans 'n rol gespeel het nie. Wat die risikofaktore, serum cholesterol, liggaamsgewig, bloeddruk en die rook van sigarette betref, is verbande slegs gevind tussen tipe A-gedrag en sistoliese bloeddruk by mans sowel as vroue en tussen tipe A-gedrag en die rook van sigarette by mans.

Wat die verspreiding van tipe A-gedragstellings betref, word opgemerk dat 'n redelike eweredige verspreiding tussen hoë en lae tellings by sowel mans as vroue in die ouderdomsgroepe tussen 15 en 54 jaar voorgekom het. In die ouderdomsgroep 55 tot 64 jaar, mans en vroue, het na verhouding minder respondente hoë as lae tellings behaal.

Ten opsigte van die ander risikofaktore toon die tabelle dat 'n styging van die gemiddelde tellings gepaard gaan met 'n toename in ouderdom.

Wat die verband tussen tipe A-gedrag en die ander risikofaktore betref, blyk uit 'n analise van kovariansie dat sistoliese bloeddruk die enigste veranderlike is wat werklik bydra tot die verklaring van die variasie in tipe A-gedragstellings by mans terwyl die veranderlikes beroep\* en ouderdom by vroue 'n rol speel. Hoër tipe A-gedragstellings is gevind by werkende vroue en by werklooses, terwyl huisvroue 'n laer telling gehad het. Die ouderdomsgroep 54 tot 64 jariges het 'n betekenisvolle laer tipe A-telling as die res gehad.

Resultate van die diskriminantontleding toon dat by mans deur middel van die veranderlikes sistoliese bloeddruk en gemiddelde aantal sigarette per dag gerook, betekenisvol onderskei kan word tussen dié met 'n hoë tipe A-gedragstelling en die res van die respondente. Respondente met 'n hoë telling het gemiddeld hoër sistoliese bloeddruklesings as die res gehad en het ook gemiddeld meer gerook as die res. Hierdie verskynsels kan ook waargeneem word uit die grafiese voorstellings (fig. 1.1 en fig. 1.2). By vroue het die veranderlikes sistoliese bloeddruk en ouderdom betekenisvol onderskei tussen die groep met 'n hoë tipe A-gedragstelling en die res. Diegene met 'n hoë telling het gemiddeld hoër bloeddruklesings gehad. Laasgenoemde verskynsel kan ook in fig. 1.3 opgemerk word.

Naas die tradisionele risikofaktore is dit moontlik dat daar ook ander faktore met die voorkoms van KHS geassosieer kan word. Twee kategorieë van psigologiese veranderlikes word dikwels as koronêre risikofaktore geïdentifiseer. Hierdie veranderlikes dui op die rol van lewenstyl in die ontwikkeling van KHS en rig ook die aandag weg van die identifisering van statiese risikofaktore na die studie van dinamiese prosesse wat die interaksie van die individu met sy omgewing betrek. Die eerste faktor, naamlik psigologiese stress is 'n interne toestand wat voorkom wanneer 'n individu gekonfronteer word met 'n bedreiging vir sy psigiese of fisiologiese welsyn. Die tweede faktor, naamlik tipe A- of koronêr-geneigde gedrag, bestaan uit bepaalde gedragpatrone wat te voorskyn kom in die teenwoordigheid van sekere omgewingsuitdagings of stressors (Krantz 1982: 316).

Wat die eerste kategorie betref, is daar verskeie klasse van psigologiese stressors waarvan bevind is dat hulle met KHS verband hou, onder andere chroniese stressors byvoorbeeld ontevredenheid met werksomstandighede, te veel werk, te veel verantwoordelikhede en akute stressvolle lewensgebeure wat buite die individu se beheer is (Krantz 1982: 316).

Bewyse van die verband tussen tipe A-gedrag en KHS is veral gevind in studies deur Rosenman, Friedman, Jenkins en ander.

