

RIVM rapport 260854002

Zutphen Ouderen Studie 2000

Epidemiologisch onderzoek naar leefstijl,
chronische ziekten, functioneren en kwaliteit van
leven bij oudere mannen

S. Kalmijn, A.L. Viet, W.H. Lokhorst,

M.A.R. Tijhuis, D. Kromhout september 2001

Dit onderzoek werd verricht in opdracht en ten laste van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Directie Gezondheidsbeleid, in het kader van project 260854, Monitoring determinanten en gezondheid.

Abstract

The Zutphen Study started as the Dutch contribution to the Seven Countries Study on lifestyle, biological risk factors and cardiovascular diseases in middle-aged men in Finland, Italy, Greece, former Yugoslavia, Japan, the United States, and the Netherlands, beginning in 1958. In 1999/2000, 40-year follow-up surveys took place in Finland, Italy, Greece, and the Netherlands.

The cohort of the Zutphen Elderly Study consists of men born between 1900 and 1920, of whom one-half have been followed since 1960 and the other half since 1985. The purpose of the most recent survey was to gain more insight into the changes in and risk factors associated with physical, social, psychological, and cognitive functions, and perceived health in very old men, in an international context. The second aim was to gain information on risk factor status and food intake, as well as to assess the relationship of these factors with the occurrence of chronic diseases in very old men.

The survey in Zutphen took place between March and May 2000. All cohort members who were still alive were invited ($n=235$). Of these, 171 men eventually participated (response rate $171/235=73\%$). The participants filled out a questionnaire and were tested for physical and cognitive functioning. Blood was taken from the men living in the Zutphen area ($n=146$) to determine the concentration of serum total cholesterol, HDL cholesterol, triglycerides and a number of other biochemical parameters. Body weight and blood pressure were also measured. Finally, men living in Zutphen ($n=122$) took part in an extensive food consumption survey carried out by two trained dietitians. The cross-check dietary history method, similar to the surveys in 1985, 1990, and 1995, was used to obtain information on the regular diet.

A non-response survey was carried out to gather information on the reasons for non-participation and to study selected characteristics of non-respondents. A short questionnaire was given to 50 of the 63 (78%) non-respondents who were still alive. The most important reasons for refusing participation were the health status of the subjects, the idea of feeling too old or not knowing the Zutphen Study (probably due to amnesia). Men who refused to participate had generally less often lived independently or with a partner and felt less healthy than respondents. However, these men had also reported a history of myocardial infarction less often. Other characteristics investigated, such as age and socio-economic status, did not differ significantly between participants and non-participants.

Voorwoord

Sinds 1985 worden de deelnemers aan de Zutphen Ouderen Studie regelmatig onderzocht. Het is een goed gebruik om na afloop van het veldwerk een rapport uit te brengen met daarin een beschrijving van de deelnemers, de non-respons, en de gebruikte vragenlijsten, testen en methoden. Deze rapporten dienen als naslagwerk voor de onderzoekers die later met de gegevens werken en geven anderen inzicht in de gebruikte methoden. Ook nu ligt weer een rapport voor u met daarin de details van het onderzoek dat is uitgevoerd in het voorjaar van 2000. Daarnaast is een overzicht opgenomen van de internationale peer-reviewed publicaties en proefschriften die sinds 1995 over de Zutphen (Ouderen) Studie zijn verschenen. Voor degenen die geïnteresseerd zijn in publicaties van voor deze periode van het onderzoek in Zutphen kan verwezen worden naar een RIVM-rapport dat verschenen is in 1996 (rapportnummer: 441110002, zie literatuurlijst).

Bilthoven, januari 2001

Inhoud

Samenvatting 7

Inleiding 9

1. Opzet onderzoek 11

1.1 Populatie en respons 11

1.2 Organisatie huisbezoeken 11

2. Vragenlijst en testen 13

2.1 Vragenlijst 13

2.2 De 'Mini-Mental State Examination' 15

2.3 'Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly' (EPESE)-test voor lichamelijk functioneren 15

3. Bloedonderzoek en lichamelijk onderzoek 17

3.1 Bloedonderzoek 17

3.2 Gewicht, hartfrequentie en bloeddruk 18

4. Voedselconsumptie onderzoek 19

4.1 Organisatie 19

4.2 Interview, codering en verwerking 19

5. Non-respons onderzoek 21

5.1 Inleiding 21

5.2 Methoden en respons 21

5.3 Resultaten 22

5.4 Conclusie 22

Literatuur 25

Bijlage I Publicaties Zutphen Ouderen Studie periode 1995-2000 28

Bijlage II Overzicht medewerkers 34

Bijlage III Brief toestemming Medische Ethische Commissie 35

Bijlage IV Informatie brief deelnemers 37

Bijlage V Informed consent formulier 38

Bijlage VI Vragenlijst 39

Bijlage VII Mini-Mental State Vragenlijst 55

Bijlage VIII EPESE Vragenlijst 57

Bijlage IX Formulier lichamelijk onderzoek Zutphen 2000 59

Bijlage X Voedingsvragenlijst Bevolkingsonderzoek Zutphen 2000 60

Bijlage XI Non-respons vragenlijst 2000 72

Verzendlijst 73

Samenvatting

De Zutphen studie is gestart als de Nederlandse bijdrage aan de zogenaamde Zeven Landen Studie, waarbij in de deelnemende cohorten in Finland, Italië, Griekenland, voormalig Joegoslavië, Japan, de Verenigde Staten, en Nederland nader onderzoek werd uitgevoerd gericht op leefstijl, biologische risicofactoren en cardiovasculaire aandoeningen bij mannen van middelbare leeftijd. De Zeven Landen Studie begon in 1958 en in 1999/2000 vonden 40-jaars follow-up onderzoeken plaats in Finland, Italië, Griekenland en Nederland.

Het Nederlandse cohort wordt gevormd door de zgn. Zutphen Ouderen Studie. Dit is een cohort wat bestaat uit oudere mannen, geboren in de periode 1900-1920, waarvan één helft al sinds 1960 wordt gevolgd, en de andere helft sinds 1985 deel uitmaakt van het cohort. Het doel van het recente onderzoek was om meer inzicht te krijgen in veranderingen in en risicofactoren voor lichamelijk, sociaal, psychologisch en cognitief functioneren en ervaren gezondheid bij zeer oude mannen in een internationale context. Daarnaast werd het onderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in de status van risicofactoren en de voedselconsumptie bij zeer oude mannen en de relatie van deze factoren met het optreden van chronische ziekten te onderzoeken.

Het onderzoek in Zutphen vond plaats in de periode maart – mei 2000. Alle nog in leven zijnde deelnemers van het cohort werden benaderd (n=235), waarvan er 171 participeerden in het onderzoek (respons 73%). De respondenten vulden een vragenlijst in. Tevens werd een test voor lichamelijk en cognitief functioneren afgenomen. Daarnaast werd bij de deelnemers woonachtig in de regio Zutphen (n=146) bloed afgenomen voor bepaling van serumtotaal- en HDL cholesterol en triglyceriden, en een aantal andere biochemische parameters. Tevens werden bloeddruk en gewicht gemeten. Tenslotte vond bij deelnemers uit Zutphen (n=122) een uitgebreid voedselconsumptieonderzoek plaats door 2 getrainde diëtisten. Het voedingsonderzoek werd uitgevoerd m.b.v. 'cross-check dietary history' methode, vergelijkbaar met het onderzoek uitgevoerd in 1985, 1990, en 1995.

Een non-respons onderzoek vond plaats om de redenen van non-respons te achterhalen en een aantal kenmerken van non-respondenten met respondenten te vergelijken. Bij 50 van de 63 (79%) nog in leven zijnde non-respondenten werd een korte non-respons-vragenlijst afgenomen. De belangrijkste redenen voor non-respons waren de gezondheidstoestand, het feit dat men zich te oud voelde, of omdat men de Zutphen Studie niet kende (waarschijnlijk ten gevolge van geheugenstoornissen). Non-respondenten woonden minder vaak zelfstandig en met partner, ze voelden zich iets minder vaak gezond, maar rapporteerden minder vaak een hartinfarct dan respondenten. Overige onderzochte karakteristieken, zoals sociaal-economische status of leeftijd, verschilden niet significant.

Inleiding

De Zutphen Ouderen Studie, het vervolg op de Zutphen Studie, is een longitudinaal onderzoek naar risicofactoren voor cardiovasculaire ziekten dat in 1960 is gestart als Nederlandse bijdrage aan de Zeven Landen Studie (1-3). In 1985 is het aandachtsgebied van het onderzoek verbreed naar gerontologische aspecten, zoals ervaren gezondheid (4-7). In dat jaar namen 939 mannen van 65-84 jaar aan het onderzoek deel (7). In 1990 werden de overlevenden uit deze groep van 939 deelnemers opnieuw uitgenodigd voor een onderzoek (8). Van de 718 mannen die in leven waren gaven 560 gehoor aan deze uitnodiging (respons 78%). Het onderzoek vond, net als in 1985, plaats in het Nieuwe Spitaal ziekenhuis te Zutphen, en bestond uit een medisch onderzoek (bloed- en urineonderzoek, elektrocardiogram, medische vragenlijst, lichamelijk onderzoek en een onderzoek door een verpleegkundige). Daarnaast werd een glucosetolerantietest afgenomen, en werd een uitgebreid voedselconsumptieonderzoek uitgevoerd. Tenslotte werden de deelnemers gevraagd een vragenlijst over leefgewoonten en psychosociale factoren in te vullen. Het onderzoek door de verpleegkundige bestond o.a. uit het afnemen van de Mini-Mental State Examination voor cognitieve functies en van een test naar lichamelijk functioneren ontwikkeld in de VS voor het EPESE (Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly) onderzoek.

In 1993 en 1995 werden een aantal onderdelen uit de vragenlijsten herhaald, en werden tevens de testen voor cognitief en lichamelijk functioneren opnieuw afgenomen bij deelnemers van het cohort (9, 10). Dit betrof in 1995 in totaal 343 mannen (respons=74%). In deze twee jaren werd eveneens een uitgebreid non-responsonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek vond bij de deelnemers thuis plaats.

De Zutphen Ouderen Studie maakt deel uit van de Zeven Landen Studie, waarin de cohorten uit Finland en Italië nog steeds actief worden gevolgd en onderzocht. In 2000 werd bovendien ook het Griekse cohort op Kreta weer uitgebreid onderzocht, inclusief een voedselconsumptieonderzoek, identiek aan het onderzoek in Zutphen. Er bestaat weinig vergelijkbare informatie over lichamelijk, psychologisch, en cognitief functioneren bij ouderen op internationaal niveau. Binnen de Zeven Landen Studie is alleen vergelijkbare informatie beschikbaar voor 1989/90 en 1994/1995 (11). Dit vormde de reden om in het kader van de Zeven Landen Studie in 2000 een beperkt aantal vragenlijsten en testen opnieuw bij de deelnemers uit te voeren. Hierdoor kunnen in het internationale onderzoek individuele veranderingen in functioneren bestudeerd worden en gerelateerd worden aan determinanten welke gemeten zijn op jongere leeftijd. Door de zeer verschillende voedingsgewoontes in de deelnemende landen is het interessant de relatie tussen voedingsfactoren, maar ook andere klassieke en beïnvloedbare risicofactoren, en hart- en vaatziekten te bestuderen. Daarnaast kan ook de associatie met andere chronische aandoeningen en functioneren worden onderzocht. Het is de vraag of risicofactoren die op middelbare leeftijd een rol spelen bij het ontstaan van chronische ziekten ook van belang zijn op zeer oude leeftijd. Het onderzoek is goedgekeurd door de Medisch Ethische Commissie TNO (zie bijlage III).

1. Opzet onderzoek

1.1 Populatie en respons

Alle per 9 december 1999 in leven zijnde personen die in 1985 deelnamen aan het onderzoek zijn benaderd (n=260). Zij ontvingen in december 1999 een brief waarin zij op de hoogte werden gesteld van de onderzoeksronde die in het voorjaar van 2000 gehouden zou worden (zie bijlage IV). Als bijlage bij deze brief stuurden we iedereen een beknopt overzicht van het onderzoek dat de afgelopen jaren is uitgevoerd in het kader van de Zutphen Ouderen Studie en een antwoordformulier, waarop ze aan konden geven of ze bereid waren deel te nemen aan het onderzoek en wanneer ze in de periode maart-mei 2000 verhinderd waren.

In totaal deden 171 personen mee aan het onderzoek. Eenentwintig mannen overleden tijdens de onderzoeksperiode, waarvan één nadat hij had deel genomen aan het onderzoek. Vijf personen hadden een onbekend adres of hebben we niet kunnen bereiken. De overige 64 mannen waren non-respondenten, waarvan er één is overleden voordat hij de non-respons vragenlijst kon invullen. De uiteindelijke respons bedroeg $171 / 235 * 100\% = 73\%$.

In leven december 2000	260
Adres onbekend/onbereikbaar	5
Overleden vóór deelname:	20

Benaderd	235
Respondenten	171
Non-respondenten	64 (waarvan 1 alsnog overleed)

Alle respondenten woonachtig in Zutphen en omstreken werden benaderd voor bloed-afname en een lichamelijk onderzoek. Aan dit onderdeel namen 146 mannen deel. Het voedselconsumptieonderzoek werd uitgevoerd in de gemeente Zutphen en directe omgeving (Warnsveld, Eefde, Voorst), en hieraan deden 122 mannen mee.

1.2 Organisatie huisbezoeken

De deelnemers aan 'Zutphen 2000' werden in maart, april en mei bezocht voor het hoofdonderzoek. Bij het indelen werd rekening gehouden met de data waarop de personen verhinderd waren, zoals zij dat hadden aangegeven op het antwoordformulier. De indeling van de deelnemers verliep willekeurig, waarbij per dag zo veel mogelijk werd gesorteerd op postcode. De deelnemers werden voornamelijk bezocht op woensdag, donderdag, en vrijdag. Gewoonlijk bezocht een interviewer vier personen per dag.

De deelnemers kregen ongeveer een week voor het huisbezoek een vragenlijst toegestuurd, met een begeleidende brief waarin de datum en het tijdstip vermeld stonden waarop ze bezocht zouden worden. Tijdens dit bezoek werd de respondent eerst gevraagd een informed consent (bereidwilligheidsformulier) te ondertekenen (zie bijlage V). Daarna liep de interviewer de vragenlijst door, waarbij in eerste instantie gecontroleerd werd of alles compleet was ingevuld (zie hoofdstuk 3 en bijlage V). Indien inconsistenties opgemerkt werden, werd om nadere uitleg gevraagd. Vervolgens werd de 'Mini Mental State Examination' afgenomen, een test van cognitieve functies (zie hoofdstuk 3.2 en bijlage VII).

Geëindigd werd met de afname van een test voor lichamelijk functioneren, zoals gebruikt in het Amerikaanse EPESE-onderzoek (Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly) (zie hoofdstuk 3.3 en bijlage VIII).

Na het hoofdonderzoek werden de deelnemers woonachtig in Zutphen en directe omgeving 's ochtends thuis bezocht door een analist voor bloedafname en een meting van bloeddruk en gewicht (zie hoofdstuk 4 en bijlage IX). Tevens werden de deelnemers uit Zutphen bezocht door een diëtist voor het voedselconsumptieonderzoek. Het voedingsonderzoek vond drie dagen per week plaats en een diëtist legde twee huisbezoeken per dag af (zie hoofdstuk 5 en bijlage X).

2. Vragenlijst en testen

2.1 Vragenlijst

De vragenlijst bestond uit de volgende onderdelen (zie bijlage VI), waarbij zoveel mogelijk dezelfde items op dezelfde manier zijn gemeten als in het onderzoek van 1990, 1993, en 1995:

- Demografie
- Lichamelijke activiteit
- (Instrumentele) Algemene Dagelijkse Levensverrichtingen (I)ADL
- Rookgewoonten en alcoholgebruik
- Ziekte en gezondheid
- Contacten gezondheidszorg (uitgebreid)
- SF-36 (gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven)
- Eenzaamheid en sociale contacten
- Depressiviteit (Zung en Geriatric Depression Scale)
- Toekomstoriëntatie
- Naam en adres huisarts
- Naam en adres apotheek
- Wie heeft de vragenlijst ingevuld

Als demografische kenmerken werden leef- en woonsituatie in beeld gebracht. Gevraagd werd naar de burgerlijke staat, met wie men samenwoont en of men zelfstandig woont of in een bejaarden- dan wel verpleeghuis. Bovendien werd gevraagd of men nog betaald werk heeft.

De vragen over de dagelijkse activiteiten waren, evenals in 1985, 1990, 1993, en 1995, afkomstig van de 'Health and leisure time questionnaire for retired men' van Prof. J.N. Morris, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Londen, Engeland. De vragen bij dit onderdeel gingen onder andere over frequentie en duur van wandelingen, fietstochten, in de tuin werken, klussen, sporten en hobby's uitoefenen (12). Daarnaast werd gevraagd hoe actief men zichzelf vond, en hoe men het eigen tempo beoordeelde, in vergelijking met andere mannen van dezelfde leeftijd.

De (I)ADL vragenlijst ((instrumental) activities of daily living) bevatte vragen over het al of niet kunnen uitvoeren van eenvoudige alledaagse werkzaamheden (13). Op oudere leeftijd kan dit van groot belang zijn voor de gezondheid en is het tevens een belangrijke voorspeller van zorggebruik en mortaliteit.

De vragen over rook- en drinkgewoonten zijn dezelfde als in 1995 en overgenomen uit de vragenlijst van het Monitoring Projekt Risicofactoren en Gezondheid Nederland (MORGEN-Projekt) 1993 (14).

Uit analyses is gebleken dat subjectieve gezondheid een sterke significante onafhankelijke voorspeller is van mortaliteit (15). Voor het meten van de ervaren gezondheid werd één vraag

gesteld over de zelf gerapporteerde 'overall' gezondheid met behulp van een 4-puntsschaal (zie ook het leefsituatie-onderzoek 55⁺ van het CBS (16)). Een vraag naar ervaren gezondheid (met 5 antwoordcategorieën) maakt tevens deel uit van de gebruikte SF-36 vragenlijst (zie aldaar).