Bevindinge van die Western Collaborative Group Study (WCGS) 'n 8½ jaar lange prospektiewe dubbelblind studie was onder andere dat gesonde mans met tipe A-gedrag by opname, na 2½ tot 4½ jaar soveel as 1,7 tot 6 keer die insidensie van KHS gehad het as mans met tipe B-gedrag. Die hoogste verhoudings het by mans in die ouderdomsgroep 39 tot 49 jaar voorgekom (Glass, 1977: 30). In die

\*Kyk paragraaf 3.2.3 (2)(a) vir beroepsgroepe.

finale verslag rapporteer Glass dat mans wat by opname as tipe A geklassifiseer is, na 8 jaar meer as twee keer die insidensie van KHS as mans met tipe B-gedrag (nie koronêr geneigde gedrag) getoon het. Tipe A-mans met KHS het ook 'n 5 keer groter kans gehad op 'n tweede miokardiale infarksie as die tipe B-mans met KHS. Die verband tussen tipe A-gedrag en KHS het behoue gebly nadat die tradisionele risikofaktore (byvoorbeeld serumcholesterolvlakke) ten opsigte waarvan tipe A- en B-persone van mekaar verskil het, konstant gehou is. Dit beteken dat die voorspellende verband tussen tipe A-gedrag en KHS nie heeltemal verklaar kan word deur die teenwoordigheid van die standaard risikofaktore nie.

In 'n analise van prospektiewe data van die Framingham-ondersoek (Haynes, Feinleib & Kannel, 1980: 40 e.v.) is gevind dat 'n vraelysmeting van tipe A-gedrag verband gehou het met die insidensie van KHS by mans sowel as by vroue, selfs wanneer daar gekontroleer was vir die standaard risikofaktore.

Vier studies (Blumenthal *et al.*, Frank *et al.*, Zyzanski *et al.* en Krantz *et al.*) wat die verband tussen aterosklerose, soos gemeet deur angiografie, en tipe A-gedrag ondersoek het, het bewyse gevind van 'n positiewe assosiasie tussen tipe A-tellings en graad van aterosklerose (Krantz, 1982: 318).

## 2.2 KORONÊR-GENEIGDE GEDRAGSPATROON

Rosenman (In: Dembroski *et al.* eds., 1978: xv-xvi) beskryf tipe A-gedrag as 'n spesifieke aksie-emosie kompleks wat geopenbaar word deur 'n individu wat in 'n relatief chroniese stryd verkeer om 'n onbeperkte aantal swak gedefinieerde doelwitte in die kortste tyd en dikwels in kompetisie met ander persone of onder druk van omgewingsfaktore, te bereik.

Hierdie gegewens is saamgevat in houer-en-puntvoorstellings. Die sentrale, horisontale (vaste) lyn van die voorstellings stel die mediaan van die steekproef voor en die onderste en boonste horisontale (gestippelde) lyne onderskeidelik die eerste en derde kwartiel. Die plusteken stel die rekenkundige gemiddelde voor. Die sentrale, vertikale lyn strek vanaf die houer tot nie meer as 1,5 (interkwartielwydte). Uitskieters word met 'n o aangedui indien dit binne drie interkwartielwydtes van die houer val en met 'n \* indien dit nie daarbinne val nie.

### 3.2.4 Samevatting van bevindings

Soos in paragraaf 3 aangedui, is die doel met hierdie ondersoek om die verband tussen tipe A-gedrag en sekere tradisionele risikofaktore te bepaal. Alvorens hierdie verbande nagegaan is, is gelet op die gegewens wat ten opsigte van elke risikofaktor ingesamel is.

Tabel 1.3 toon die rekenkundige gemiddeldes en standaardafwykings (waar toepaslik) van die risikofaktore (totale serum cholesterol, sistoliese bloeddruk, diastoliese bloeddruk, liggaamsgewigindeks en aantal sigarette per dag gerook) vir die onderskeie geslags- en ouderdomsgroepe. Die verspreiding van respondente volgens geslag, ouderdom en tipe A-gedragstelling verskyn in tabel 1.4.

Dit is opvallend dat na verhouding minder jongmense in die ouderdomsgroep 15 tot 24 jaar, mans (39 %) en vroue (34 %), aangedui het dat hulle rook as wat die geval by die ander ouderdomsgroepe was. Mans van 25 jaar en ouer het die meeste gerook - tot soveel as twee derdes in die ouderdomsgroep 25 tot 34 jaar het byvoorbeeld te kenne gegee dat hulle rook. Die gemiddelde aantal sigarette wat die rokers in die onderskeie ouderdomsgroepe per dag gerook het, het gewissel van 9,8 tot 15,6.

- mans: professionele- en bestuurswerkers; vakmanne en arbeiders; en werkloses insluitende skoliere en studente

- . onderwyspeil (st. 7 en laer en st. 8 en hoër)
- . ouderdom (15 tot 24 jaar; 25 tot 34 jaar; 35 tot 44 jaar; 45 tot 54 jaar en 55 tot 64 jaar)

(b) *kontinue veranderlikes:*

- . gemiddelde sigarette per dag gerook
- . gewigindeks (gewig/lengte<sup>2</sup>)
- . diastoliese bloeddruk in mm Hg
- . sistoliese bloeddruk in mm Hg
- . bloedcholesterolvlak in mg % .

(3) Diskriminantanalise

Diskriminantanalise is gebruik om die gegewens te ontleed in die geval van die kontinue onafhanklike veranderlikes. Eerstens is die totaalstelling in vier kwartiele verdeel. Die eerste kwartiel stel die groep respondente voor wat die hoogste totaaltellings (hoë tipe A-gedrag) behaal het. Die doel was om te bepaal of daar tussen die groep met 'n hoë totaalstelling (eerste kwartiel) en die res (tweede, derde en vierde kwartiele) onderskei kan word op grond van bogenoemde onafhanklike veranderlikes. Indien diskriminasie moontlik geblyk het, is die mediaan- en kwartielwaardes sowel as die rekenkundige gemiddelde van die betrokke onafhanklike veranderlikes vir elke kwartiel van die afhanklike veranderlike bereken.

Friedman en Rosenman het aanvanklik gevind dat hul KHS-pasiënte 'n kenmerkende gedragspatroon (tipe A) toon, naamlik: "excessive and competitive drive and an enhanced sense of time-urgency". Sedertdien het verskeie navorsers ander persoonlikheidstrekke bygelas, sodat daar tans 'n lang lys van sowat 30 tipe A-persoonlikheidstrekke opgeteken is wat almal in 'n minder of meerdere mate in die literatuur voorkom (Price 1982: 7 e.v.). Price (1982: 7 e.v.) meen dat hulle oor die algemeen swak gedefinieer is en dat daar nie duidelikheid is oor watter kenmerke in die gedragspatroon sentraal is nie.

Glass 1977 (24 e.v.) definieer tipe A-gedragspatroon in terme van die volgende beskrywende kenmerke: 'n oordrewe tyddringendheidsbesef, 'n wedyweringstrewe en aggressiwiteit-vyandigheid.

Volgens Rosenman en Chesney (1982: 549) sluit die tipe A-gedragspatroon gedragsdisposisies soos ambisie, aggressie, wedywering en ongeduld in asook spesifieke gedrag soos waaksaamheid, spierspanning, vinnige en nadruklike spraakwyses.

Ander navorsers het ook onder andere gevind dat tipe A-persone deur die volgende gekenmerk word:

- . ordelikheid en goed georganiseerdheid
- . selfbeheersing
- . verkies om in uitdagende omstandighede alleen te werk
- . aandag kan nie maklik van hul taak afgelei word nie

- . gespannenheid
- . sterk betrokkenheid by hul beroepe en onvermoë om te ontspan wanneer hulle weg van hul werk is
- . uiterste vooruitstrewendheid met 'n sterk behoefte om hul omgewing te beheer (Rosenman en Chesney, 1982: 549).

### 2.3 DIE VERBAND TUSSEN DIE KORONÊR-GENEIGDE GEDRAGSPATROON EN ANDER KORONÊRE RISIKOFAKTORE

Sowel Rosenman en Chesney (1982: 555) en Haynes *et al.* (1980: 55) meen dat die tipe A-gedragspatroon onafhanklik van die standaard koronêre risikofaktore funksioneer. Laasgenoemde verwys na 'n analise van die WCGS-gegewens deur Brand *et al.* waarin gevind is dat tipe A-gedrag KHS voorspel het onafhanklik van ouderdom, cholesterolvlak, sistoliese bloeddruk, relatiewe gewig, sigaretrook en EKG-afwykings. In sekere studies is egter verbande tussen tipe A-gedrag en sommige standaard risikofaktore gevind.