De ervaren gezondheid is tevens gemeten met de 'Vragenlijst Onderzoek Ervaren Gezondheid' (VOEG), een vragenlijst die ontwikkeld is door Dirken om psychobiologische stress te meten (17). Gekozen is voor een door het CBS ontwikkelde verkorte versie van de VOEG (18,19). De lange (48 items) en de korte (13 items) versie van de VOEG hebben als gemeenschappelijk kenmerk het lichamelijk onwelbevinden, blijkend uit algemene malaise, hart/borst klachten, maaglijden en bot- en spierpijnen (20).

De vragenlijst bevatte, evenals in 1995, vragen over de aanwezigheid van een aantal aandoeningen en ziekten. Er is gevraagd naar een hartinfarct, beroerte, hypertensie, diabetes mellitus, een verhoogd cholesterol gehalte, longaandoeningen, kanker, aandoeningen van het bewegingsapparaat, het gehoor- en gezichtsvermogen. De vragen zijn overgenomen uit de vragenlijst van het onderzoek in Zutphen in 1990 (8). De vragen over longaandoeningen zijn overgenomen uit de vragenlijst van het MORGEN-project (14). De vragen naar het gehoor- en gezichtsvermogen zijn overgenomen uit de Groningen Longitudinal Aging Study (GLAS) (21), zoals ook gebruikt in de CBS-Gezondheidsenquête (22). Er zijn twee vragen over subjectieve geheugenklachten en over professionele behandeling van depressie(ve) klachten toegevoegd. De vragen naar de frequentie van en tevredenheid over het contact met huisarts, specialist, fysiotherapeut en allerlei andere vormen van zorg zijn, in overleg met het Centrum voor Zorg Onderzoek (CZO), aangepast en uitgebreid vergeleken met 1995.

Als psycho-sociale factoren die verband houden met gezondheid en functionele status zijn eenzaamheid, sociale contacten, depressiviteit en toekomstoriëntatie gemeten. Eenzaamheid is gemeten met behulp van de gemis-intensiteitsschaal van De Jong-Gierveld (23). Deze schaal is uitgebreid getest onder bejaarden. Als objectieve indicator is de vraag over sociale contacten met familie en vrienden/kennissen overgenomen uit de CBS-vragenlijst van het leefsituatie-onderzoek 55⁺, waarbij de antwoordcategorieën gedeeltelijk afwijkend zijn (16). Op advies van Prof. J. de Jong-Gierveld zijn vragen toegevoegd over de tevredenheid van de contacten en over lidmaatschap van verenigingen. Daarnaast zijn vragen opgenomen over het ontvangen van steun bij ziekte. Deze items zijn door de onderzoekers zelf geformuleerd aan de hand van de methode van McCallister en Fischer (24).

Voor het meten van depressie werd wederom de zelfbeoordelingsschaal voor depressie van Zung gebruikt. Dit is een veelgebruikte korte vragenlijst met betrekking tot gevoelens van neerslachtigheid, lichamelijke problemen (gewichtsverlies, constipatie), slapeloosheid, enzovoort (25). In dit onderzoek is de officiële Nederlandse vertaling van Dijkstra (26), zoals die wordt aanbevolen door de werkgroep Standaardisering Depressievragenlijsten (27), toegepast. Naast de Zung vragenlijst is de verkorte vorm van de Geriatric Depression Scale (GDS) toegevoegd. Dit is een veelgebruikte valide en betrouwbare depressie vragenlijst, specifiek ontwikkeld voor oudere mensen, omdat hij kort is (15 vragen) en simpel te beantwoorden (ja/nee vragen) (28, 29).

Toekomstoriëntatie is gemeten met behulp van vier vragen, die overgenomen zijn uit de vragenlijst van het CBS leefsituatie-onderzoek 55⁺ (16).

Via de SF-36 (Short Form 36, of RAND-36) werd de kwaliteit van leven in kaart gebracht (30). Naast ervaren gezondheid kwamen hierbij ook lichamelijk en sociaal functioneren, rolbeperkingen door lichamelijke of emotionele problemen, psychische gezondheid, vitaliteit en pijn aan de orde. Deze vragenlijst is eerder vanuit het Engels vertaald en voor de Nederlandse situatie gevalideerd (31).

De interviewers werden voorafgaand aan het onderzoek uitgebreid geïnstrueerd over het controleren en coderen van de vragenlijst.

2.2 De ‘Mini-Mental State Examination’

De Mini-Mental State Examination (MMSE) concentreert zich op de cognitieve aspecten van geestelijk functioneren. De MMSE (zie bijlage VII) is gebruikt zoals beschreven door Folstein et al. (32) en vertaald door Simons (33). De MMSE bevat vragen over oriëntatie in tijd en plaats, geheugen, aandacht, en test het vermogen om voorwerpen te benoemen, verbale en geschreven opdrachten uit te voeren, een zin op te schrijven en een complex polygoon na te tekenen. De maximale score van de MMSE is 30. De test is niet aan een tijdslimiet gebonden, de gemiddelde afnametijd is ongeveer 10 minuten.

Bij de afname van deze test werd door de interviewer erop gelet dat huisgenoten niet actief betrokken waren bij het interview, om beïnvloeding van de antwoorden van de deelnemer te voorkomen. De interviewers hadden hiervoor een gezamenlijke training ondergaan door Dr. S. Kalmijn (arts-epidemioloog). De interviewers noteerden of deelnemers bepaalde vragen niet konden beantwoorden vanwege bijvoorbeeld problemen met het gehoor of het gezichtsvermogen. In geval van een lichamelijke belemmering voor het beantwoorden van een vraag zal een gewogen score worden berekend.

2.3 ‘Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly’ (EPESE)-test voor lichamelijk functioneren

De ‘EPESE Physical Performance Evaluation’ (zie bijlage VIII) is op advies van Prof. R. Wallace, University of Iowa, Iowa City, USA, overgenomen van het EPESE-onderzoek dat in de USA wordt uitgevoerd (34,35). Deze test voor het meten van het lichamelijk functioneren is ontworpen om bij respondenten thuis te worden afgenomen. De EPESE-test bestond uit de volgende onderdelen:

- Standoefening

Hierbij moest de respondent met zijn voeten naast elkaar staan, waarbij de grote teen van de ene voet het midden van de andere voet raakte. Indien hij tien seconden in deze stand kon staan, volgde een standoefening met de voeten maximaal tien seconden voor elkaar geplaatst, zodat de grote teen van de ene voet de hiel van de andere voet raakte. Indien hij de eerste standoefening minder dan tien seconden volhield, volgde een standoefening met de voeten naast elkaar en diende hij zo maximaal tien seconden te blijven staan. De tijd waarin de respondent in elke stand kon blijven staan werd genoteerd op één seconde nauwkeurig.

- Loopoefening

Hierbij werd de respondent gevraagd om in zijn normale wandeltempo langs een lint van 2,43 meter lengte (8 feet) te lopen. Deze oefening werd daarna herhaald, waarbij de benodigde tijden werden genoteerd op 0,1 seconde nauwkeurig.

- Stoeloefening

De respondent werd gevraagd zonder handen van een rechte stoel, zonder armleuningen, op te staan. Indien dit lukte, moest hij vervolgens zo snel mogelijk vijf maal van deze stoel op staan. De benodigde tijd werd genoteerd op 0,1 seconde nauwkeurig.

- Schouderrotatie.

De respondent werd gevraagd zijn handen in zijn nek te leggen waarbij hij het hoofd rechtop moest houden, de vingers elkaar achter het hoofd op oorhoogte moesten raken, de ellebogen naar buiten moesten wijzen in een hoek van 180 graden en de ellebogen op schouderhoogte of hoger moesten zijn. Deze positie werd op alle onderdelen beoordeeld.

Voorafgaand aan het onderzoek werden de interviewers uitgebreid getraind in het gestandaardiseerd uitvoeren van deze test met behulp van een videoband die voor het Amerikaanse onderzoek was ontwikkeld. De interviewers werd speciaal gevraagd om te letten op het juiste tempo van de loopoefening (normaal wandeltempo) en de uitvoering van de standoefening (vijf maal zo snel mogelijk opstaan zonder handen).

3. Bloedonderzoek en lichamelijk onderzoek

Alle deelnemers woonachtig in Zutphen of omstreken werden 's ochtends bezocht voor een lichamelijk onderzoek bestaand uit de bepaling van gewicht, hartfrequentie, en bloeddruk, en de afname van enkele buisjes bloed.

3.1 Bloedonderzoek

Bij elke deelnemer werden vier buisjes bloed (1 EDTA buis van 3 ml, 2 serum stolbuizen van 4 ml, en 1 citraat plasma buis van 10 ml) afgenomen door middel van venapunctie (vacutainer-systeem). Het tijdstip van bloedafname en van de laatste maaltijd werd genoteerd (bijlage IX). Gedurende de ochtend werd het bloed bewaard in een koelbox met koelelementen. 's Middags werd het bloed verwerkt in het Laboratorium van het Nieuwe Spitaal Ziekenhuis in Zutphen (hoofd: Drs. A. Hulleman). De buisjes werden gedurende 10 minuten gecentrifugeerd (2500 rpm, 1300 * g). Uit het EDTA bloed werden dezelfde dag in het ziekenhuis de hematologische factoren bepaald (Hb, Ht, etc.). Van de citraat buis werd na centrifugeren het plasma in een grote verzendbuis bewaard en de buffy coat en de erythrocyten in apart opslagbuisjes bewaard. Het serum van één van de stolbuizen werd na afdraaien in een grote verzendbuis bewaard voor bepaling van klinisch chemische parameters. Het serum van de andere stolbuis werd na afdraaien over 3 opslagbuisjes (0,5 ml) verdeeld. Alle buisjes werden diepgevroren bij -33°C. Gedurende het onderzoek (driemaal) werden de buisjes op droog ijs vervoerd naar Bilthoven en opgeslagen bij -80°C.

Eén opslagbuisje (0,5 ml) serum van elke deelnemer werd op droog ijs naar Rotterdam vervoerd voor de bepaling van totaal- en HDL-cholesterol en triglyceriden. Deze bepalingen werden uitgevoerd door het Lipiden Referentie Laboratorium, afdeling Klinisch Chemisch Laboratorium, Academisch Ziekenhuis Rotterdam Dijkzigt (Lipid Reference Laboratory, Department of Clinical Chemistry, University Hospital Rotterdam Dijkzigt) (hoofd: Dr. J. Lindemans). Cholesterol is bepaald met behulp van een Hitachi 911 auto-analyzer door middel van een enzymatische colorimetrische test (Roche). De methode is gebaseerd op de bepaling van Δ^4 -cholestenone na enzymatische splitsing van het cholesterol ester door cholesterol esterase, omzetting van cholesterol door cholesterol oxidase, en vervolgens meting van het waterstof peroxide dat is gevormd met behulp van de Trinder reactie (36). De within-run precisie bedroeg 0,5%. Voor de dag tot dag precisie werden als variatiecoëfficiënt 1,57% en 1,21% gevonden. Hierbij zijn 2 verschillende controlesera gebruikt. Deze bepalingmethode voldoet aan het in 1992 door de National Institutes of Health (NIH) opgestelde doel van een precisie en bias van $\leq 3\%$. De HDL-cholesterol bepaling is uitgevoerd met behulp van een Hitachi auto-analyzer door middel van een homogene enzymatische colorimetrische test (Roche) waarbij gebruik wordt gemaakt van PEG(polyethylen glycol)-gemodificeerde enzymen en sulfated α -cyclodextrine. De within-run precisie bedroeg 0,4% en de dag tot dag precisie 2,6%. Deze directe HDL cholesterol bepaling voldoet aan de 1998 National Institutes of Health (NIH) / National Cholesterol Education Program (NCEP) doelen voor acceptabele prestatie (Second Report of the Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel II). NIH Publication No 93-3096; September 1993) (37,38). Triglyceriden zijn bepaald volgens de GPO-PAP methode (39) met behulp van een Hitachi auto-analyzer (Roche). Within run precisie bedroeg 0,7% en de dag tot dag precisie 1,4% met een standaard variatie van 0,023.

In het CKCL in het Leids Universitair Medisch Centrum (contactpersoon: Dr. J. Souverijn) worden de volgende klinisch chemische parameters in serum bepaald: natrium, kalium, glucose, ALAT, ASAT, LDH, alkalische fosfatase, bilirubinezuur, creatinine, ureum, gamma-GT, fofaat, calcium, albumine, totaal eiwit, bicarbonaat, CPK, HDL cholesterol, en chloride. Dit gebeurt met behulp van een auto-analyzer.

Door het Laboratorium voor Effectenonderzoek van het RIVM (contactpersoon: Dr. Ir. E.H.J.M. Jansen) is een aantal bepalingen uitgevoerd met behulp van een autoanalyzer (Hitachi 912) met kits van Roche Diagnostics (bilirubine, creatinine, triglycerides, CRP, urine zuur, ijzer, UIBC, transferrine en ferritine), Randox (de totale antioxidant status) en van Wako (vrije vetzuren). Hydroperoxides zijn bepaald op microtiter platen met een kit van Biomedica (Oxystat). Antilichamen tegen geoxideerd LDL zijn bepaald met een ELISA van Biomedica (oLab).

3.2 Gewicht, hartfrequentie, en bloeddruk

Het lichaamsgewicht werd bepaald met behulp van een personenweegschaal (merk 'Soehne') op 0,5 kg nauwkeurig. De deelnemers werden hiervoor gevraagd zich te ontdoen van schoenen, dikke trui en eventuele zware voorwerpen in de broekzakken. De weegschaal werd van te voren geijkt. Alle deelnemers werden gemeten door de medisch analist, die het bloed heeft afgenomen.

De bloeddruk werd gemeten volgens een standaard protocol (14). De analist werd hiervoor getraind door een basisarts (Dr. S. Kalmijn) en is in '95 uitgebreid getraind op het peilstation van de GGD in Doetinchem.

Voor de bloeddrukmeting werd gebruik gemaakt van een zgn. gewone sphygmomanometer (merk 'Speidel & Keller'). Bloeddruk werd bepaald aan de linkerarm bij de deelnemers in zittende positie. De manchet werd op de gebruikelijke wijze aangebracht. Hierna werd ongeveer 5 minuten gewacht. Eerst werd de pols-obliteratiedruk bepaald door het manchet op te pompen en gelijktijdig de polsslagen te voelen. Vervolgens werd voor de bloeddrukbevestiging de manchet opnieuw opgepompt tot 10 mmHg boven de pols-obliteratiedruk (of 200 mmHg als maximum). Hierna werd de systolische en diastolische (fase V) bloeddruk gemeten. Vervolgens werd de polsfrequentie bepaald (1 minuut). Daarna werd de bloeddrukmeting herhaald. Indien de resultaten van de eerste en tweede bloeddrukmeting meer dan 8 mmHg verschilden werd een derde meting uitgevoerd.

4. Voedselconsumptie onderzoek

4.1 Organisatie

Het voedingsonderzoek werd uitgevoerd in de periode van 1 maart tot en met 30 mei 2000. De gebruikte methode, de 'cross-check dietary history', was identiek aan de methode van 1985, 1990 en 1995 (40,41).

Het veldwerk werd uitgevoerd door 2 getrainde diëtisten. De taak van de diëtisten bestond uit het afnemen van het interview, het uitwerken en het invoeren van de gegevens. Een voedingskundige/diëtist coördineerde het veldwerk voor het voedingsonderzoek. Zij was in 1990 als diëtist en in 1995 als coördinator/diëtist betrokken bij de uitvoering van het voedingsonderzoek in Zutphen en derhalve bekend met de methode. Voorafgaand aan het veldwerk in Zutphen werden twee trainingsdagen georganiseerd voor de diëtisten op het RIVM te Bilthoven en in Zutphen. Tijdens deze trainingsdagen werden de diëtisten vertrouwd gemaakt met de 'cross-check dietary history' methode, het coderen van de verkregen informatie en het gebruik van het voedingsberekeningsprogramma.

Gedurende het veldwerk was er een werkruimte gecreëerd in de Personeelsflat van verpleeghuis 'Slingerbos' (Coehoornsingel 3c). Hier stonden PC's om de uitgewerkte gegevens in te voeren. Wekelijks vond hier ook het werkoverleg plaats. De interviews vonden plaats op dinsdag, woensdag en donderdag. Incidenteel werd er ook op maandag en vrijdag een interview afgenomen. De diëtisten kregen wekelijks een overzicht van alle namen en telefoonnummers van de respondenten die deelnamen aan het onderzoek. Zij maakten vervolgens zelf een afspraak voor het voedingsinterview.

4.2 Interview, codering en verwerking

Voor het afnemen van de 'cross-check dietary history' werd gebruik gemaakt van de formulieren van het onderzoek in 1995.

De dietary history werd door de diëtist afgenomen bij de respondent thuis (thuis, verpleeghuis of bejaardentehuis) bij voorkeur in aanwezigheid van partner of huisgenoot (of verplegend personeel) indien deze gewoonlijk de warme maaltijd bereidde. Na het stellen van een paar algemene vragen die inzicht verschaften in het aantal huisgenoten, degene die de warme maaltijd bereidde, het hebben van een dieet en het gebruik van dieetproducten, werd een overzicht gemaakt van het maaltijdpatroon op een door-de-weekse-dag en een gemiddelde weekend-dag. Daarna werd met behulp van een uitgebreide voedingsmiddelen-lijst specifiek ingegaan op het gebruik van voedingsmiddelen waarbij met name tijdens de warme maaltijd de nadruk werd gelegd op de afgelopen veertien dagen. Tot slot werd de frequentie van groente en zomerfruit nagevraagd en het gebruik van voedings- en reform-preparaten. Het interview werd afgesloten met het meten van een aantal vaak gebruikte inhoudsmaten en voedingsmiddelen. Hiervoor had de diëtist de beschikking over een digitale weegschaal. Gemiddeld nam een interview 2 uur in beslag.

Bij het uitwerken van de gegevens naar een gemiddelde dagvoeding werd gebruik gemaakt van het CIVO/TNO rapport 'Maten, Gewichten en codenummers 1992' (V92.003) (42). Tevens werd voor aanvullende informatie gebruik gemaakt van 'Maten, Gewichten en Codenummers 1997'. Voor afspraken die niet in het genoemde CIVO/TNO rapport stonden werd de afspraken-lijst van het voedingsonderzoek 1990 (41) en het BALANS-onderzoek

(43) gebruikt. Daarnaast werden in de loop van het onderzoek in onderling overleg nog een aantal afspraken gemaakt tijdens het wekelijkse werkoverleg en in overleg met diëtisten van het RIVM. Deze afspraken werden in een kort verslag vastgelegd (beheer: Ir. A.L. Viet). Informatie over de maaltijd voorziening in instellingen is tijdens het onderzoek verzameld. Gedurende het onderzoek is nog enkele malen aanvullende informatie opgevraagd bij de instelling.

Voor het invoeren van de gecodeerde gegevens werd gebruik gemaakt van het voedingsberekeningsprogramma NUTS met de daarbij behorende NEVO-tabel 1993 (44). Elke diëtist voerde zelf de voedingsgegevens in de computer in. Na het invoeren werden de gegevens gecontroleerd aan de hand van een uitdraai van het voedingsbestand.

In de eerste weken werden er per diëtist een aantal dietary histories gecontroleerd door de coördinator. Eventuele codeerfouten werden opgespoord en teruggekoppeld naar de betreffende diëtist. Algemene problemen werden tijdens het wekelijkse werkoverleg behandeld. In de loop van het onderzoek werden steekproefsgewijs interviews gecontroleerd door de coördinator.

In de periode van juli tot augustus 2000 werden de voedingsgegevens van beide diëtisten samengevoegd en gecontroleerd op fouten of ontbreken van gegevens betreffende de algemene vragen (waaronder de frequentie in gebruik van groente en fruit) en op extreme waarden van de inneming van voedingsmiddelen en voedingsstoffen.

5. Non-respons onderzoek

5.1 Inleiding

De doelstelling van het non-respons onderzoek was, evenals tijdens de onderzoeksrunde in 1995 (10), tweeledig: het achterhalen van redenen van non-respons en het opsporen van eventuele vertekening door de non-respons.

Via een vragenlijst werd de non-respons groep naar een aantal kenmerken, zoals burgerlijke staat, samenstelling van de huishouding, soort woning, ervaren gezondheid en chronische aandoeningen gevraagd. De leeftijd en sociaal-economische status van zowel respondenten als non-respondenten is reeds bekend en daarom niet meer nagevraagd binnen het non-respons onderzoek. Tenslotte werd gevraagd door wie de non-respons vragenlijst is ingevuld.

5.2 Methoden en respons

Alle mensen die in december een brief hadden gekregen en nog niet gereageerd hadden werden zo mogelijk telefonisch door ons benaderd. Als zij aangaven niet mee te willen doen is telefonisch de non-respons vragenlijst afgenomen. De overige non-respondenten en de mensen die niets van zich hadden laten horen en we niet telefonisch konden bereiken werden in eerste instantie wederom schriftelijk benaderd met het verzoek de non-respons vragenlijst in te vullen (zie bijlage XI). Wanneer op deze brief geen reactie werd ontvangen, werd nogmaals geprobeerd de vragenlijst telefonisch af te nemen. Als de non-respondenten telefonisch niet bereikbaar waren of de persoon weigerde mee te werken, werd geen vragenlijst afgenomen. Respondenten die eerder hadden aangegeven nooit meer aan de Zutphen Studie deel te willen nemen zijn niet meer opgebeld. In Tabel 1 zijn de aantal benaderde non-respondenten vermeld. In totaal stuurden 31 mannen de antwoordbrief retour waarop ze aangaven niet meer mee te willen doen aan het onderzoek. Daarvan waren er 2 mannen net overleden op het moment dat ze de uitnodiging kregen. Nog eens 18 mannen zijn in de loop van het onderzoek overleden. Van 3 mannen was het adres onbekend en 2 mannen hebben we niet kunnen bereiken. Van de in totaal 64 non-respondenten is er één overleden voordat hij de non-responsvragenlijst kon invullen. Uiteindelijk hebben 22 mannen de non-respons vragenlijst teruggestuurd en zijn er nog 28 non-respons vragenlijsten telefonisch afgenomen. De respons op het non-respons onderzoek bedroeg derhalve $50/63 = 79\%$.

Tabel 1. Overzicht respons van het non-respons onderzoek

	<u>aantal</u>
Totaal aantal niet deelnemers	89
Waarvan overleden	20
Adres onbekend	3

Aantal non-respondenten	66
Non-respons vragenlijst retour	50
- schriftelijk	22
- telefonisch	28
Non-respons vragenlijst niet retour	16
- geweigerd	13
- niet bereikt	2
- alsnog overleden	1

5.3 Resultaten

De belangrijkste redenen voor het niet deelnemen aan het onderzoek staan vermeld in Tabel 2. De meeste non-respondenten vonden zichzelf te oud voor deelname aan onderzoek of zeiden de Zutphen Studie niet te kennen, wat waarschijnlijk een gevolg is van geheugenstoornissen bij (beginnende) dementie. Een kwart van de non-respondenten vond dat hun lichamelijke toestand hen niet in staat stelde deel te nemen.

Tabel 3 laat verschillen in enkele sociaal-demografische kenmerken en ervaren gezondheid tussen respondenten en non-respondenten zien. Respondenten wonen vaker zelfstandig en samen met een echtgenote/partner. Non-respondenten lijken zich iets minder vaak gezond te voelen, zijn iets vaker weduwnaar, en leken vaker in de laagste beroepsklasse te zitten.

In Tabel 4 wordt aangegeven hoeveel mannen een hartinfarct, beroerte, suikerziekte of kanker rapporteerde. Non-respondenten rapporteerden minder vaak een hartinfarct dan respondenten. De andere aandoeningen verschilden niet statistisch significant tussen respondenten en non-respondenten.

5.4 Conclusie

Als reden voor non-respons werd vaak de lichamelijke en geestelijke toestand genoemd. Daarnaast voelde een groot deel van de non-respondenten zich te oud of zei het onderzoek niet te kennen (waarschijnlijk ten gevolge van amnesie). De non-respondenten woonden minder vaak zelfstandig en met echtgenote of partner, ze voelden zich iets minder vaak gezond, maar rapporteerden minder vaak een hartinfarct dan respondenten. Overige onderzochte karakteristieken verschilden niet significant.

Tabel 2. Redenen voor non-respons

Reden	Aantal	Percentage
Wegens lichamelijke toestand	12	24%
Wegens geestelijke toestand	4	8%
Wegens opname in verpleeghuis	3	6%
Wegens lichamelijke en geestelijke toestand	9	18%
Wegens opname in verpleeghuis en geestelijke toestand/andere reden	4	8%
Overige reden (b.v. te oud)	16	32%
Geen opgaaf van reden	2	4%

Tabel 3. Enkele algemene kenmerken en de ervaren gezondheid voor respondenten en non-respondenten

Kenmerk	Respondenten N=171	Non-respondenten N=50	P
Leeftijd (gemiddelde $\pm$ SD)	83,6 $\pm$ 4,0	84,4 $\pm$ 4,3	
SES (% in laagste beroepsklasse)	19,3	26,5	
Burgerlijke staat (% weduwnaar)	33,3	46,4	
Huishoudsamenstelling (% met echtgenote/partner)	59,0	29,6	*
Type woning (% zelfstandig wonend)	77,2	50,0	*
Ervaren gezondheid (% gezond)	27,2	13,0	

* P < 0,05

Tabel 4. Percentage respondenten en non-respondenten dat ziekten rapporteert

Ziekte (% ja)	Respondenten N=171	Non-respondenten N=50	P
Hartinfarct	17	0	*
Beroerte/Hersenbloeding	12	22	
Suikerziekte	11	19	
Kanker	18	12	

* P<0,05

Literatuur

1. Keys A. Seven countries: a multivariate analysis of death and coronary heart disease. Harvard University Press, Cambridge, USA, 1980.
2. Keys A, Aravanis C, Blackburn H, van Buchem FSP, Buzina R, Djordjevic BS, Dontas AS, Fidanza F, Karvonen MJ, Kimura N, Lekos D, Monti M, Puddu V, Taylor HL. Epidemiological studies related to coronary heart disease; characteristics of men aged 40-59 in seven countries. *Acta Med Scand* 1967;(suppl):1-392.
3. Buchem FSP van, Dalderup LM. The town of Zutphen, The Netherlands. In: Epidemiological studies related to coronary heart disease: characteristics of men aged 40-59 in seven countries. Keys A, Aravanis C, Blackburn H, et al (eds). *Acta Med Scand* 1967;460(suppl):191-208.
4. Feskens EJM, Bloemberg BPM, Pijls LTJ, Kromhout D. A longitudinal study on elderly men: the Zutphen Study. In: Schroots JFJ (ed). *Aging, health and competence: the next generation of longitudinal research*. Amsterdam, Elsevier 1993:327-333.
5. Feskens EJM, Weijenberg MP, Kromhout D. A longitudinal study on diet, risk factors and cardiovascular disease in an aging cohort: the Zutphen Study. *Neth J Cardiol* 1993;4:200-204.
6. Pijls LTJ, Bloemberg BPM, Feskens EJM, Kromhout D. Overzicht van onderzoeken naar gezondheid, chronische ziekten, biologische risicofactoren en leefgewoonten bij oudere mannen in het kader van de Zutphen Studie. RIVM, Bilthoven, 1991. RIVM rapportnummer 528903002.
7. Kromhout D, Obermann-de Boer GL. Zutphen 1985. Epidemiologisch onderzoek naar voedselconsumptie, leefgewoonten en chronisch ziekten. Instituut voor Sociale Geneeskunde, Rijksuniversiteit Leiden, 1986.
8. Bloemberg BPM, Kromhout D. Zutphen 1990. Epidemiologisch onderzoek naar voedselconsumptie, leefgewoonten, gezondheid en chronische ziekten. RIVM, Bilthoven, 1991. RIVM rapportnummer 528903001.
9. Hoeymans N, Feskens EJM, Boer JMA, Kromhout D. Zutphen 1993. Epidemiologisch onderzoek naar leefgewoonten, functioneren en gezondheid bij oudere mannen. RIVM, Bilthoven, 1993. RIVM rapportnummer 441111003.
10. Feskens EJM, Hoeymans FHGM, Tjhuis MAR, Viet L, Kromhout D. Zutphen Ouderen Studie. Onderzoek naar leefstijl, chronische ziekten en kwaliteit van leven bij oudere mannen in Zutphen (1995). RIVM, Bilthoven, 1996. RIVM rapportnummer 441110002.
11. Nissinen A, Kivinen P, Feskens E, Giampaoli S, Kromhout D, Menotti A, Kivelä S-L, Karvonen M. Functional capacity in 70- to 89-year-old men in Finland, Italy, and the Netherlands. In: Toshima H, Koga Y, Blackburn H, Keys A (eds). *Lessons for science from the Seven Countries Study*. Tokyo, Springer Verlag, 1994;43-52.
12. Caspersen CJ, Bloemberg BPM, Saris WMH, Merritt RK, Kromhout D. The prevalence of selected physical activities and their relation with coronary heartdisease risk factors in elderly men: the Zutphen Study, 1985. *Am J Epidemiol* 1991;133:1078-1092.
13. World Health Organization. The elderly in eleven countries. WHO, Copenhagen, 1983.
14. Smit HA, Verschuren WMM, Bueno de Mesquita HB, Seidell JC. Het project Monitoring Risicofactoren en Gezondheid Nederland (MORGEN-project). Jaarverslag 1993. RIVM, Bilthoven, 1994. RIVM rapportnummer 263200002.
15. Pijls LTJ, Feskens EJM, Kromhout D. Self-rated health, mortality and chronic diseases in elderly men. The Zutphen Study 1985-1990. *Am J Epidemiol* 1993;138:840-848.
16. Centraal Bureau voor de Statistiek. Het leefsituatie-onderzoek onder de Nederlandse bevolking van 55 jaar en ouder. Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1982.
17. Dirken JH. Het meten van 'stress' in industriële situaties. Groningen, Wolters, 1967.
18. Sikkels D. Een verkorting van de VOEG-schaal. Sociaal-Cultureel Kwartaalbericht

- 1980;2:22-26.
19. Jansen ME, Sikkels D. Verkorte versies van de VOEG-schaal. *Gezondheid en samenleving* 1981;2:78-82.
 20. Joosten J, Drop MJ. De betrouwbaarheid en vergelijkbaarheid van drie versies van de VOEG. *Gezondheid en samenleving* 1987;8:251-265.
 21. NESTOR - Ouderen Onderzoek Groningen. Een onderzoek naar de gezondheid, het functioneren en de behoefte aan zorg van mensen boven de 56 jaar. Het deelonderzoek naar lichamelijke en cognitieve fitheid. Beschrijving van opzet en uitvoering en documentatie van variabelen en indexen. Noordelijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken. Rijksuniversiteit Groningen, 1994.
 22. Sonsbeek JLA van. Gezondheidsenquêtes. Methodische en inhoudelijke aspecten van de OESO-indicator betreffende langdurige beperkingen in het lichamenlijk functioneren (Methodological aspects and content of the OECD-longterm disability indicator), CBS Maandberichten Gezondheid 1988;6:4-17.
 23. Jong-Gierveld J de, Kamphuis F. The development of a Rasch-type loneliness scale. *Appl Psychol Measurement* 1985;9:289-299.
 24. McCallister L, Fischer CS. A procedure for surveying personal networks. *Soc Meth Res* 1978;7:131-148.
 25. Zung WWK. A self-rating depression scale. *Arch Gen psychiatr* 1965;12:63-70.
 26. Dijkstra P. De zelfbeoordelingsschaal voor depressie van Zung. In: Van Praag HM, Rooymans HGM (red). *Stemming en ontstemming: Theorie en praktijk bij de diagnostiek en de behandeling van depressies*. Amsterdam, De Erven Bohn b.v. 1974;98-120.
 27. Zitman FG, Griez EJJ, Hooijer C. Standaardisering depressievragenlijsten. *Tijdschr Psychiat* 1989;31:114-123.
 28. Yesavage JA. Geriatric Depression Scale. *Psychopharmacology Bulletin* 1988;24:709-11.
 29. Montorio I, Izal M. The Geriatric Depression Scale: a review of its development and utility. *Int Psychogeriatr* 1996;8:102-12.
 30. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36 item short-form health survey (SF-36): 1. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992;30:473-480.
 31. Zee KI van der, Sonderman R, Heyink J. De psychometrische kwaliteiten van de MOS 36-item Short Form Health Survey (SF-36) in een Nederlandse populatie. *Tijds Soc Geneesk* 1993;71:183-191.
 32. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-Mental State": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiat Res* 1975;12:189-198.
 33. Simons PMH. Dementie of depressie? Doctoraalscriptie Psychologie. Katholieke Universiteit Nijmegen, 1986.
 34. Cornoni-Huntley J, Brock DB, Ostfeld AM, Taylor JO, Wallace RB. Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly. Resource data book. National Institute on Aging, National Institutes of Health Publication No 86-2443, 1986.
 35. Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L, Glynn RL, Berkamn LF, Blazer DG, Scherr PA, Wallace RB. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *J Gerontol* 1994;49:M85-M94.
 36. Allain CC, Poon LS, Chan CS, Richmond W, Fu PC. Enzymatic determination of total serum cholesterol. *Clin Chem* 1974;20:470-5.
 37. Cobbaert C, Zwang L, Ceriotti F, et al. Reference standardization and triglyceride interference of a new homogeneous HDL-cholesterol assay compared with a former chemical precipitation assay. *Clin Chem* 1998;44:779-89.
 38. Cobbaert C, Mulder PGH, Baadenhuijsen H, et al. Survey of total error of precipitation and homogeneous HDL-cholesterol methods and simultaneous evaluation of lyophilized saccharose-containing candidate reference materials for HDL-cholesterol. *Clin Chem* 1999;45:360-70.

39. Wahlefeld AW, Bergmeyer HU, eds. Methods of enzymatic analysis. 2nd English ed. New York, NY: Academic Press Inc, 1974;1831.
40. Bloemberg BPM, Kromhout D, Obermann-de Boer GL, Van Kampen-Donker M. The reproducibility of dietary intake data assessed with the cross-check dietary history method. *Am J Epidemiol* 1989;130:1047-1056.
41. Goddijn HE, Feskens EJM, Jansen AM, Kromhout D. De voeding van oudere Zutphense mannen in 1990. *Ned Tijdschr Diëtisten* 1994;49:46-50.
42. Hulshof KFAM, van der Heijden LJM, Donders-Engelen M (red.). Maten, gewichten en codenummers 1992. TNO-rapport Rapportnummer V 92.003. Uitg. TNO Voeding, Zeist, 1992.
43. Ocké MC, Bueno-de-Mesquita HB, Goddijn HE, Jansen A, Pols MA, van Staveren WA, Kromhout D. The Dutch EPIC food frequency questionnaire. I Description of the questionnaire, and relative validity and reproducibility for food groups. *Int J Epidemiol* (in press).
44. Stichting NEVO. NEVO Tabel. Nederlands Voedingsstoffenbestand 1993. Uitg. Voorlichtingsbureau voor de Voeding, Den Haag, 1993.