Friedman en Rosenman het byvoorbeeld bevind dat gemiddelde serum-cholesterolvlakke neig om hoër te wees by tipe A-mans en vroue as by tipe B-persone. Tipe A-persone het ook hoër trigliseriedvlakke (vastend en na-maaltyd) as tipe B-persone gehad (Rosenman en Chesney, 1982: 555).

Wat hipertensie betref, verwys Glass (1977) na 'n opvolgondersoek deur Rosenman waarin bevind is dat hipertensie tesame met tipe A-gedrag die risiko van KHS betekenisvol verhoog. Hy kon egter geen bevinding ten opsigte van 'n direkte verband tussen tipe A-gedrag en hipertensie in die literatuur opspoor nie.

Ten opsigte van rook het Rosenman bevind dat tipe A- en tipe B-persone ongeveer dieselfde aantal rokers oplewer, terwyl Friedman en

ten opsigte van totale serum cholesterol, bloeddruk en gewigindeks is deur verpleegkundiges van die Departement van Gesondheid en Welsyn vir die MNR ingesamel.

### 3.2.3 Verwerking van gegewens

Gegewens van mans en vroue is afsonderlik verwerk.

#### (1) Hoofkomponentanalise

'n Hoofkomponentanalise is gedoen om die sterkte van die algemene verband tussen die vyftien items wat in die vraelys opgeneem is te ondersoek. Dit is gedoen ten einde die variasie te verklaar in terme van 'n kleiner stel lineêre samestellings van die oorspronklike items wat die meeste inligting van die volle datastel behou.

Uit die resultate wat verkry is, is slegs een karakteristieke vektor behou en slegs die items met 'n positiewe waarde is in die totaalstelling ingesluit, aangesien dié met 'n negatiewe waarde waarskynlik nie baie goeie bepalers van tipe A-gedrag is nie.

Die items wat op hierdie wyse geselekteer is, verskyn in bylae A.

#### (2) Analise van kovariansie

Die totaalstelling wat op bogenoemde manier verkry is, is die afhanklike veranderlike terwyl die onafhanklike veranderlikes uit die volgende bestaan:

##### (a) *kategorieëse veranderlikes:*

- . beroepsgroep:

- vroue: huisvroue; werknemers; en werkloses insluitende skoliere en studente

TABEL 1.2  
 STEEKPROEFVERDELING VOLGENS GESLAG, OUDERDOM EN BEROEPSGROEP

a. MANS

Beroepsgroep	15-24 jaar (N=94) %	25-34 jaar (N=96) %	35-44 jaar (N=103) %	45-54 jaar (N=94) %	55-64 jaar (N=90) %
Professionele en bestuurswerkers	13	24	25	20	11
Vakmanne en arbeiders	37	67	65	62	52
Werkloses*	50	9	10	18	37
	100	100	100	100	100

b. VROUE

Beroepsgroep	15-24 jaar (N=103) %	25-34 jaar (N=94) %	35-44 jaar (N=112) %	45-54 jaar (N=93) %	55-64 jaar (N=95) %
Werknemers	40	49	47	37	17
Huisvroue	8	46	51	59	72
Werkloses*	52	5	2	4	12
	100	100	100	100	101

\*Insluitende skoliere en studente.

Glass bevind het dat tipe A-rokers meer sigarette per dag rook as tipe B-rokers (Glass, 1977). Die San Francisco and University of North Carolina Group het 'n verband tussen die rook van sigarette en tipe A-gedrag gerapporteer. Hulle wys egter daarop dat albei hierdie faktore sterk en onafhanklike faktore vir KHS is (Glass, 1977).

Rosenman *et al.* (1975) het voorts bevind dat mans in die ouderdomsgroepe 39 tot 49 jaar en 50 tot 59 jaar met 'n geskiedenis van KHS oor die algemeen meer oorgewig was as dié daarsonder. Eersgenoemde het ook 'n hoër mate van tipe A-gedrag getoon.