Bijlage I Publicaties Zutphen Ouderen Studie periode 1995-2000

1. Baynes KCR, Boucher BJ, Feskens EJM, Kromhout D. Vitamin D, glucose tolerance and insulinaemia in elderly men. *Diabetologia* 1997; 40:344-347.
2. Bijnen FC, Caspersen CJ, Feskens EJ, Saris WH, Mosterd WL, Kromhout D. Physical activity and 10-year mortality from cardiovascular diseases and all causes: The Zutphen Elderly Study. *Arch Intern Med* 1998 Jul 27;158(14):1499-505.
3. Bijnen FC, Feskens EJ, Caspersen CJ, Mosterd WL, Kromhout D. Age, period, and cohort effects on physical activity among elderly men during 10 years of follow-up: the Zutphen Elderly Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1998 May;53(3):M235-41.
4. Bijnen FC, Feskens EJ, Caspersen CJ, Nagelkerke N, Mosterd WL, Kromhout D. Baseline and previous physical activity in relation to mortality in elderly men: the Zutphen Elderly Study. *Am J Epidemiol* 1999 Dec 15;150(12):1289-96.
5. Bijnen FC, Feskens EJ, Giampaoli S, Menotti A, Fidanza F, Hornstra G, Caspersen CJ, Mosterd WL, Kromhout D. Haemostatic parameters and lifestyle factors in elderly men in Italy and The Netherlands. *Thromb Haemost* 1996 Sep;76(3):411-6.
6. Boer JMA, Feskens EJM, Kromhout D. Characteristics of non-insulin-dependent diabetes mellitus in elderly men: effect modification by family history. *Int J Epidemiol* 1996;25:394-402.
7. Chin A Paw MJ, Dekker JM, Feskens EJ, Schouten EG, Kromhout D. How to select a frail elderly population? A comparison of three working definitions. *J Clin Epidemiol* 1999 Nov;52(11):1015-21.
8. Dekker JM, Feskens EJ, Schouten EG, Klootwijk P, Pool J, Kromhout D. QTc duration is associated with levels of insulin and glucose intolerance. The Zutphen Elderly Study. *Diabetes* 1996 Mar;45(3):376-80.
9. Dekker JM, Schouten EG, Klootwijk P, Pool J, Kromhout D. ST segment and T wave characteristics as indicators of coronary heart disease risk: the Zutphen Study. *J Am Coll Cardiol* 1995 May;25(6):1321-6.
10. Dekker JM, Schouten EG, Klootwijk P, Pool J, Swenne CA, Kromhout D. Heart rate variability from short electrocardiographic recordings predicts mortality from all causes in middle-aged and elderly men. The Zutphen Study. *Am J Epidemiol* 1997 May 15;145(10):899-908.
11. Dekker JM, Schouten EG, Kromhout D, Klootwijk P, Pool J. The Cardiac Infarction Injury Score and coronary heart disease in middle-aged and elderly men: the Zutphen Study. *J Clin Epidemiol* 1995 Jun;48(6):833-40.
12. Edlinger M, Hoeymans N, Tijhuis M, Feskens E. De kwaliteit van leven (RAND36) in twee Nederlandse populaties; relaties met demografische kenmerken, chronische ziekten en comorbiditeit. *TSG* 1998; 4: 211-219.
13. Feskens EJM, Boer JMA, van Dam R, Ritsema MJ, Kromhout D. Diabetes prevalence in offspring of elderly men with known and newly diagnosed diabetes. *Diabetes Care* 1999;22:1919.
14. Han TS, Lean MEJ, Seidell JC. Waist circumference remains useful predictor of coronary heart disease (Letter). *BMJ* 1996; 312:1227-1228.
15. Hertog MGL, Feskens EJM, Kromhout D. Antioxidant flavonols and coronary heart disease risk. *Lancet* 1997; 349(March 8):699.
16. Hoeymans N, Feskens EJ, Kromhout D, van den Bos GA. Ageing and the relationship between functional status and self-rated health in elderly men. *Soc Sci Med* 1997 Nov;45(10):1527-36.
17. Hoeymans N, Feskens EJ, Kromhout D, van den Bos GA. The contribution of chronic conditions and disabilities to poor self-rated health in elderly men. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1999 Oct;54(10):M501-6.

18. Hoeymans N, Feskens EJ, van den Bos GA, Kromhout D. Age, time, and cohort effects on functional status and self-rated health in elderly men. *Am J Public Health* 1997 Oct;87(10):1620-5.
19. Hoeymans N, Feskens EJ, van den Bos GA, Kromhout D. Measuring functional status: cross-sectional and longitudinal associations between performance and self-report (Zutphen Elderly Study 1990-1993). *J Clin Epidemiol* 1996 Oct;49(10):1103-10.
20. Hoeymans N, Feskens EJ, Van Den Bos GA, Kromhout D. Non-response bias in a study of cardiovascular diseases, functional status and self-rated health among elderly men. *Age Ageing* 1998 Jan;27(1):35-40.
21. Hoeymans N, Wouters ER, Feskens EJ, van den Bos GA, Kromhout D. Reproducibility of performance-based and self-reported measures of functional status. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1997 Nov;52(6):M363-8.
22. Hollman PC, Feskens EJ, Katan MB. Tea flavonols in cardiovascular disease and cancer epidemiology. *Proc Soc Exp Biol Med* 1999 Apr;220(4):198-202. Review.
23. Huijbregts PP, Feskens EJ, Kromhout D. Dietary patterns and cardiovascular risk factors in elderly men: the Zutphen Elderly Study. *Int J Epidemiol* 1995 Apr;24(2):313-20.
24. Huijbregts PP, Feskens EJ, Rasanen L, Alberti-Fidanza A, Mutanen M, Fidanza F, Kromhout D. Dietary intake in five ageing cohorts of men in Finland, Italy and The Netherlands. *Eur J Clin Nutr* 1995 Nov;49(11):852-60.
25. Kalmijn S, Feskens EJ, Launer LJ, Kromhout D. Cerebrovascular disease, the apolipoprotein e4 allele, and cognitive decline in a community-based study of elderly men. *Stroke* 1996 Dec;27(12):2230-5.
26. Kalmijn S, Feskens EJ, Launer LJ, Kromhout D. Longitudinal study of the effect of apolipoprotein e4 allele on the association between education and cognitive decline in elderly men. *BMJ* 1997 Jan 4;314(7073):34-5.
27. Kalmijn S, Feskens EJ, Launer LJ, Kromhout D. Polyunsaturated fatty acids, antioxidants, and cognitive function in very old men. *Am J Epidemiol* 1997 Jan 1;145(1):33-41.
28. Kalmijn S, Feskens EJ, Launer LJ, Stijnen T, Kromhout D. Glucose intolerance, hyperinsulinaemia and cognitive function in a general population of elderly men. *Diabetologia* 1995 Sep;38(9):1096-102.
29. Keli SO, Hertog MG, Feskens EJ, Kromhout D. Dietary flavonoids, antioxidant vitamins, and incidence of stroke: the Zutphen study. *Arch Intern Med* 1996 Mar 25;156(6):637-42.
30. Kromhout D, Feskens EJM, Bowles CH. The protective effect of a small amount of fish on coronary heart disease mortality in an elderly population. *Int J Epidemiol* 1995; 24(2):340-345.
31. Kromhout D, Katan MB, Havekes L, Groener A, Hornstra G, Lezenne Coulander C de. The effect of 26 years of habitual fish consumption on serum lipid and lipoprotein levels (The Zutphen study). *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 1996; 6:65-71.
32. Launer LJ, Feskens EJ, Kalmijn S, Kromhout D. Smoking, drinking, and thinking. The Zutphen Elderly Study. *Am J Epidemiol* 1996 Feb 1;143(3):219-27.
33. Launer LJ, Kalmijn S. Anti-oxidants and cognitive function: a review of clinical and epidemiologic studies. *J Neural Transm Suppl* 1998;53:1-8 (Review).
34. Ocke MC, Bueno-de-Mesquita HB, Feskens EJ, van Staveren WA, Kromhout D. Repeated measurements of vegetables, fruits, beta-carotene, and vitamins C and E in relation to lung cancer. The Zutphen Study. *Am J Epidemiol* 1997 Feb 15;145(4):358-65.
35. Oomen CM, van Erk MJ, Feskens EJM, Kok FJ, Kromhout D. Arginine intake and the risk of coronary heart disease mortality in elderly men. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2000;20:2134-2139.
36. Ossewaarde JM, Feskens EJ, De Vries A, Vallinga CE, Kromhout D. Chlamydia pneumoniae is a risk factor for coronary heart disease in symptom-free elderly men, but Helicobacter pylori and cytomegalovirus are not. *Epidemiol Infect* 1998

- Feb;120(1):93-9.
37. Sprangers MAG, De Regt EB, Andries F, Van Agt HME, Bijl RV, De Boer JB, Foets M, Hoeymans N, Jacobs AE, Kempen GIJM, Miedema HS, Tijhuis MAR, De Haes HCJM. Which chronic conditions are associated with better or poorer quality of life? *Journal of Clinical Epidemiology* (in press).
 38. Stehouwer CD, Weijenberg MP, van den Berg M, Jakobs C, Feskens EJ, Kromhout D. Serum homocysteine and risk of coronary heart disease and cerebrovascular disease in elderly men: a 10-year follow-up. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 1998 Dec;18(12):1895-901.
 39. Tijhuis MAR, Elshout JRAF, Feskens EJM, Janssen M, Kromhout D. Prospective investigation of emotional control and cancer risk in men (the Zutphen Elderly study). *Cancer Causes and Control* (in press).
 40. Tijhuis MA, De Jong-Gierveld J, Feskens EJ, Kromhout D. Changes in and factors related to loneliness in older men. The Zutphen Elderly Study. *Age Ageing* 1999 Sep;28(5):491-5.
 41. Voskuil DW, Feskens EJM, Katan MB, Kromhout D. Intake and sources of alpha-linolenic acid in Dutch elderly men. *Eur J Clin Nutr* 1996 Dec;50(12):784-7.
 42. Weijenberg MP, Feskens EJ, Kromhout D. Age-related changes in total and high-density-lipoprotein cholesterol in elderly Dutch men. *Am J Public Health* 1996 Jun;86(6):798-803.
 43. Weijenberg MP, Feskens EJ, Kromhout D. Blood pressure and isolated systolic hypertension and the risk of coronary heart disease and mortality in elderly men (the Zutphen Elderly Study). *J Hypertens* 1996 Oct;14(10):1159-66.
 44. Weijenberg MP, Feskens EJ, Kromhout D. Total and high density lipoprotein cholesterol as risk factors for coronary heart disease in elderly men during 5 years of follow-up. The Zutphen Elderly Study. *Am J Epidemiol* 1996 Jan 15;143(2):151-8.
 45. Weijenberg MP, Feskens EJ, Kromhout D. White blood cell count and the risk of coronary heart disease and all-cause mortality in elderly men. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 1996 Apr;16(4):499-503.
 46. Weijenberg MP, Feskens EJ, Souverijn JH, Kromhout D. Serum albumin, coronary heart disease risk, and mortality in an elderly cohort. *Epidemiology* 1997 Jan;8(1):87-92.

Boeken en rapporten

1. Tijhuis MAR. Sociaal-epidemiologisch onderzoek bij het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne. Position paper. Bilthoven: RIVM. Rapportnr. 265714001, 1995.
2. Feskens EJM, Hoeymans FHGM, Tijhuis MAR, Viet L, Kromhout D. Zutphen Ouderen Studie. Onderzoek naar leefstijl, chronische ziekten en kwaliteit van leven bij ouderen mannen in Zutphen (1995). RIVM, Bilthoven, 1996. RIVM rapportnummer 441110002.
3. de Haes JCJM, Sprangers MAG, de Regt HB, Andries F, van Agt HME, de Boer JB, Foets M, Hoeymans N, Jacobs A, Kempen GIJM, Miedema HS, Tijhuis MAR, van Zessen G. Onderzoekprogramma Chronisch Zieken. Adaptieve opgaven bij chronische ziekte. NWO gebied Medische Wetenschappen, Ministerie van VWS, Ministerie van OC en W, Den Haag, 1997.
4. Beaumont M, Tijhuis MAR. De gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven bij astma en COPD vergeleken met andere groepen in Nederland. Werkdocument ter ondersteuning van het beleid van het Nederlands Astmafonds. RIVM, Bilthoven, 2000. RIVM rapportnummer 260853001.
5. Tijhuis MAR, Hoeymans N. Ervaren gezondheid. In: Maas I.A.M., Gijsen R., Lobbezoo I.E., Poos M.J.J.C. (red.). *Volksgezondheid Toekomst Verkenning* 1997.

Deel I: De gezondheidstoestand: een actualisering. Bilthoven: RIVM; Maarsen: Elsevier/De Tijdstroom, 1997; 89-95.

Publicaties als Nederlandse bijdrage aan de Seven Countries Study/FINE

1. Bijnen FC, Feskens EJ, Caspersen CJ, Giampaoli S, Nissinen AM, Menotti A, Mosterd WL, Kromhout D. Physical activity and cardiovascular risk factors among elderly men in Finland, Italy, and the Netherlands. *Am J Epidemiol.* 1996 Mar 15;143(6):553-61.
2. Buzina R, Mohacek I, Menotti A, Seccareccia F, Lanti M, Kromhout D, Keys A. Twenty-five year mortality from coronary heart disease and its prediction in two Croatian cohorts of middle-aged men. *Eur J Epidemiol* 1995 Jun; 11(3):259-267
3. Feskens EJ, Tuomilehto J, Stengard JH, Pekkanen J, Nissinen A, Kromhout D. Hypertension and overweight associated with hyperinsulinaemia and glucose tolerance: a longitudinal study of the Finnish and Dutch cohorts of the Seven Countries Study. *Diabetologia.* 1995 Jul;38(7):839-47.
4. Feskens EJ, Virtanen SM, Rasanen L, Tuomilehto J, Stengard J, Pekkanen J, Nissinen A, Kromhout D. Dietary factors determining diabetes and impaired glucose tolerance. A 20-year follow-up of the Finnish and Dutch cohorts of the Seven Countries Study. *Diabetes Care.* 1995 Aug;18(8):1104-12.
5. Hertog MG, Kromhout D, Aravanis C, Blackburn H, Buzina R, Fidanza F, Giampaoli S, Jansen A, Menotti A, Nedeljkovic S, et al. Flavonoid intake and long-term risk of coronary heart disease and cancer in the seven countries study. *Arch Intern Med.* 1995 Feb 27;155(4):381-6.
6. Hoogen PCW van den, Feskens EJM, Nagelkerke NJD, Menotti A, Nissinen A, Kromhout D. The relation between blood pressure and mortality due to coronary heart disease among men in different parts of the world. Seven Countries Study Research Group. *N Engl J Med.* 2000 Jan 6;342(1):1-8.
7. Houterman S, Verschuren WMM, Giampaoli S, Nissinen A, Feskens EJM, Menotti A, Kromhout D. Total but not high-density lipoprotein cholesterol is consistently associated with coronary heart disease mortality in elderly men in Finland, Italy, and The Netherlands. *Epidemiology* 2000 May;11(3):327-32.
8. Huijbregts P, Feskens E, Räsänen L, Fidanza F, Nissinen A, Menotti A, Kromhout D. Dietary pattern and 20 year mortality in elderly men in Finland, Italy, and the Netherlands: Longitudinal cohort study. *BMJ* 1997; 315(July 5):13-17.
9. Huijbregts PP, Feskens EJ, Rasanen L, Fidanza F, Alberti-Fidanza A, Nissinen A, Giampaoli S, Kromhout D. Dietary patterns and cognitive function in elderly men in Finland, Italy and The Netherlands. *Eur J Clin Nutr.* 1998 Nov;52(11):826-31.
10. Jacobs DR Jr, Adachi H, Mulder I, Kromhout D, Menotti A, Nissinen A, Blackburn H. Cigarette smoking and mortality risk: twenty-five-year follow-up of the Seven Countries Study. *Arch Intern Med.* 1999 Apr 12;159(7):733-40.
11. Jansen DF, Nedeljkovic S, Feskens EJ, Ostojic MC, Grujic MZ, Bloemberg BP, Kromhout D. Coffee consumption, alcohol use, and cigarette smoking as determinants of serum total and HDL cholesterol in two Serbian cohorts of the Seven Countries Study. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 1995 Nov;15(11):1793-7.
12. Jansen MC, Bueno-de-Mesquita HB, Buzina R, Fidanza F, Menotti A, Blackburn H, Nissinen AM, Kok FJ, Kromhout D. Dietary fiber and plant foods in relation to colorectal cancer mortality: the Seven Countries Study. *Int J Cancer.* 1999 Apr 12;81(2):174-9.
13. Jansen MC, Bueno-de-Mesquita HB, Rasanen L, Fidanza F, Menotti A, Nissinen A, Feskens EJ, Kok FJ, Kromhout D. Consumption of plant foods and stomach cancer mortality in the seven countries study. Is grain consumption a risk factor? Seven Countries Study Research Group. *Nutr Cancer.* 1999;34(1):49-55.
14. Kromhout D, Bloemberg B, Feskens E, Menotti A, Nissinen A. Saturated fat, vitamin

- C and smoking predict long-term population all-cause mortality rates in the Seven Countries Study. *Int J Epidemiol.* 2000 Apr;29(2):260-5.
15. Kromhout D, Bloemberg BP, Feskens EJ, Hertog MG, Menotti A, Blackburn H. Alcohol, fish, fibre and antioxidant vitamins intake do not explain population differences in coronary heart disease mortality. *Int J Epidemiol.* 1996 Aug;25(4):753-9.
 16. Kromhout D, Menotti A, Bloemberg B, Aravanis C, Blackburn H, Buzina R, Dontas AS, Fidanza F, Giampaoli S, Jansen A, et al. Dietary saturated and trans fatty acids and cholesterol and 25-year mortality from coronary heart disease: the Seven Countries Study. *Prev Med.* 1995 May;24(3):308-15.
 17. Kromhout D. [The 'Seven Countries Study': 40 years of research in coronary heart disease in 7 countries]. *Ned Tijdschr Geneesk.* 1997 Jan 4;141(1):7-9. Dutch.
 18. Kromhout D. Fatty acids, antioxidants, and coronary heart disease from an epidemiological perspective. *Lipids.* 1999;34 Suppl:S27-31. Review.
 19. Kromhout D. On the waves of the Seven Countries Study: a public health perspective on cholesterol. *Eur Heart J.* 1999 Jun;20(11):796-802.
 20. Kromhout D. Serum cholesterol in cross-cultural perspective. The Seven Countries Study. *Acta Cardiol.* 1999 Jun;54(3):155-8.
 21. Menotti A, Blackburn H, Kromhout D, Nissinen A, Fidanza F, Giampaoli S, Buzina R, Mohacek I, Nedeljkovic S, Aravanis C, Toshima H. Changes in population cholesterol levels and coronary heart disease deaths in seven countries. *Eur Heart J.* 1997 Apr;18(4):566-71.
 22. Menotti A, Blackburn H, Kromhout D, Nissinen A, Karvonen M, Aravanis C, Dontas A, Fidanza F, Giampaoli S. The inverse relation of average population blood pressure and stroke mortality rates in the seven countries study: a paradox. *Eur J Epidemiol.* 1997 Jun;13(4):379-86.
 23. Menotti A, Blackburn H, Seccareccia F, Kromhout D, Nissinen A, Aravanis C, Giampaoli S, Mohacek I, Nedeljkovic S, Toshima H. The relation of chronic diseases to all-cause mortality risk--the Seven Countries Study. *Ann Med.* 1997 Apr;29(2):135-41.
 24. Menotti A, Blackburn H, Seccareccia F, Kromhout D, Nissinen A, Karyonen M, Fidanza F, Giampaoli S, Buzina R, Mohacek I, Nedeljkovic S, Aravanis C, Dontas A. Relationship of some risk factors with typical and atypical manifestations of coronary heart disease. *Cardiology* 1998; 89(1):59-67.
 25. Menotti A, Jacobs DR Jr, Blackburn H, Kromhout D, Nissinen A, Nedeljkovic S, Buzina R, Mohacek I, Seccareccia F, Giampaoli S, Dontas A, Aravanis C, Toshima H. Twenty-five-year prediction of stroke deaths in the seven countries study: the role of blood pressure and its changes. *Stroke.* 1996 Mar;27(3):381-7.
 26. Menotti A, Keys A, Blackburn H, Kromhout D, Karvonen M, Nissinen A, Pekkanen J, Punsar S, Fidanza F, Giampaoli S, Seccareccia F, Buzina R, Mohacek I, Nedeljkovic S, Aravanis C, Dontas A, Toshima H, Lanti M. Comparison of multivariate predictive power of major risk factors for coronary heart diseases in different countries: results from eight nations of the Seven Countries Study, 25-year follow-up. *J Cardiovasc Risk.* 1996 Feb;3(1):69-75.
 27. Menotti A, Kromhout D, Blackburn H, Fidanza F, Buzina R, Nissinen A. Food intake patterns and 25-year mortality from coronary heart disease: cross-cultural correlations in the Seven Countries Study. The Seven Countries Study Research Group. *Eur J Epidemiol.* 1999 Jul;15(6):507-15.
 28. Menotti A, Kromhout D, Nissinen A, Giampaoli S, Seccareccia F, Feskens E, Pekkanen J, Tervahauta M. Short-term all-cause mortality and its determinants in elderly male populations in Finland, The Netherlands, and Italy: the FINE Study. Finland, Italy, Netherlands Elderly Study. *Prev Med.* 1996 May-Jun;25(3):319-26.
 29. Ocke MC, Bueno-de-Mesquita HB, Feskens EJ, Kromhout D, Menotti A, Blackburn H. Adherence to the European Code Against Cancer in relation to long-term cancer mortality: intercohort comparisons from the Seven Countries Study. *Nutr Cancer.* 1998;30(1):14-20.

30. Ocke MC, Kromhout D, Menotti A, Aravanis C, Blackburn H, Buzina R, Fidanza F, Jansen A, Nedeljkovic S, Nissinen A, et al. Average intake of anti-oxidant (pro)vitamins and subsequent cancer mortality in the 16 cohorts of the Seven Countries Study. *Int J Cancer*. 1995 May 16;61(4):480-4.
31. Oomen CM, Feskens EJM, Räsänen L, Fidanza F, Nissinen AM, Menotti A, Kok FJ, Kromhout D. Fish consumption and coronary heart disease mortality in Finland, Italy and the Netherlands. *Am J Epidemiol* 2000 May 15; 151 (10): 999-1006.
32. Peters ET, Seidell JC, Menotti A, Aravanis C, Dontas A, Fidanza F, Karvonen M, Nedeljkovic S, Nissinen A, Buzina R, Bloemberg B, Kromhout D. Changes in body weight in relation to mortality in 6441 European middle-aged men: The seven countries study. *Intern J Obesity* 1995; 19:862-868.
33. Post WK, Steyerberg E, Burdorf A, Heederik D, Kromhout D. Choosing optimal values of FEV1 and FEV1/FVC for surveillance for respiratory disorders in occupational populations. *JOEM* 1996; 38(7):673-680.
34. Tabak C, Feskens EJ, Heederik D, Kromhout D, Menotti A, Blackburn HW. Fruit and fish consumption: a possible explanation for population differences in COPD mortality (The Seven Countries Study). *Eur J Clin Nutr*. 1998 Nov;52(11):819-25.
35. Tabak C, Smit HA, Rasanen L, Fidanza F, Menotti A, Nissinen A, Feskens EJM, Heederik D, Kromhout D. Dietary factors and pulmonary function: a cross sectional study in middle aged men from three European countries. *Thorax* 1999;54:1021-6.
36. Verschuren WM, Jacobs DR, Bloemberg BP, Kromhout D, Menotti A, Aravanis C, Blackburn H, Buzina R, Dontas AS, Fidanza F, et al. Serum total cholesterol and long-term coronary heart disease mortality in different cultures. Twenty-five-year follow-up of the seven countries study. *JAMA*. 1995 Jul 12;274(2):131-6.
37. Virtanen SM, Feskens EJ, Rasanen L, Fidanza F, Tuomilehto J, Giampaoli S, Nissinen A, Kromhout D. Comparison of diets of diabetic and non-diabetic elderly men in Finland, The Netherlands and Italy. *Eur J Clin Nutr*. 2000 Mar;54(3):181-6.
38. Visscher TLS, Seidell JC, Menotti A, Blackburn H, Nissinen A, Feskens EJM, Kromhout D. Underweight and overweight in relation to mortality among men aged 40-59 and 50-69 years: the Seven Countries Study. *Am J Epidemiol*. 2000 Apr 1;151(7):660-6.

Bijlage II Overzicht medewerkers

Prof. Dr. Ir. D. Kromhout	projectleider
Dr. S. Kalmijn	projectcoördinator
Ir. A.L. Viet	coördinator voedingsonderzoek
Drs. B. Duzijn	coördinator veldwerk
Ing. W.H. Lokhorst	coördinator veldwerk en datamanagement
Drs. C. de Lezenne-Coulander	databaseer
Drs. A. van Kessel	databaseer
Dr. M.A.R. Tijhuis	adviseur veldwerk

Bloedafname en -onderzoek:

J. Willemse-ten Arve	bloedafname en verwerking
Drs. J. Lindemans (CKCL, R'dam)	bepaling totaal- en HDL-cholesterol
Dr. J. Souverijn (CKCL, Leiden)	bepaling klinisch chemische parameters
Dr. Ir. E.H.J.M. Jansen (LEO, RIVM)	bepaling diverse biochemische parameters

Huisbezoeken:

Ir. A. de Bree
Ir. R.M. van Dam
Ir. B. Duzijn
Drs. P.C.W. van den Hoogen
Drs. S. Houterman
Ir. M.C.J.F. Jansen
Ing. W.H. Lokhorst
Ir. C.M. Oomen
Drs. T.L.S. Visscher
Ir. G.C.W. Vos

Onderzoeksdiëtisten:

M.Geominy
A.S. Buikema
Ir. A.L. Viet

Medisch-Ethische Toetsingscommissie TNO**Bijlage III**

Gortergebouw: Wassenaarseweg 56
Postbus 2215
2301 CE Leiden

Telefoon 071 518 18 18
Fax 071 518 19 20
Internet <http://www.health.tno.nl>
E-mail ehc.vanrooij@pg.tno.nl

RIVM
Mw. dr. S. Kalmijn, arts
Postbus 1
3720 BA BILTHOVEN

Doorkiesnummer

071 518 1885

Datum

7 februari 2000

Nummer

PG/VGZ/00.642/10090/ER/me

Onderwerp

METC 99/43

Uw brief

Geachte mevrouw Kalmijn,

De METC-TNO heeft kennisgenomen van uw reacties met bijlagen resp. d.d. 12-01-00 en 01-02-00 op onze brieven resp. d.d. 06-01-00 en 31-01-00 met betrekking tot het vervolgonderzoek "Zutphen Studie 2000", onze code METC 99/43.

De commissie is gekomen tot een **positief oordeel** voor deze studie, waarbij zij zich heeft gebaseerd op de volgende stukken:

- METC-aanvraagformulier d.d. 24-11-99;
- Protocol d.d. januari 2000 met aangepast deel over het benaderen van proefpersonen d.d. 01-02-99;
- Schriftelijke proefpersoneninformatie;
- Wervingsbrief voor proefpersonen;
- Vragenlijst Bevolkingsonderzoek Zutphen 2000;
- Non-responsformulier;
- Toestemmingsformulier d.d. 01-02-00.

De METC-TNO heeft bij de vorming van het gegeven oordeel de door u voorgelegde documenten getoetst aan de criteria en randvoorwaarden zoals deze zijn vastgelegd in de Wet medisch wetenschappelijk onderzoek met mensen (WMO) – in het bijzonder, maar niet uitsluitend, die geformuleerd in art. 3 daarvan – alsmede in het ICH-Richtsnoer voor GCP en andere terzake relevante Nederlandse en/of Europese regelgeving en geconstateerd dat het voorgelegde onderzoeksplan aan de te stellen eisen voldoet.

Tot slot wijs ik u erop, dat op grond van artikel 23 van de Wet medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen, degene wiens belang rechtstreeks bij een besluit is betrokken daartegen binnen zes weken na de dag waarop het besluit bekend is gemaakt, een administratief beroepsschrift kan indienen bij de Centrale Commissie Mensgebonden Onderzoek.

Het kwaliteitssysteem van TNO Preventie en Gezondheid voldoet aan ISO 9001.

TNO Preventie en Gezondheid draagt bij aan het bevorderen van de kwaliteit van leven en de toename van het aantal gezonde levensjaren van de mens. Het onderzoek en advieswerk richten zich op verbetering van de gezondheid en de gezondheidszorg in alle levensfasen.



Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek TNO

Op opdrachten aan TNO zijn van toepassing de Algemene Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan TNO, zoals gedeponeerd bij de Arrondissementsrechtbank en de Kamer van Koophandel te 's-Gravenhage.

Nummer PG/VGZ/00.642/10090/ER/

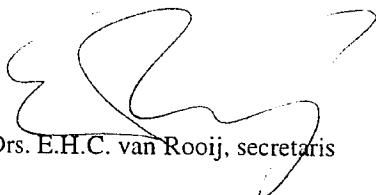
Blad 2

Datum 07 februari 2000

Een dergelijk administratief beroepschrift dient u te adresseren aan: CCMO, Postbus 16052, 2500 BB Den Haag.

Wij wensen u succes met dit onderzoek.

Met vriendelijke groet,



Drs. E.H.C. van Rooij, secretaris

Bijlage: huidige samenstelling van de METC-TNO



Bijlage IV

geheugen- en concentratie testje te doen, allen dezelfde als bij het onderzoek in 1995. Daarnaast zal een aparte afspraak worden gemaakt door een verpleegkundige om bij u thuis drie buisjes bloed te laten afnemen en uw bloeddruk en gewicht te meten. Tenslotte zal een diëtiste een afspraak met u maken om uw voedingsgewoontes na te vragen. Ook dit onderzoek zal bij u thuis plaatsvinden. Het onderzoek wordt gecoördineerd door mw.dr. S. Kalmijn, arts-onderzoeker verbonden aan het RIVM.

Wij zullen uw gegevens vertrouwelijk behandelen. We zullen ons hierbij houden aan de regels die zijn vastgelegd in de Wet Persoonsregistratie en het Privacyreglement van het RIVM. De bloedaafname zal op dezelfde wijze en met dezelfde voorzorgsmaatregelen gebeuren als bij routine medisch onderzoek.

Graag hopen wij dat uw weer bereid zult zijn om aan het onderzoek deel te nemen. Dit kunt u op bijgevoegd antwoordformulier aangeven, waarbij u ook kunt aangeven op welke dagen u niet voor huisbezoek beschikbaar bent. Het formulier kunt u in bijgevoegde antwoordenvolop **zonder postzegel** naar ons terugsturen. Mocht u nog vragen hebben, dan kunt u bellen met dr. S. Kalmijn van maandag t/m vrijdag van 9.15 tot 17.15 uur (tel. 030 - 274 3209). Dokter E.B. Boschieter, internist, is op de hoogte van het onderzoek en ondersteunt het.

Voor uw informatie is ook een bijlage aan deze brief toegevoegd waarin recente resultaten van de Zutphen Studie beschreven worden. Het zou erg fijn zijn als we weer op uw medewerking kunnen rekenen.

Bij voorbaat al onze hartelijke dank en prettige feestdagen toegewenst.

Hoogachtend,

Prof.dr.ir. D. Kromhout, projectleider
Dr. S. Kalmijn, arts-onderzoeker

Dhr. «volle_naam»
«straat»
«plaats»

Bilthoven : 27-08-01
Ons kenmerk : 5457/99 CZE SK/es
Onderwerp : Zutphen Studie
Faxnummer : 030 - 274 4407

Geachte heer «achternaam»,

De laatste onderzoeksrunde van de Zutphen Studie vond zoals u weet plaats in 1995. De Zutphen Studie maakt deel uit van de Zeven Landen Studie. Uit overleg met betrokken onderzoekers uit Finland en Italië is naar voren gekomen dat het in het kader van het verouderingsonderzoek zeer zinvol zou zijn om een aantal onderdelen van het onderzoek nogmaals te herhalen. Dit gaat dan voornamelijk om vragen die te maken hebben met het functioneren en de lichamelijke activiteit op oudere leeftijd. Daarnaast willen we onderzoeken in hoeverre het cholesterolgehalte, de bloeddruk en voedingsgewoonten veranderen met de leeftijd. Een onderzoek waarbij personen gedurende zo'n lange periode tot op hoge leeftijd worden gevolgd is in Nederland uniek. Vandaar dat wij u hiervoor graag weer zouden willen benaderen.

Het onderzoek zal halverwege februari 2000 van start gaan. U zult eerst een vragenlijst thuis gestuurd krijgen, met het verzoek om deze in te vullen. Daarna zal een afspraak met u worden gemaakt om deze lijst bij u te komen ophalen. Dit zal gebeuren door een aantal medewerkers van het RIVM. Deze medewerkers zullen u dan ook vragen een aantal eenvoudige lichamelijke oefeningen uit te voeren en een

Bijlage V

Plaats bestemd voor etiket
met naam, adres, etc.

Informed consent Zutphen Studie 2000

Projectleiding Zutphen Studie
T.a.v. Mw. Dr. S. Kalmijn
RIVM, Bilthoven

Ik, ondergetekende, stem toe in deelname aan het vervolg van de Zutphen Studie.

Ik heb een informatie brief over de Zutphen Studie ontvangen, waarin duidelijk staat omschreven wat van de deelnemers wordt verlangd. Ik heb de gelegenheid gekregen hierover vragen te stellen, die vervolgens duidelijk zijn beantwoord. Ik geef toestemming om van mij genomen bloed te bewaren voor eventueel later hiermee samenhangend onderzoek, mits anoniem bewaard.

Hierbij geef ik de onderzoekers toestemming ten behoeve van de Zutphen Studie gebruik te maken van mijn gegevens van de burgerlijk stand en van mijn medische gegevens. Ik geef toestemming om uitkomsten van medisch relevante bevindingen door te geven aan mijn huisarts.

Ik doe vrijwillig aan het onderzoek mee en kan mij op elk ogenblik, zonder opgaaf van redenen en zonder consequenties, hieruit terugtrekken. Ik weet dat de onderzoekers de gegevens vertrouwelijk en anoniem behandelen, volgens de regels die zijn vastgelegd in de Wet Persoonsregistratie en het Raamreglement Persoonsregistratie van het Centrum voor Chronische Ziekten Epidemiologie van het RIVM. Verder weet ik dat de directie van het RIVM zich aansprakelijk stelt voor onvoorziene materiële of immateriële schade aan mij, voortvloeiend uit het onderzoek en de aan mij verrichte handelingen.

Datum: Handtekening:

Bijlage VI

(ruimte voor etiket)

VRAGENLIJST
BEVOLKINGSONDERZOEK ZUTPHEN 2000

Leest u voor u begint met het invullen van de vragenlijst de onderstaande instructies goed door.

INSTRUCTIES

Om de vragen in deze vragenlijst te beantwoorden, heeft u in de meeste gevallen alleen een hokje aan te kruisen van het antwoord dat u wilt geven.
Hier volgen enkele voorbeelden.

Voorbeeld 1:

In wat voor soort woning woont u?

- ☐ een zelfstandige (bejaarden) woning
- ☐ een serviceflat
- ☐ een bejaarden- of verzorgingshuis
- ☐ een verpleeghuis
- ☐ anders dan hier genoemd, namelijk _____

Als u in een bejaardenhuis woont kruist u het hokje aan voor "een bejaarden- of verzorgingshuis". Woont u echter in een woning die niet in het rijtje genoemd staat, dan zou u in het hokje voor "anders dan hier genoemd, namelijk" een kruis zetten en erachter vermelden in wat voor soort woning u woont.

Voorbeeld 2:

	Ja, maar				Ja	
	alleen	met hulp	alleen	met hulp	zonder enige moeite	
Kunt U zich verplaatsen buitenshuis	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Als u zich zonder moeite buitenshuis kunt verplaatsen zet u een kruis onder "ja, zonder enige moeite".

Voorbeeld 3:

Heeft u de laatste maand een wandeling gemaakt die langer dan 1 uur duurde?

- ☐ ja
- ☐ nee

Zo ja, hoe vaak hebt u dit gedaan? _____ keer

Als u in de afgelopen maand nooit langer dan 1 uur gewandeld hebt, dan hoeft u alleen een kruisje in te vullen voor "nee" en kunt u doorgaan naar de volgende vraag.
Heeft u echter wel eens langer dan een uur gewandeld, dan vult u in hoe vaak u dat gedaan heeft.