In 'n ondersoek wat onder Blanke volwassenes in Suidwes-Kaapland gedoen is en waarin gebruik gemaak is van Bortner se kortskaal, is onder andere die volgende bevindinge gemaak (De Beer *et al.* 1981: 61):

- Jonger mans (17 tot 34 jaar) met hoër Bortnertotaaltellings (hoër mate van tipe A-gedrag) het geneig om 'n hoër diastoliese bloeddruk, hoër bloedcholesterolvlakke en hoër relatiewe gewig te toon as diegene met laer Bortnertellings.
- Vroue wat koronêr-geneigde gedrag geopenbaar het, het meer sigarette gerook as dié met 'n laer Bortnertotaaltelling.

De Beer *et al.* vestig egter die aandag daarop dat hierdie korrelasies relatief gering was.

#### 2.4 VERBAND TUSSEN GESLAG EN TIPE A-GEDRAG

Hoewel min navorsing nog gedoen is ten opsigte van vroue en tipe A-gedrag, dui die bestaande data daarop dat vroue met tipe A-gedrag soos mans, 'n verhoogde risiko vir KHS het. Baie vroue veral dié wat 'n beroep buite die huis volg, toon tipe A-gedrag in dieselfde mate as mans. Verskille in manifestasie van tipe A-gedrag by die twee geslagte word waarskynlik veroorsaak deur verskillende sosia-



liseringsinvloede (Price 1982: 210).

Die omgewingsfaktore wat by mans die grootste invloed het, is dié van die werkplek onder andere: die voorbeeld van diegene in hoër poste, portuurdruk, die fokus op eindprodukte, n strewe na hoër werkstandaarde en onrealistiese spertye. Faktore wat by huisvroue tipe A-gedrag in die hand werk, sluit in verantwoordelikheid vir alle huislike aangeleenthede, onduidelike kriteria vir sukses, n gebrek aan terugvoering en sosiale ondersteuning en tyddringendheid wat met hul kinders se aktiwiteite gepaardgaan. Beroepsvroue verkeer dikwels in dieselfde omgewingsfaktore as mans, terwyl hulle ook dieselfde huislike faktore as die huisvrou ondervind. Hierdie omstandighede veroorsaak dat die beroepsvrou onder andere onderworpe is aan groter tyddringendheid en konflik ervaar tussen haar beroeps- en gesinsrolle (Price 1982: 213 e.v.).

## 2.5 METING VAN KORONER-GENEIGDE GEDRAGSPATROON

Verskeie tegnieke is ontwikkel om die voorkoms en intensiteit van tipe A-gedrag te meet, waarvan die Structured Interview (SI) (Friedman en Rosenman), die Jenkins Activity Survey for Health Prediction (JAS), die Framingham Type A Scale, die Performance Battery (Bortner) en die Short Rating Scale (Bortner), die bekendstes is (kyk De Beer *et al.*, 1981: 27 e.v. en Haynes *et al.*, 1982: 37 e.v.).

### 2.5.1 Die gestruktureerde onderhoudmetode (SI)

Volgens hierdie metode word die persone tydens onderhoudsituasies in een van die volgende kategorieë ingedeel:

- A1: volledig ontwikkelde tipe A-gedrag
- A2: onvolledig ontwikkelde tipe A-gedrag
- B3: onvolledig ontwikkelde tipe B-gedrag
- B4: volledig ontwikkelde tipe B-gedrag.