Probeer u zo eerlijk mogelijk te zijn. Er bestaan geen 'goede' of 'foute' antwoorden. Alleen u kunt zeggen wat voor u het belangrijkste of het meest van toepassing is.

De lijst bestaat uit 10 delen. U hoeft deze lijst niet in één keer in te vullen. U kunt gerust de ene dag een aantal delen doen en de volgende dag de rest. Na elk deel kunt u, als u dat wilt, eventjes pauzeren.

Wij komen de vragenlijst bij u ophalen, en zullen deze even doornemen om te zien of u alle vragen heeft ingevuld en of u niet per ongeluk een bladzijde heeft overgeslagen.

Vanzelfsprekend garanderen wij u dat alle gegevens anoniem verwerkt worden.

Mocht u nadere informatie of hulp willen hebben bij het invullen van deze vragenlijst, dan kunt u gerust even bellen:

Het telefoonnummer is:

030 - 274 3209 / 3507.

en u kunt vragen naar mevrouw Kalmijn.

Zij is dagelijks te bereiken van 9.15-17.15 uur.

DEEL 1

In dit deel willen wij u enkele algemene vragen stellen.

1. Wat is uw burgerlijke staat?
 - ☐ gehuwd of samenwonend
 - ☐ ongehuwd
 - ☐ gescheiden
 - ☐ weduwnaar
2. Woont u nu alleen of met anderen?
 - ☐ alleen
 - ☐ met uw echtgenote of partner
 - ☐ met uw echtgenote en kind(eren)
 - ☐ met uw kind(eren) of met het gezin van uw kind(eren)
 - ☐ met uw broer of zuster
 - ☐ met anderen, namelijk _____
3. In wat voor soort woning woont u?
 - ☐ een zelfstandige (bejaarden) woning
 - ☐ een serviceflat
 - ☐ een bejaarden- of verzorgingshuis
 - ☐ een verpleeghuis
 - ☐ anders dan hier genoemd, namelijk _____
4. Heeft u momenteel nog betaald werk?
 - ☐ ja, voor _____ uur per week
 - ☐ nee

3

DEEL 2

De vragen in dit gedeelte hebben betrekking op uw dagelijkse activiteiten.

1. Kunt u lopen binnenshuis?
 - ☐ ja
 - ☐ nee, want ik zit in een rolstoel
 - ☐ nee, want ik ben bedlegerig
 - ☐ nee, andere redenen, namelijk _____
- Indien u niet kunt lopen / fietsen kunt u doorgaan naar vraag 5**
2. Hoe vaak heeft u in de afgelopen week een wandeling gemaakt?
 - _____ keer
 - 2a. Hoe lang duurde zo'n wandeling meestal?
 - _____ minuten
 - 2b. Hoe zou u uw wandeltempo omschrijven?
 - ☐ rustig
 - ☐ normaal
 - ☐ stevig
 3. Heeft u de afgelopen maand een wandeling gemaakt die langer dan een uur duurde?
 - ☐ ja, namelijk _____ keer langer dan een uur gewandeld
 - ☐ nee
 4. Fietst u?
 - ☐ ja
 - ☐ nee, doorgaan met vraag 5
 - 4a. Zo ja, hoe vaak heeft u de afgelopen week gefietst?
 - _____ keer

4

- 4b. Hoe lang fietste u meestal? _____ minuten
- 4c. Hoe zou u uw fietstempo omschrijven?
☐ rustig
☐ normaal
☐ snel
5. Heeft u een tuin?
☐ ja
☐ nee, ga door met vraag 6
- 5a. Zo ja, hoeveel tijd besteedt u gemiddeld **per week** aan uw tuin?
's zomers _____ uur
's winters _____ uur
- 5b. Spit u uw tuin zelf?
☐ ja
☐ gedeeltelijk
☐ nee
6. Doet u zelf klusjes in en om het huis? (bijvoorbeeld verven en timmeren)
☐ ja, gemiddeld _____ uur **per maand**
☐ nee
7. Heeft u de laatste tijd aan sport gedaan?
☐ ja
☐ nee, doorgaan met vraag 8
- 7a. Zo ja, welke sport doet u? _____
- 7b. Hoeveel uur sport u gemiddeld **per maand**?
☐ ik sport minder dan 1 uur per maand
☐ ik sport _____ uur per maand
8. Heeft u een hobby (anders dan tuinieren of sport)?
☐ ja
☐ nee, doorgaan met vraag 9
- 8a. Zo ja, welke? _____
- 8b. Hoeveel uur **per week** besteedt u hieraan?
☐ minder dan 1 uur per week
☐ _____ uur per week
9. Hoe vaak heeft u in de afgelopen week getranspireerd tijdens lichamelijke inspanning?
☐ nooit
☐ _____ keer
10. Loopt u regelmatig een trap op?
☐ ja
☐ nee
11. De meeste mannen van uw leeftijd besteden ongeveer 1 uur per dag aan huishoudelijk werk, klusjes, tuinieren, wandelen, enz. Vindt u uzelf in vergelijking met deze mannen:
☐ veel actiever
☐ actiever
☐ even actief
☐ wat minder actief
☐ veel minder actief
12. Hoe vindt u uw tempo, vergeleken met mannen van uw leeftijd?
☐ veel hoger
☐ wat hoger
☐ ongeveer hetzelfde
☐ wat lager
☐ veel lager

13. Hoeveel uur slaapt u gemiddeld per nacht?

_____uur

14. Hoeveel uur slaapt u gemiddeld overdag (bijvoorbeeld middag dutje)?

- ☐ ik slaap overdag niet
- ☐ _____uur

Indien u alleen woont, kunt u doorgaan naar deel 3 op bladzijde 8.

15. Hoe is de gezondheid van uw vrouw, partner, of degene met wie u samenwoont?

- ☐ gezond
- ☐ redelijk gezond
- ☐ matig gezond
- ☐ niet gezond

DEEL 3

De volgende vragen gaan over dagelijkse activiteiten. Wilt u aangeven in hoeverre u in staat bent onderstaande activiteiten uit te voeren? (s.v.p. telkens het juiste antwoord aankruisen)

	nee	ja, maar alleen met hulp	ja zonder hulp maar met moeite	ja, zonder enige moeite
Kunt u:				
1. Zich verplaatsen buitenshuis	☐	☐	☐	☐
2. Zich verplaatsen naar een andere kamer	☐	☐	☐	☐
3. Een trap op- en aflopen	☐	☐	☐	☐
4. Minstens 400 meter lopen	☐	☐	☐	☐
5. Zware dingen dragen, bijv. een boodschappentas van 5 kg over een afstand van 100 meter dragen?	☐	☐	☐	☐
6. Zelf naar het toilet gaan	☐	☐	☐	☐
7. Zich wassen en baden	☐	☐	☐	☐
8. Zich aan- en uitkleden	☐	☐	☐	☐
9. In en uit bed stappen	☐	☐	☐	☐
10. Uw eigen voedsel bereiden	☐	☐	☐	☐
11. Zelf eten	☐	☐	☐	☐
12. Uw teennagels knippen	☐	☐	☐	☐
13. Licht huishoudelijk werk doen (afwassen, de vloer vegen)	☐	☐	☐	☐
14. Zwaar huishoudelijk werk doen (ramen wassen, vloer dweilen of het huis schoonhouden)	☐	☐	☐	☐

DEEL 4

De volgende vragen gaan over rookgewoonten en alcoholgebruik.

1. Rookt u sigaretten?

- ☐ ja
☐ nee

Zo ja, hoeveel sigaretten rookt u per dag?

- ☐ minder dan 1 sigaret
☐ 1-4 sigaretten
☐ 5-9 sigaretten
☐ 10-19 sigaretten
☐ 20-29 sigaretten
☐ meer dan 30 sigaretten

2. Rookt u pijp en/of sigaren?

- ☐ ja
☐ nee

Zo ja, hoeveel pijpen en/of sigaren rookt u per dag?
_____ pijpen / sigaren

3. Gebruikt u alcohol?

- ☐ ja
☐ nee, niet meer
☐ nee, nooit

Zo ja, wilt u aangeven hoeveel glazen u gemiddeld per week drinkt?

- a. Bier _____ glazen
b. Wijn _____ glazen
c. Sherry, port etc _____ glazen
d. Jenever, likeur etc _____ glazen

DEEL 5

De volgende vragen hebben te maken met uw gezondheid. Allereerst zouden wij graag willen weten wat u zelf van uw gezondheid vindt. Kruist u s.v.p. aan wat op u het meest van toepassing is.

1. Voelt u zich:

- ☐ gezond
☐ redelijk gezond
☐ matig gezond
☐ niet gezond

De volgende vragen gaan over klachten die iedereen wel eens kan hebben. Wilt u aangeven of u hier de laatste tijd nogal eens last van heeft gehad of niet.

- | | ja | nee |
|---|-----------------------|-----------------------|
| 2. Hebt u nogal eens een opgezet of drukkend gevoel in de maagstreek? | ☐ | ☐ |
| 3. Bent u gauw kortademig? | ☐ | ☐ |
| 4. Hebt u nogal eens pijn in de borst- of hartsreek? | ☐ | ☐ |
| 5. Hebt u nogal eens klachten over pijn in botten en spieren? | ☐ | ☐ |
| 6. Hebt u vaak een gevoel van moeheid? | ☐ | ☐ |
| 7. Hebt u nogal eens last van hoofdpijn? | ☐ | ☐ |
| 8. Hebt u nogal eens last van rugpijn? | ☐ | ☐ |
| 9. Is uw maag nogal eens van streek? | ☐ | ☐ |
| 10. Hebt u wel eens een verdoofd gevoel of tintelingen in uw ledematen? | ☐ | ☐ |
| 11. Voelt u zich gauwer moe dan u normaal vindt? | ☐ | ☐ |
| 12. Bent u nogal eens duizelig? | ☐ | ☐ |
| 13. Voelt u zich nogal eens lusteloos? | ☐ | ☐ |
| 14. Staat u in de regel 's ochtends moe en niet uitgerust op? | ☐ | ☐ |

15. Heeft u ooit een hartinfarct gehad?
- ☐ ja
☐ nee, u kunt doorgaan met vraag 16
- 15a. Hoe oud was u toen dit voor het eerst werd vastgesteld?
_____ jaar oud
- 15b. Werd u hiervoor toen opgenomen in het ziekenhuis?
- ☐ ja
☐ nee
16. Heeft u ooit een beroerte gehad (hersenbloeding, attaque, halfzijdige verlamming)?
- ☐ ja
☐ nee, u kunt doorgaan met vraag 17
- 16a. Hoe oud was u toen dit voor het eerst werd vastgesteld?
_____ jaar oud
- 16b. Werd u hiervoor toen opgenomen in het ziekenhuis?
- ☐ ja
☐ nee
17. Is bij u ooit een verhoogde bloeddruk vastgesteld?
- ☐ ja
☐ nee, u kunt doorgaan met vraag 18
☐ niet bekend, u kunt doorgaan met vraag 18
- 17a. Gebruikt u hiervoor nu een dieet?
- ☐ ja
☐ nee
- 17b. Gebruikt u hiervoor nu geneesmiddelen?
- ☐ ja
☐ nee
18. Is bij u ooit een verhoogd cholesterol gehalte gevonden?
- ☐ ja
☐ nee, u kunt doorgaan met vraag 19
☐ niet bekend, u kunt doorgaan met vraag 19
- 18a. Gebruikt u hiervoor nu een dieet?
- ☐ ja
☐ nee
- 18b. Gebruikt u hiervoor nu geneesmiddelen?
- ☐ ja
☐ nee
19. Heeft u suikerziekte?
- ☐ ja
☐ nee, u kunt doorgaan met vraag 20
- 19a. Vanaf welke leeftijd?
_____ jaar
- 19b. Gebruikt u hiervoor een dieet?
- ☐ ja
☐ nee
- 19c. Gebruikt u hiervoor geneesmiddelen?
- ☐ injecties
☐ tabletten
☐ geen geneesmiddelen
20. Heeft u in het afgelopen jaar wel eens last gehad van piepen op de borst?
- ☐ ja
☐ nee, u kunt doorgaan met vraag 21.
- 20a. Was u kortademig tijdens dit piepen op de borst?
- ☐ ja
☐ nee

11

12

- 20b. Heeft u dit piepen op de borst gehad terwijl u **niet** verkouden was?
☐ ja
☐ nee
21. Bent u in het **afgelopen jaar** wel eens wakker geworden door een aanval van kortademigheid?
☐ ja
☐ nee
22. Hoest u 's winters gewoonlijk bij het opstaan?
☐ ja
☐ nee
- Zo ja, doet u dit vrijwel dagelijks, **minstens drie maanden** per jaar?
☐ ja
☐ nee
23. Hoest u 's winters gewoonlijk overdag of 's nachts?
☐ ja
☐ nee
- Zo ja, doet u dit vrijwel dagelijks, **minstens drie maanden** per jaar?
☐ ja
☐ nee
24. Geeft u 's winters gewoonlijk slijm op onmiddellijk na het opstaan?
☐ ja
☐ nee
- Zo ja, doet u dit vrijwel dagelijks, **minstens drie maanden** per jaar?
☐ ja
☐ nee
25. Geeft u 's winters gewoonlijk slijm op overdag of 's nachts?
☐ ja
☐ nee
- Zo ja, doet u dit vrijwel dagelijks, **minstens drie maanden** per jaar?
☐ ja
☐ nee
26. Heeft u in de **afgelopen drie jaren** wel eens een periode gehad van hoesten en opgeven van fluimen (of van meer hoesten en opgeven van fluimen dan gewoonlijk), die **minstens drie weken** duurde?
☐ ja
☐ nee
27. Heeft u ooit astma gehad?
☐ ja
☐ nee
28. Heeft u een vorm van kanker (gehad)?
☐ ja
☐ nee
- Zo ja, welke vorm van kanker heeft u (gehad)?

29. Heeft u de **afgelopen twaalf maanden** één of meer van de volgende aandoeningen gehad?
rugaandoeningen van hardnekkige aard, **langer dan drie maanden**, of hernia
☐ ja
☐ nee
gewrichtslijtage (artrose van knieën, heupen, of handen)
☐ ja
☐ nee
gewrichtsontsteking (chronische reuma, reumatoïde artritis) van handen of voeten
☐ ja
☐ nee

30. Hoe is uw gehoor?
- ☐ goed
 - ☐ matig
 - ☐ slecht
31. Kunt u een gesprek voeren in een groep van 3 of meer personen (zonder met gehoorapparaat)?
- ☐ ja, zonder moeite
 - ☐ ja, met enige moeite
 - ☐ ja, met grote moeite
 - ☐ nee, dat kan ik niet
32. Kunt u met één andere persoon een gesprek voeren (zonder met gehoorapparaat)?
- ☐ ja, zonder moeite
 - ☐ ja, met enige moeite
 - ☐ ja, met grote moeite
 - ☐ nee, dat kan ik niet
33. Hoe vaak komt u in situaties waarin u vindt dat u slecht ziet?
- ☐ heel vaak
 - ☐ soms
 - ☐ bijna nooit
34. Zijn uw ogen goed genoeg om de kleine letters in de krant te kunnen lezen (zonder met bril of contactlenzen)?
- ☐ ja, zonder moeite
 - ☐ ja, met enige moeite
 - ☐ ja, met grote moeite
 - ☐ nee, dat kan ik niet
35. Kunt u op een afstand van 4 meter het gezicht van iemand herkennen (zonder met bril of contactlenzen)?
- ☐ ja, zonder moeite
 - ☐ ja, met enige moeite
 - ☐ ja, met grote moeite
 - ☐ nee, dat kan ik niet
36. Heeft u klachten over uw geheugen?
- ☐ ja
 - ☐ soms, maar is geen probleem
 - ☐ nee
37. Bent u ooit voor depressie(ve klachten) behandeld door een huisarts, specialist, psychiater, psychotherapeut, of maatschappelijk werker?
- ☐ ja
 - ☐ nee, u kunt doorgaan met Deel 6
- Zo ja, in welk jaar? _____

15

16

DEEL 6.

De volgende vragen gaan over medische zorg en andere zorgvoorzieningen. Kunt u aangeven welk antwoord het meest op u van toepassing is?

1. Hoe vaak heeft u een huisarts bezocht of heeft de huisarts u bezocht gedurende het afgelopen jaar?

- ☐ nooit
- ☐ 1-2 keer
- ☐ 3-4 keer
- ☐ 5-6 keer
- ☐ 7 keer of meer

2. Bent u in het afgelopen jaar opgenomen geweest in het ziekenhuis, en zo ja, hoe vaak?

- ☐ ja, namelijk _____ opnames, gedurende in totaal _____ dagen
- ☐ nee

3. Heeft u in het afgelopen jaar van een (of meer) van de volgende personen hulp gehad bij huishoudelijk werk of persoonlijke verzorging?

- Wijkverpleging (thuiszorg) ☐ ja, gedurende _____ maanden ☐ nee
- Gezinszorg, bejaarden- of alfarhulp (thuiszorg) ☐ ja, gedurende _____ maanden ☐ nee
- Particuliere huishoudelijke hulp ☐ ja, gedurende _____ maanden ☐ nee

4. Bent u in het afgelopen jaar (tijdelijk) opgenomen (geweest) in een revalidatiecentrum?

- ☐ ja
- ☐ nee

5. Heeft u in het afgelopen jaar gebruik gemaakt van algemeen maatschappelijk werk?

- ☐ ja
- ☐ nee

6. Heeft u in het afgelopen jaar gebruik gemaakt van een instelling voor geestelijke gezondheidszorg (bijvoorbeeld RIAGG)?

- ☐ ja
- ☐ nee

De volgende vragen gaan over uw contacten met de specialist en de fysiotherapeut. Wilt u de contacten tijdens ziekenhuisopname niet meerekenen?

7. Hoe vaak heeft u het afgelopen jaar specialist(en) bezocht?

- ☐ nooit
- ☐ 1-2 keer
- ☐ 3-4 keer
- ☐ 5-6 keer
- ☐ 7 keer of meer

8. Hoe vaak heeft u het afgelopen jaar een fysiotherapeut bezocht?

- ☐ nooit
- ☐ 1-6 keer
- ☐ 7-12 keer
- ☐ 13-24 keer
- ☐ 25 keer of meer

De onderstaande vragen gaan over uw algemene oordeel over de zorg die u in het afgelopen jaar heeft ontvangen.

9. Hoe beoordeelt u, alles bij elkaar genomen, de zorg die u heeft ontvangen? Wilt u aan elke hulpverlener of voorziening een rapportcijfer geven? (10=uitmuntend, 1=zeer slecht)

	Rapportcijfer	Niet van toepassing (geen zorg ontvangen)
Huisarts	_____	☐
Ziekenhuisopname(s)	_____	☐
Wijkverpleging (thuiszorg)	_____	☐
Gezinszorg, bejaarden- of alfarhulp (thuiszorg)	_____	☐
Particuliere huishoudelijke hulp	_____	☐
Opname(s) in revalidatiecentrum	_____	☐
Verblijf in verzorgings- of verpleeghuis	_____	☐
Algemeen maatschappelijk werk	_____	☐
Instelling voor geestelijke gezondheidszorg	_____	☐
Specialist(en)	_____	☐
Fysiotherapeut	_____	☐

DEEL 7

De volgende vragen gaan over uw gezondheid en de gevolgen voor uw dagelijkse leven.

1. Wat vindt u, over het algemeen genomen, van uw gezondheid?

☐ uitstekend

☐ zeer goed

☐ goed

☐ matig

☐ slecht

2. In vergelijking met een jaar geleden, hoe zou u nu uw gezondheid in het algemeen beoordelen?

☐ veel beter dan een jaar geleden

☐ iets beter dan een jaar geleden

☐ ongeveer hetzelfde als een jaar geleden

☐ iets slechter dan een jaar geleden

☐ veel slechter dan een jaar geleden

3. Hoe zou u uw gezondheid beoordelen in vergelijking met andere mensen van uw leeftijd?

☐ veel gezonder

☐ gezonder

☐ even gezond

☐ minder gezond

☐ veel minder gezond

10. Terugkijkend op het afgelopen jaar, zijn er hulpverleners met wie u (vaker) contact had willen hebben?

Zo ja, met wie? (meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ huisarts.

☐ wijkverpleging (thuiszorg)

☐ gezinszorg, bejaarden- of alfa-hulp (thuiszorg)

☐ particuliere huishoudelijke hulp

☐ algemeen maatschappelijk werk

☐ instelling voor geestelijke gezondheidszorg

☐ specialist

☐ fysiotherapeut

Zo nee:

- ☐ het aantal contacten met hulpverleners was precies goed

☐ ik had minder vaak contact willen hebben met _____

11. Heeft u in het afgelopen jaar in verband met uw gezondheid hulp of zorg gekregen van personen uit uw naaste omgeving? (meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ ja, van mijn partner

☐ ja, van andere familieleden

☐ ja, van andere personen uit mijn naaste omgeving

☐ nee

4. De volgende vragen gaan over dagelijkse bezigheden. Wordt u door uw gezondheid op dit moment beperkt bij deze bezigheden? Zo ja, in welke mate?

	ja, ernstig beperkt	ja, een beetje beperkt	nee, helemaal niet beperkt
a	☐	☐	☐
b	☐	☐	☐
c	☐	☐	☐
d	☐	☐	☐
e	☐	☐	☐
f	☐	☐	☐
g	☐	☐	☐
h	☐	☐	☐
i	☐	☐	☐
j	☐	☐	☐

5. Had u, ten gevolge van uw lichamelijke gezondheid, de afgelopen 4 weken één van de volgende problemen bij uw werk of andere dagelijkse bezigheden?

	ja	nee
a	☐	☐
b	☐	☐
c	☐	☐
d	☐	☐

6. Had u, ten gevolge van een emotioneel probleem (bijvoorbeeld doordat u zich depressief of angstig voelde), de afgelopen 4 weken één van de volgende problemen bij uw werk of andere dagelijkse bezigheden?

	ja	nee
a	☐	☐
b	☐	☐
c	☐	☐

7. In hoeverre heeft uw lichamelijke gezondheid of hebben uw emotionele problemen u de afgelopen 4 weken belemmerd in uw normale sociale bezigheden met gezin, vrienden, burens of anderen?

☐ helemaal niet

☐ enigszins

☐ nogal

☐ veel

☐ heel erg veel

8. Hoeveel pijn had u de afgelopen 4 weken?

☐ geen

☐ heel licht

☐ licht

☐ nogal

☐ ernstig

☐ heel ernstig

9. In welke mate heeft pijn u de afgelopen 4 weken belemmerd bij uw normale werkzaamheden (zowel werk buitenshuis als huishoudelijk werk)?

☐ helemaal niet

☐ een klein beetje

☐ nogal

☐ veel

☐ heel erg veel

12. Wilt u het antwoord kiezen dat het beste weergeeft hoe juist of onjuist u elk van de volgende uitspraken voor uzelf vindt?

	volkomen juist	grooten-deels juist	weet ik niet	grooten-deels onjuist	volkomen onjuist
a Ik lijk gemakkelijker ziek te worden dan andere mensen	☐	☐	☐	☐	☐
b Ik ben net zo gezond als andere mensen die ik ken	☐	☐	☐	☐	☐
c Ik verwacht dat mijn gezondheid achteruit zal gaan	☐	☐	☐	☐	☐
d Mijn gezondheid is uitstekend	☐	☐	☐	☐	☐

10. Deze vragen gaan over hoe u zich de afgelopen 4 weken heeft gevoeld. Wilt u bij elke vraag het antwoord aankruisen dat het beste aansluit bij hoe u zich heeft gevoeld?

	voortdurend	meestal	vaak	soms	zelden	nooit
a voelde u zich levenslustig?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b voelde u zich erg zenuwachtig?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c zat u zo erg in de put dat niets u kon opvrolijken?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
d voelde u zich kalm en rustig?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
e voelde u zich erg energiek?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
f voelde u zich neerslachtig en somber?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
g voelde u zich uitgeblust?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
h voelde u zich gelukkig?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
i voelde u zich moe?	☐	☐	☐	☐	☐	☐

11. Hoe vaak hebben uw lichamelijke gezondheid of emotionele problemen gedurende de afgelopen 4 weken uw sociale activiteiten (zoals bezoek aan vrienden of naaste familieleden) belemmerd?

☐ voortdurend
☐ meestal
☐ soms
☐ zelden
☐ nooit

DEEL 8

Wilt u van elk van de volgende uitspraken aangeven in hoeverre deze op u, zoals u de laatste tijd bent, van toepassing zijn? U kunt daarvoor het hokje aankruisen dat onder het antwoord staat dat u zou willen geven. Kies steeds één van de volgende antwoorden:

ja!	precies op mij van toepassing	ja!	ja	min of meer	nee	nee!
ja	grotendeels op mij van toepassing					
min of meer	min of meer op mij van toepassing					
nee	in beperkte mate op mij van toepassing					
nee!	helemaal niet op mij van toepassing					
1. Ik mis een echte goede vriend(in)		☐	☐	☐	☐	☐
2. Ik mis gezelligheid om me heen		☐	☐	☐	☐	☐
3. Wanneer ik daar behoefte aan heb, kan ik altijd bij mijn vrienden terecht		☐	☐	☐	☐	☐
4. Vaak voel ik me in de steek gelaten		☐	☐	☐	☐	☐
5. Ik ervaar een leegte om me heen		☐	☐	☐	☐	☐
6. Ik heb veel mensen op wie ik volledig kan vertrouwen		☐	☐	☐	☐	☐
7. Ik mis mensen om me heen		☐	☐	☐	☐	☐
8. Er is altijd wel iemand in mijn omgeving bij wie ik met mijn dagelijkse probleempjes terecht kan		☐	☐	☐	☐	☐
9. Er zijn genoeg mensen op wie ik in geval van naderheid kan terugvallen		☐	☐	☐	☐	☐
10. Ik vind mijn kring van vrienden en kennissen te beperkt		☐	☐	☐	☐	☐
11. Er zijn voldoende mensen met wie ik me nauw verbonden voel		☐	☐	☐	☐	☐

25

12. Hieronder staat een aantal verenigingen en organisaties. Wilt u aangeven van welke van deze verenigingen u lid bent, en of u **passief** of **actief** lid bent?

(actief lid bent u als u bijvoorbeeld regelmatig regelmatig bijeenkomsten bijwoont, of meedoet aan activiteiten, of een speciale taak heeft)

	geen lid	passief lid	actief lid
kerkenootschap	☐	☐	☐
politieke partij of organisatie	☐	☐	☐
gezelligheidsvereniging/bejaardensoos	☐	☐	☐
sportvereniging	☐	☐	☐
sociaal-culturele organisatie (bijv. wijkcentrum)	☐	☐	☐
bejaardenorganisatie	☐	☐	☐
vrijwilligerswerk	☐	☐	☐
anders, nl. _____	☐	☐	☐

13. Mensen helpen elkaar op verschillende manieren in het dagelijkse leven. Hoe vaak krijgt u een van de volgende soorten steun als u daar behoefte aan heeft?

	altijd	meestal	soms	zeiden	nooit
iemand die u vertrouwt, om mee te praten over uzelf of uw persoonlijke problemen	☐	☐	☐	☐	☐
iemand die boodschappen doet, of medicijnen haalt, als u ziek bent	☐	☐	☐	☐	☐
iemand die uw huis schoonmaakt als u daar zelf niet toe in staat bent	☐	☐	☐	☐	☐
iemand die u ergens heen brengt als dat nodig is, bijvoorbeeld naar de dokter, de winkel, de kerk	☐	☐	☐	☐	☐
iemand die voor u kookt als u daar zelf niet toe in staat bent	☐	☐	☐	☐	☐
iemand om mee te praten over uw gezondheid	☐	☐	☐	☐	☐

26

14. Wilt u in de onderstaande vraag aangeven hoe vaak u uw kinderen, kleinkinderen, familieleden en buren of kennissen ziet? U kunt daarvoor per vraag een kruisje zetten in het hokje dat het meest op u van toepassing is. Heeft u geen kinderen, familie of kennissen, kruist u dan aan dat deze vraag niet van toepassing is.

Hoe vaak heeft u contact met:

	minder dan 4x per jaar	4-11x per jaar	1-3x per maand	1-3x per week	méér dan 3x per week	niet van toe- passing
a. Uw kinderen die in de buurt wonen (minder dan 30 minuten reistijd)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b. Uw kinderen die verder weg wonen (30 minuten of langer reistijd)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c. Uw kleinkinderen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
d. Andere familie- leden	☐	☐	☐	☐	☐	☐
e. Vrienden en kennissen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
f. Buren en vrienden in de buurt	☐	☐	☐	☐	☐	☐

DEEL 9

Wij willen graag van u weten of dit voor u zelden of nooit, soms, vaak, of zelfs altijd geldt. Het gaat erom dat u zichzelf beschrijft zoals u zich **de laatste tijd** voelt of zoals u de laatste tijd bent.

	Zelden of nooit	Soms	Vaak	Bijna altijd of altijd
1. Ik voel me somber en neerslachtig	☐	☐	☐	☐
2. 's Morgens voel ik mij het best	☐	☐	☐	☐
3. Ik heb huiltuien of zou wel willen hullen	☐	☐	☐	☐
4. Ik slaap slecht	☐	☐	☐	☐
5. Ik eet net zoveel als vroeger	☐	☐	☐	☐
6. Ik heb net zoveel plezier in het sexuele als vroeger	☐	☐	☐	☐
7. Ik heb het gevoel dat ik afval in gewicht	☐	☐	☐	☐
8. Ik heb last van een trage stoelgang	☐	☐	☐	☐
9. Ik heb last van hartkloppingen	☐	☐	☐	☐
10. Ik ben moe van niets	☐	☐	☐	☐
11. Mijn geest is nog net zo helder als vroeger	☐	☐	☐	☐
12. Ik heb het gevoel dat alles me even gemakkelijk afgaat als vroeger	☐	☐	☐	☐
13. Ik voel me gejaagd en kan niet stilzitten	☐	☐	☐	☐

	Zelden of nooit	Soms	Vaak	Bijna altijd of altijd	Kies het antwoord dat het best weergeeft hoe u zich de afgelopen week voelde.
14. Ik zie de toekomst met vrouwen tegemoet	☐	☐	☐	☐	ja ☐ nee ☐
15. Ik ben meer prikkelbaar dan vroeger	☐	☐	☐	☐	☐
16. Ik vind het gemakkelijk om beslissingen te nemen	☐	☐	☐	☐	☐
17. Ik heb het gevoel dat ik nuttig en nodig ben	☐	☐	☐	☐	☐
18. Mijn leven is aardig gevuld	☐	☐	☐	☐	☐
19. Ik heb het gevoel dat men beter af zou zijn als ik dood was	☐	☐	☐	☐	☐
20. Ik heb net zoveel plezier in de dingen als vroeger	☐	☐	☐	☐	☐
21. Het doet me plezier om te kijken naar aantrekkelijke vrouwen, om met ze te praten of bij ze te zijn.	☐	☐	☐	☐	☐
22. Ben u over het algemeen tevreden met uw leven?					☐
23. Heeft u activiteiten en dingen waar u zich voor interesseert laten varen?					☐
24. Ervaart u uw leven als 'leeg'?					☐
25. Verveelt u zich vaak?					☐
26. Heeft u meestal goede zin?					☐
27. Bent u bang dat u iets ergs zal overkomen?					☐
28. Voelt u zich meestal gelukkig?					☐
29. Voelt u zich vaak hulpeloos?					☐
30. Blijft u liever thuis dan uit te gaan en nieuwe dingen te doen?					☐
31. Vindt u dat u vaker dan anderen problemen heeft met het onthouden van de dingen?					☐
32. Vindt u het geweldig om in deze tijd te leven?					☐
33. Voelt u zich zoals u nu bent nogal waardeloos?					☐
34. Voelt u zich vol van energie?					☐
35. Ervaart u uw situatie als hopeloos?					☐
36. Denkt u dat de meeste mensen beter af zijn dan u?					☐

DEEL 10

Mijn mening over de volgende uitspraken is:

	Mee eens	Gedeeltelijk mee eens	Niet mee eens	Weet niet
a. Ik verwacht nog veel van het leven	☐	☐	☐	☐
b. Ik zie nogal op tegen de komende jaren	☐	☐	☐	☐
c. De dagen gaan voor mij langzaam voorbij	☐	☐	☐	☐
d. Ik zit nog vol plannen	☐	☐	☐	☐

ONZE HARTELIJKE DANK VOOR UW MEDEWERKING!

Wilt u nog even nagaan of u geen vragen of bladzijde vergeten bent?

Door wie werd deze vragenlijst ingevuld?

- ☐ u zelf
☐ u zelf, met hulp van _____
☐ iemand anders, namelijk _____

Wat is de naam (en het adres) van uw huisarts?

naam: _____
adres: _____

Wat is de naam (en het adres) van uw apotheek?

naam: _____
adres: _____

Interviewer (zelf niet invullen):

Bijlage VII

3.

Wilt u vanaf honderd terugtellen met 7 eenheden legelijk? (93,86,79,72,65) (stoppen na 5 keer terugtellen)

Aantal goed: _____

Noleer genoemde getallen:

Geheugen (herinneren):

1. Kunt u zich de drie woorden van zo even nog herinneren? (max. 3 punten)

Aantal goed: _____

Taal:

1. Benoem de volgende voorwerpen: (laal deze voorwerpen zien)

1

2

goed

fout

1a. Potlood

1b. Horloge

1

2

goed

fout

2. Herhaal de volgende zin: GEEN ALS, EN, OF MAAR.

1

2

goed

fout

3. Voer de volgende opdracht uit: NEEM DIT PAPIER IN UW RECHTERHAND, VOUW HET DUBBEL EN LAAT HET OP DE GROND VALLen. (max. 3 punten)

Aantal goed: _____

4. Lees het volgende en voer de gestelde opdracht uit: (Laat persoon papierje lezen)

1

2

goed

fout

SLUIT UW OGEN.