Die indeling word op grond van stemstilistieke, psigomotoriese han-

TABEL 1.1

STEEKPROEFVERDELING VOLGENS GESLAG, OUDERDOM EN ONDERWYSPPEIL

	MANS			VROU		
	15-24 jaar	25-34 jaar	35-44 jaar	15-24 jaar	25-34 jaar	35-44 jaar
Onderwyspeil	(N=94) %	(N=96) %	(N=103) %	(N=103) %	(N=94) %	(N=112) %
	54	64	66	62	69	78
St. 7 en laer	46	36	34	38	31	22
St. 8 en hoër	100	100	100	100	100	100
TOTAAL	(N=94)	(N=96)	(N=103)	(N=103)	(N=94)	(N=112)
	(N=90)	(N=95)	(N=95)	(N=94)	(N=94)	(N=95)
	78	72	78	86	86	92
	22	28	22	14	14	8
	100	100	100	100	100	100

in elke subdistrik is opgestel vir gebruik deur die veldwerkers in sodanige distrikte. Verder is elke veldwerker voorsien van die kwota respondente in elke geslags- en ouderdomskategorie met wie n onderhoud in elke opnemersubdistrik gevoer moes word.

By elke getrekte adres is een respondent ewekansig bepaal. Indien hierdie respondente tot n geslags- en ouderdomsgroep behoort het waarvan die kwota reeds vol was, is hulle nie verder by die opname betrek nie.

Die samestelling van die steekproef volgens geslag, ouderdom en onderwyspeil onderverdeel, word in tabel 1.1 uiteengesit. Die verdeling van die respondente volgens geslag, ouderdom en beroepsgroep verskyn in tabel 1.2. Uit die tabelle blyk dat die meerderheid van die respondente in al die ouderdomsgroepe n onderwyspeil van st. 7 en laer gehad het. Die meerderheid van die mans van 25 jaar en ouer is in die beroepskategorie vakmanne en arbeiders ingedeel, terwyl n relatief groot persentasie (46 tot 72) van die vroue van 25 jaar en ouer huisvroue was. Wat die jonger respondente betref (mans sowel as vroue) was die helfte studente, skoliere of werkloses.

### 3.2.2 Die vraelys en insameling van gegewens

Die gegewens is ingesamel deur middel van n vraelys wat in sowel Engels as Afrikaans opgestel is. Vyftien bipolêre items wat gebaseer is op die Bortner-selfbeoordelingskaal vir die meting van tipe A-gedrag, is in die vraelys ingesluit (bylae A). Die vraelys is deur Kleurlingmedewerkers (veldwerkers) van die meningspeilingsentrum tydens onderhoude met die respondente ingevul. Voordat die ondersoek aangepak is, is die vraelyste by wyse van n voorondersoek uitgetoets en die betrokke medewerkers deeglik opgelei in die hantering van die vraelys. Die gegewens

delinge, asook die inhoud van die verbale response van die respondente gemaak.

Friedman en Roseman onderskei verder ook n tipe x-gedragpatroon wat sowel tipe A2- as B3-eienskappe behels.

### 2.5.2 Die Aktiwiteitsvraelys (JAS)

Die JAS is n voorafgekodeerde, selftoepasvraelys wat Jenkins in samewerking met die outeurs van die SI opgestel het. Op grond van die tellings wat respondente op die JAS behaal het, word hulle as tipe A of B geklassifiseer. Jenkins (In Dembroski *et al.*, eds., 1978: 75) wys egter daarop dat die JAS nie altyd die voorkoms en intensiteit van tipe A- sowel as tipe B-gedrag noukeurig meet nie, hoewel die inhoud van die JAS en die SI grootliks ooreenstem. Tipe A-persone openbaar nie alleen n gebrek aan insig in hul eie gedragpatrone nie, maar kan selfs sekere sosiaal-onaanvaarbare gedragswyses ontken. Hierteenoor mag tipe B-persone sekere sosiaal-aanvaarbare tipe A-eienskappe aan hulself toe-eien waarvoor hulle in werklikheid nie beskik nie. Hierdie probleme word volgens Jenkins, Friedman en Rosenman in groot mate deur die SI uitgeskaal.

Ten spyte van die bogenoemde probleme wat met die JAS ondervind word, stem dié klassifikasie van persone volgens die JAS en SI in n redelike mate ooreen. Dembroski *et al.* (1978: 49) merk in dié verband op: "The two methods agree in rating persons type A or B in from 65 to 73 % of subjects in a number of studies, with 90 % agreement occurring at the more extreme ranges of the type A versus type B behavioral continuum".