MINI MENTAL STATE VRAGENLIJST

Bevolkingsonderzoek Zuiphen 2000

Respondentnummer (sticker): _____

Onderzoeksdatum: _____ ... 00

Oriëntatie:

1

2

goed

fout

1. In welk jaar leven we nu?

2. Welk seizoen/jaartijde is het nu?

3. Welke dag van de week is het vandaag?

4. Welke datum is het vandaag?

5. In welke maand leven we nu?

6. In welk land leven wij?

7. In welke provincie zijn we nu?

8. In welke plaats zijn we nu?

9. In welk huis bevinden we ons nu?

10. Op welke verdieping zitten we nu?

1

2

goed

fout

Geheugen (opnemen van informatie)

1. Noem de volgende drie objecten en vraag of men deze woorden wil herhalen: HUIS, KAPSTOK, HAMER

Aantal goed: _____

2. Deze woorden zolang herhalen totdat men de drie woorden feilloos kan weergeven, met een maximum van 6 keer.

Aantal herhalingen: _____

5. Wilt u een korte zin opschrijven?

1 2
goed fout
O O

6. Wilt u deze figuur nakaken?

O O

Bewustzijn:
1 alert
2 slaperig
3 verdoofd
4 geheel afwezig

Interviewer:

Ruimte voor opmerkingen:
1 = ja

Maak in ieder geval een aantekening bij (vermeende) slechthorendheid, slechthorendheid, verlamdheid of afasie (spraakproblemen)

Bijlage VIII

EPESE VRAGENLIJST		
Bevolkingsonderzoek Zuilphen 2000		
Respondentnummer (sticker):		...
Onderzoeksdatum:		...
1. STAND OEFENINGEN		
Semi tandem stand		
Aantal seconden in semi tandem stand (10 is maximum)		
97 geprobeerd maar niet in staat		
98 niet geprobeerd		
99 geweigerd		
Indien minder dan 10 seconden		
Voeten naast elkaar		
Aantal seconden met voeten naast elkaar (10 is maximum)		
97 geprobeerd maar niet in staat		
98 niet geprobeerd		
99 geweigerd		
Indien 10 seconden in semi tandem stand		
Tandem stand		
Aantal seconden in tandem stand (10 is maximum)		
97 geprobeerd maar niet in staat		
98 niet geprobeerd		
99 geweigerd		
2. LOOP OEFENING		
Gebruikte hulpmiddelen		
1 geen hulpmiddel		
2 in rolstoel		
3 met wandelstok		
4 met ander hulpmiddel nl		
Gemeten wandeling		
aantal seconden nodig voor afstand van 2,43 meter		
(noteer op 0,1 seconde nauwkeurig)		
997 geprobeerd maar niet in staat		
998 niet geprobeerd		
999 geweigerd		
Herhaal wandeling		
aantal seconden nodig voor afstand van 2,43 meter		
(noteer op 0,1 seconde nauwkeurig)		
997 geprobeerd maar niet in staat		
998 niet geprobeerd		
999 geweigerd		
4. STOEL OEFENINGEN		
(gebruikte stoel: stevig met rechte rugleuning, géén armleuningen, zitting ongeveer 45 cm hoog en ongeveer 38 cm diep. Gebruik geen: bed/ledikant, klapstoel, stoel met wieltjes, wankelende stoel)		
Hoogte		
Met armleuningen (=1)		
Eenmaal opstaan		
aantal mislukte pogingen om op te staan		
1. staat op zonder handen te gebruiken		
2. staat op met handen		
3. niet geprobeerd (onveilig)		
4. niet geprobeerd (kan niet staan)		
5. niet geprobeerd (andere reden)		
Indien persoon opstaat zonder handen		
Meerdere malen opstaan		
aantal maal opstaan zonder handen		
Indien meer dan 5 maal noteer tijd voor 5 maal		
(noteer op 0,1 seconde nauwkeurig)		

5. SCHOUDE ROTATIE

- vingers raken elkaar achter hoofd op oor-hoogte
 - 1. ja
 - 2. nee
 - 9. geweigerd
- hoofd rechtop
 - 1. ja
 - 2. nee
 - 9. geweigerd
- ellebogen wijzen naar buiten in een hoek van 180 graden
 - 1. ja
 - 2. nee
 - 9. geweigerd
- elleboog op schouderhoogte of hoger, onderarm parallel aan de vloer
 - 1. ja
 - 2. nee
 - 9. geweigerd

Interviewer:

Ruimte voor opmerkingen:
(1=ja)

Bijlage IX**Lichamelijk onderzoek Zutphen 2000**

Plaats voor etiket

Bloeddruk en hartfrequentie

Eerste meting Bovendruk mmHg
 Onderdruk mmHg

Pols slagen per minuut

Tweede meting Bovendruk mmHg
 Onderdruk mmHg

Als resultaten 1e en 2e meting meer dan 8 mmHg verschillen, dan:

Derde meting Bovendruk mmHg
 Onderdruk mmHg

Bijzonderheden (bijzondere manchet?):

Gewicht

Meting Kg

Bloedafname

Tijdstip bloedafname:

Tijdstip laatste maaltijd:

Aantal buisjes bloed afgenomen: stolbloed

EDTA buis

Tijdstip centrifugeren:

Aantal cupjes die zijn gepipetteerd:

Tijdstip in -20 °C:

Opmerkingen:

Bijlage X

Onderzoeksnr. _____

Met hoeveel mensen wordt er meestal gegeten? _____ mensen 23-24

Wie doet de inkopen 1 = zelf 25-26
 2 = partner
 3 = instelling
 anders: _____

Wie bereidt de warme maaltijd? 1 = zelf
 2 = partner
 3 = tafelkleed
 4 = tehuis (naam) _____
 anders: _____ 27-28

Volgt u een dieet? 1 = ja 2 = nee 29
 Zo ja, wat voor een dieet? 30-31
 Sinds wanneer? 32-35
 Door wie werd het dieet voorgeschreven?
 1 = arts 36
 2 = anders, nl. _____

Maaht u gebruik van
 1 zoetstof
 2 diabetesproducten
 3 natriumarme producten 37-38
 4 andere dieetproducten, nl. _____

Heeft u een partner / huisgenoot 1 = ja 2 = nee 39
 Zo ja, volgt uw partner / huisgenoot een dieet? 1 = ja 2 = nee 40
 Zo ja, wat voor een dieet? 41-42
 Sinds wanneer? 43-46
 Door wie werd het dieet voorgeschreven?
 1 = arts 47
 2 = anders, nl. _____

Volgt u een ander voedingsstelsel (bijv. vegetarisch)? 1 = ja 2 = nee 48
 Zo welke? 49-50
 Sinds wanneer? 51-54

Onderzoeksnr. _____

Voedingsvragenlijst Bevolkingsonderzoek Zutphen 2000

Ruimte voor etiket met onderzoeksnummer, naam en adres 1-4

Telefoonnummer _____

Geboortedatum _____ 5-12

Interviewer _____ 13-14

Datum interview _____ 15-22

Onderzoeksnr. _____

MAALTIDDPATROON

DOORDEWEEK	freq	WEEKEND Zaterdag	freq	WEEKEND Zondag	freq
ONTBIJT					
T1					
LUNCH					
T2					
DINER					
T3					
'S NACHTS					

Onderzoeksnr.

SMEERSEL OP BROOD	SOORT MERK	TIJDS TIP	FREQ	N PORTIES	PORTE (G)	CODE	HVH/DAG
Margarine							
Halvarine							
Dieetmargarine						318	
Dieet halvarine							
roomboter	Ongezoeten					310	
	Gezoeten					879	
Alle sneden + smeersel:							
Alle sneden + beleg:							
KAAS	SOORT	TIJDS TIP	FREQ	N PORTIES	PORTE (G)	CODE	HVH/DAG
volvette	Goudse					513	
40+	Edammer					511	
20+	Leidse					514	
Smeerkaas	Volvet				15	515	
	40+				15	516	
	20+				15	517	
Buitenlandse kaas							
VLEESWAREN		TIJDS TIP	FREQ	N PORTIES	PORTE (G)	CODE	HVH/DAG
Rookvlees					10	340	
Rosbief					15	1545	
Achterham					20	784	
Schouderham					20	785	
Fricandeau					15	1553	
Cornedbeef					15	319	
Pekelvlees					15	338	
Gebraden gehakt	Runder / varkens				15	1155	
lever							
Leverpastei					15	335	
Pate					15	642	
Leverworst					20	640	
Cervelaatworst					15	638	
Salami					15	1152	
Gekookte worst					20	1162	
wordt	Gemiddeld				20	796	
Ontbijtspek / bacon					15	639	
Zure zult					20	777	
anders							

2

Onderzoeksnr.

CHECKLIJST VOEDINGSMIDDELEN Bevolkingsonderzoek Zutphen 2000

VOEDINGSMIDDEL	SOORT HVH	TIJDS TIP	FREQ	N PORTIES	PORTE (G)	CODE	HVH/DAG
Brood	wit water					248	
	Wit melk					241	
	Bruin					236	
	Mout/iarwo					249	
	Volkoren					246	
Roggebrood	Licht			25		243	
	Donker			40/50		242	
Krentenbrood	Wit			35		233	
	Bruin						
Broodjes	Wit					230	
kadefjes	Bruin					236	
beschuit	Gewoon			10		227	
	Volkoren			10		655	
Knackebrood							
Croissants				40		878	
Ontbijtkoek				20		240	
Smeersel op koek							
Anders:							
BROODVERVANGING							
VOEDINGSMIDDEL	SOORT HVH	TIJDS TIP	FREQ	N PORTIES	PORTE (G)	CODE	HVH/DAG
Pap kant & klaar	Havermoutpap					288	
	Rijstepap					298	
	Karnemelkspap					290	
Pap zelf bereid	Receptuur / toevoegingen						
	Suiker					377	
Anders:							

1

[illegible][illegible]

[illegible]

DRANKEN Koffie / thee / melk		Onderzoeksnr.				
VOEDINGSMIDDEL	SOORT HVH	TIJDSTIP	FREQ	N PORTIES	PORTE (G)	CODE HVH/DAG
Koffie	Gewoon					644
	Caféinevrij					
	Anders					
Suiker						377
koffiemelk	Volle			8	8	280
	Halfvolle			8	8	285
	Magere			8	8	292
	Becel			8	8	271
	Elbemel			8	8	275
Koffieroom				8	8	283
Halfroom				8	8	283
Slagroom						299
melkpoeder	Completa			3	3	274
	Licht&romig			3	3	554
	Echt& mager			3	3	734
Gewone melk	Volle					279
	Halfvolle					286
	magere					294
VOEDINGSMIDDEL	SOORT HVH	TIJDSTIP	FREQ	N PORTIES	PORTE (G)	CODE HVH/DAG
Thee						645
Suiker						377
melk						
melk	Volle					279
	Halfvolle					286
	Magere					294
Karnemelk						289
yoghurt	Volle					278
	Magere					301
Drinkyoghurt	Volle					657
chocolademelk	Volle					272
	Magere					273
Anders:						

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

Onderzoeksnr.....

Toevoegingen

	Vrijwel nooit Code 1	Soms Code 2	Meestal Code 3	Altijd Code 4	
Scherpe specerijen (bv. Peper)					39
Knoflook (vers)					40
Zout bij: soep					41
					42
aardappelen					43
					44
Groenten					45
					46
Sla / rauwkost					47
					48
Vlees					49
					50
ei					51

52

Wanneer u het eten zelf niet klaarmaakt, vindt u het dan over het algemeen

1. minder zout dan u gewend bent
2. even zout als u gewend bent
3. zouter dan u gewend bent

Vitamine preparaten

Nooit Code 1	Al en toe Code 2	Alleen 's winters Code 3	Gehele jaar door Code 4	
				53
Vitamine A / D				54
Vitamine B complex				55
Vitamine C				56
Vitamine E				57
Multi vitamine				

Zo ja,
Sinds:

Voorgescreven
Door arts ja / nee

Vitamine A / D	Ja / nee				58-62
Vitamine B complex	Ja / nee				63-67
Vitamine C	Ja / nee				68-72
Vitamine E	Ja / nee				73-77
Multi vitamine	Ja / nee				78-82

18

Onderzoeksnr..... 1-4

Frequentielijst groenten en fruit (aankruisen wat van toepassing is)
Vragen naar frequentie ten tijde van de grote aanvoer

Soort groente	Nooit Code 1	< 1x per maand code 2	1-3x per maand code 3	1x per week code 4	1x per week code 5	
Bloemkool						5
Rodekool						6
Witte kool						7
Groene kool						8
Boerenkool						9
Zuurkool						10
Spruiten						11
Prei						12
Witlof						13
Andijvie						14
Spinazie						15
Postelein						16
Raapstelen						17
Sperciebonen						18
Snijbonen						19
Tuinbonen						20
Doperwtien						21
Koolraap						22
Wortelen						23
Bieten						24
Uien						25
Champignons						26
Sla						27
Konkommer						28
Tomaat						29
Paprika						30
Radis						31
Soort fruit	Nooit Code 1	< 1x per maand code 2	1-3x per maand code 3	1x per week code 4	1x per week code 5	
Aardbeien						32
Bessen						33
Druiven						34
Perziken						35
Kersen						36
Prunen						37
abritkozen						38

17

Onderzoeksnr. _____

Gebruikt u verder voedings- of reformpreparaten?

1 = ja 2 = nee

83

Zo ja, welke?

84-85

INHOUDSMATEN EN GEWICHTEN

Snee brood

Margarine per snee brood

Broodbeleg Kaas ed

Thee kopje

Koffiekopje

Suikerschep

Beker

Glas

Soepkom

Soepbord

Groentielepel (punt / rond model)

Justelepel

Dessertschaal

Aantal kopjes thee per dag

Aantal kopjes koffie per dag

soort koffie 1.gewoon 2.caffeinevrij 3.anders

hoe gebruik koffie

1 zwart

2 zwart met suiker

3 met melk

4 met melk en suiker

5 anders

code interview 1. S 2. M 3. R 4. G

Interview afgenomen bij: _____

86-87
88-89
90
91

92
93

Bijlage XI

Non-respons vragenlijst 2000

1. Is het adres juist?
 Zo nee, wat is het huidige adres _____ ja / nee

2. Is het telefoonnummer juist?
 Zo nee, onder welk nummer bent u te bereiken _____ ja / nee

3. Wat is de naam (en het adres) van uw huisarts?
 naam: _____
 adres: _____
4. Wat is de naam (en het adres) van uw apotheek?
 naam: _____
 adres: _____
5. Kunt u aangeven waarom u niet in staat was mee te doen aan het grote onderzoek?
☐ Opgenomen in verpleeghuis
☐ Vanwege geestelijke toestand
☐ Vanwege lichamelijke toestand
☐ Anders, nl _____
6. Bent u
☐ gehuwd of samenwonend
☐ ongehuwd
☐ gescheiden
☐ weduwnaar
7. Woont u nu
☐ alleen
☐ met uw echtgenote of partner
☐ met uw echtgenote en kind(eren)
☐ met uw kind(eren) of met het gezin van uw kind(eren)
☐ met anderen, namelijk _____ Z.O.Z.

8. Wilt u aankruisen in wat voor soort woning u woont?

- ☐ een zelfstandige (bejaarden)woning
☐ een serviceflat
☐ een bejaarden- of verzorgingshuis
☐ een verpleeghuis
☐ anders dan hier genoemd, namelijk _____

9. Voelt u zich:

- ☐ gezond
☐ redelijk gezond
☐ matig gezond
☐ niet gezond

10. Heeft u de afgelopen vijf jaar een hartinfarct gehad? ja / nee

11. Heeft u de afgelopen vijf jaar een beroerte/hersenbloeding gehad ja / nee

12. Lijdt u aan een bepaalde longziekte? ja / nee

13. Heeft u suikerziekte? ja / nee

14. Heeft u kanker (gehad)? ja / nee

Zo ja, welke vorm van kanker heeft u (gehad)? _____

15. Heeft u last van gewrichtsslijtage, artrose, of reuma? ja / nee

16. Door wie werd deze vragenlijst ingevuld?

- ☐ u zelf
☐ u zelf, met hulp van _____
☐ iemand anders, namelijk _____

ONZE HARTELIJKE DANK VOOR HET INVULLEN VAN DIT VRAGENLIJSTJE !

Verzendlijst

- 1-4 Directie Gezondheidsbeleid van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
- 5 Directeur-Generaal van de Volksgezondheid
- 6 Hoofddirecteur Gezondheidsbescherming
- 7-8 Geneeskundig Hoofdinspectie van de Volksgezondheid
- 9 Nederlandse Hartstichting, Den Haag
- 10 Dhr. P. Houtveen, ZON, Den Haag
- 11 Gezondheidsraad, Den Haag
- 12 Ir. W. Bosman, Beraadsgroep Voeding, Gezondheidsraad, Den Haag
- 13 E.B. Bosschiet, internist, Eefde (Gld)
- 15 Prof.Dr. Ir. F.J. Kok, Vakgroep Humane Voeding en Epidemiologie, Universiteit Wageningen
- 16 Prof.Dr. J.G.A.J. Hautvast, WCFS, Universiteit Wageningen
- 17 Prof.Dr. M.B. Katan, WCFS, Universiteit Wageningen
- 18 Prof.Dr. W.A. van Staveren, Vakgroep Humane Voeding, Landbouwniversiteit Wageningen
- 20 Prof.Dr. J. Ormel, Vakgroep Sociale Psychiatrie, Rijksuniversiteit Groningen
- 21 Prof.Dr. A. Hofman, Instituut Epidemiologie & Biostatistiek, Erasmus Universiteit Rotterdam
- 22 Prof.Dr. D.E. Grobbee, Julius Centrum voor Patiëntgebonden Onderzoek, Universiteit Utrecht
- 23 Prof.Dr. L.M. Bouter, Instituut voor Extramuraal Geneeskundig Onderzoek (EMGO), Vrije Universiteit Amsterdam
- 24 Prof.Dr. C. Kluft, TNO-PG, Divisie Vaat- en bindweefselonderzoek, Gaubius Laboratorium, Leiden.
- 25 Prof.Dr. D. Knook, Academisch Ziekenhuis, Leiden, Afd. Gerontologie
- 26 Dr. D. Deeg, Vakgroep Sociologie en Sociale Gerontologie, Vrije Universiteit Amsterdam
- 27 Dr. J. Souverijn, CKCL, Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden
- 28 Dr. M. Fröhlich, CKCL, Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden
- 29 Drs. J. Lindemans, Lipiden Referentie Laboratorium, Dijkzigt Ziekenhuis, Rotterdam
- 30 Dr. R. Zwang, Lipiden Referentie Laboratorium, Dijkzigt Ziekenhuis, Rotterdam
- 31 Mw. A. Hulleman, Hoofd Klinisch Chemisch en Haematologisch Laboratorium, Nieuwe Spitaal, Zutphen
- 32 Depot van Nederlandse publicaties en Nederlandse bibliografie
- 33 Directie Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne
- 34 Prof. Dr. Ir. J.C. Seidell, CZE, RIVM
- 35 Prof. Dr. G.A.M. van den Bos, CZO, RIVM
- 36 Dr. D. Ruwaard, VTV, RIVM
- 37 Dr. P.G.N. Kramers, VTV, RIVM
- 38 Dr. H. Verkleij, VTV, RIVM
- 39 Dr. Ir. B.P.M. Bloemberg, IMA, RIVM
- 40 Drs. C. de Lezenne Coulander, IMA, RIVM
- 41 Dr.Ir. H.A. Smit, CZE, RIVM
- 42 Dr.Ir. E.H.J.M. Jansen, LEO, RIVM
- 43 Dr. P. van Zoonen, LOC, RIVM

44	Dr. R.A. Baumann, LOC, RIVM
45-49	Auteurs
50-64	Overige medewerkers Zutphen Studie
65	Hoofd Bureau Voorlichting en Public Relations
66	Bibliotheek RIVM
67	Rapportenregistratie
68-69	Y. Berrens
70-85	Reserve exemplaren
86-95	Bureau Rapportenbeheer