### 2.5.3 Framingham tipe A-skaal

Die Framingham skaal is ontwikkel vir sowel mans as vroue. Vrae ten opsigte van persoonlikheidskenmerke byvoorbeeld wedywing, en tyddringendheidsbesef asook ongeduldigheid word aan albei ge-

slagte gestel. Vrae met betrekking tot beroepsomstandighede byvoorbeeld spertye word aan beroepsmanne en -vroue gestel, terwyl vrae oor hul werksomstandighede tuis aan huisvroue gevra word. 'n Gemiddelde telling word vir die tien vrae bereken. Die mediaan vir die groep word as afsnypunt gebruik en die boonste 50 % van persone word as tipe A-persone gedefinieer, terwyl die onderste 50 % as tipe B-persone beskou word. Hierdie metode het 'n ooreenkoms van 60-70 % met die SI getoon.

#### 2.5.4 Die handelingsstoetsbattery

'n Derde metode wat vir die meting van tipe A-gedrag aangewend word, bestaan uit 'n battery kognitiewe en psigomotoriese toetse wat deur Bortner ontwikkel is (Glass, 1977). Uit hierdie toetse is 21 verskillende tellings afgelei en deur gebruikmaking van meervoudige stapsgewyse regressie-prosedures, het 9 van dié tellings 'n betekenisvolle bydrae gelewer tot die voorspelling van tipe A-gedrag, soos met behulp van die SI geskat.

#### 2.5.5 Die Bortner-selfbeoordelingskaal (Short Rating Scale)

By die opstel van hierdie skaal is uitgegaan van Rosenman se beskrywing van tipe A-gedrag, asook van die beginsel dat 'n persoon sy eie gedrag kan waarneem en dat op grond hiervan redelik akkurate skattings gemaak kan word van ten minste sekere aspekte van tipe A-gedrag.

Die meetinstrument wat deur Bortner ontwikkel is, bestaan uit 14 bipolêre skale waarvolgens respondente hulself moet beoordeel. Uit die totaalstelling van die 14 skale kan 'n aanduiding verkry word van die mate waarin tipe A-gedrag by 'n persoon voorkom. 'n Hoë totaalstelling dui op 'n hoë mate van tipe A-gedrag terwyl 'n lae telling 'n aanduiding van tipe B-gedrag is.

RAAD VIR GEESTESWETENSKAPLENE NAVORSING  
HUMAN SCIENCES RESEARCH COUNCIL

In 'n studie wat Bortner (1969) onder 'n groep mans onderneem het, het hy gevind dat die klassifikasie van persone as tipe A of tipe B volgens die selfbeoordelingskaal ooreenstem met die klassifikasie wat met behulp van die SI gedoen is.

### 3. DOEL EN METODE VAN HIERDIE ONDERSOEK

#### 3.1 DOEL

Die doel met hierdie ondersoek is om vas te stel in watter mate tipe A-gedrag verband hou met die volgende kronêre risikofaktore: hipercholesterolomie, hipertensie, rook van sigarette en oorgewig asook met die demografiese veranderlikes onderwyspeil, ouderdom en beroep.

#### 3.2 METODE

##### 3.2.1 Die steekproef

As teikengroep is Kleurlingmans en -vroue woonagtig in die Kaapse Skiereiland geneem. In hierdie studie wat eksploratief van aard is, is die teikengroep volgens vyf ouderdomsgroepe gestratifiseer (15 tot 24 jaar, 25 tot 34 jaar, 35 tot 44 jaar, 45 tot 54 jaar, 55 tot 64 jaar). Daar was beoog om 100 mans en 100 vroue in elke ouderdomsgroep in die studie op te neem. As uitgangspunt vir die steekproef is die opnemerssubdistrikte\* wat vir die Kleurlingpaneel van die meningspeilingsentrum van die RGN gebruik word, geneem. 'n Lys van ewekansige adresse

\*Opnemerssubdistrikte (OSD's) is gebiede van ongeveer 200 huishoudings elk wat deur die Departement van Sensus en Statistiek afgebaken is vir sensusdoeleindes. Uit die totale getal OSD's in elke gebied waarin die ondersoek gedoen is, is die benodigde getal met behulp van 'n rekenaarprogram ewekansig getrek (Steenekamp, 1983).