

RIVM rapport 263200008/2005

**Monitoring van Risicofactoren en Gezondheid in  
Nederland (MORGEN-project), 1993-1997**

Leefstijl- en risicofactoren: prevalenties en trends

A. Blokstra, H.A. Smit, H.B. Bueno de Mesquita,  
J.C. Seidell, W.M.M. Verschuren

Met bijdragen van:

T.L.S. Visscher, H.S.J. Picavet, H.E. Goddijn, E.J.M. Feskens, A.J.M. van Loon,  
M.C. Ocké, A.J. Schuit, C. Tabak, M.A.R. Tijhuis

Contact:  
A. Blokstra  
Centrum voor Preventie en Zorgonderzoek  
A.Blokstra@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht en ten laste van het Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport.

RIVM, Postbus 1, 3720 BA Bilthoven, telefoon: 030 - 274 91 11; fax: 030 - 274 29 71



## Rapport in het kort

### **Monitoring van Risicofactoren en Gezondheid in Nederland (MORGEN-project) 1993-1997. Leefstijl- en risicofactoren: prevalenties en trends**

Eén op de 5 mannen en één op de 8 vrouwen in de leeftijd van 20-59 jaar heeft een verhoogde bloeddruk, terwijl ongeveer één op de 10 mannen/vrouwen een te hoog cholesterolgehalte heeft. Bijna de helft van de mannen en ongeveer een derde van de vrouwen heeft overgewicht. Risicofactoren voor chronische ziekten komen over het algemeen vaker voor bij mannen dan bij vrouwen, vaker bij ouderen dan bij jongeren en vaker bij lager opgeleiden dan bij hoger opgeleiden. Overgewicht komt bijvoorbeeld bij laag opgeleiden 3 keer (mannen) tot 5 keer (vrouwen) vaker voor dan bij hoog opgeleiden. Dit blijkt uit het MORGEN-project, een grootschalig onderzoek dat in de periode 1993-1997 is uitgevoerd onder 23.000 mannen en vrouwen uit Amsterdam, Doetinchem en Maastricht. In het project is informatie verzameld over (veranderingen in) risicofactoren voor chronische ziekten, zoals hart- en vaatziekten, diabetes, astma, COPD en gewrichtsaandoeningen. Deelnemers vulden vragenlijsten in over leefgewoonten (roken, voeding, bewegen) en gezondheid, en ondergingen een lichamelijk onderzoek waarbij lengte, gewicht, bloeddruk en longfunctie werden gemeten en waarbij bloed werd afgenomen waarin het totaal- en HDL-cholesterolgehalte en glucosegehalte werden bepaald. Bij een deel van de oudere deelnemers (45 jaar en ouder) werd ook een aantal cognitieve testen afgenomen. Het onderzoek geeft een goed beeld van de situatie in Nederland ten aanzien van risicofactoren voor chronische ziekten. De gegevens zijn een belangrijke bron gebleken voor onderbouwing van het Nationaal Kompas Volksgezondheid en het Chronische Ziekten Model van het RIVM. In dit rapport worden voor de genoemde risicofactoren en chronische ziekten de prevalentie en trend beschreven, naar leeftijd, geslacht en opleiding.

Trefwoorden: leefstijlfactoren, risicofactoren, chronische ziekten, prevalentie, trends



## Abstract

### **Monitoring Project on Chronic Disease Risk Factors (MORGEN-project) 1993-1997: prevalences and trends in lifestyle and risk**

One out of 5 men and one out of 8 women aged 20-59 years have high blood pressure, while about one out of 10 men and women has a high total cholesterol level. About half the men and one-third of the women are overweight. Chronic disease risk factors are more prevalent among men vs. women, among the elderly vs. the youth, and among the lower educated vs. the higher educated. Prevalence of overweight for example, was 3 times (men) to 5 times (women) higher in lower educated individuals than in the higher educated. These represent a few of the results of the MORGEN project, a large-scale monitoring project carried out between 1993 and 1997 among 23,000 men and women living in Amsterdam, Doetinchem and Maastricht. Data were collected on (changes in) chronic disease risk factors, such as cardiovascular diseases, diabetes, asthma, COPD and musculoskeletal disorders. Respondents filled in questionnaires on lifestyle habits (smoking, diet and physical activity) and health, and underwent a physical examination in which height, weight, blood pressure and lung function were measured. They supplied blood samples in which serum total cholesterol, HDL cholesterol and non-fasting glucose were determined. A subsample of respondents aged 45 years and older underwent a series of cognitive tests. This project has proven to be a valuable source of information on chronic disease risk factors in (subgroups of) the general Dutch population. It has contributed to the National Public Health Compass and RIVM's Chronic Disease Model. Prevalence of and trends in the risk factors and chronic diseases according to age, gender and educational level are reported here.

Keywords: lifestyle, risk factors, chronic diseases, prevalence, trends.

## Voorwoord

In de periode 1993-1997 zijn in het kader van het MORGEN-project bijna 23.000 mannen en vrouwen in de leeftijd van 20-59 jaar onderzocht. Het onderzoek richtte zich met name op (risicofactoren voor) hart- en vaatziekten, kanker, diabetes, astma, COPD en gewrichtsklachten. Door de deelnemers aan het onderzoek zijn vragenlijsten ingevuld over leefgewoonten (roken, voeding en lichamelijke activiteit) en chronische ziekten en er werd een lichamelijk onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek vormde tevens de basismeting voor een internationaal onderzoek naar de relatie tussen voeding en kanker, de EPIC-studie (European Prospective Investigation into Cancer and nutrition), gecoördineerd door het IARC (International Agency for Research on Cancer) in Lyon, Frankrijk. Ten behoeve van de EPIC-studie werd aan het onderzoek een uitgebreide voedingsvragenlijst toegevoegd. De schat aan gegevens die dit project heeft opgeleverd, is de afgelopen jaren een belangrijke bron geweest voor bijdragen aan verschillende onderdelen van het Nationaal Kompas Volksgezondheid, en de chronische-ziekten-modelleringsactiviteiten van het RIVM. Door de grote omvang van de studie, vormen de gegevens een goede bron om te kijken naar het vóórkomen van risicofactoren in subgroepen van de bevolking, bijvoorbeeld in ouderen of laag opgeleiden.

dr ir Monique Verschuren  
namens de projectleiding

# Inhoud

<b>Samenvatting</b> .....	<b>9</b>
<b>1. Inleiding</b> .....	<b>11</b>
<b>2. Verzamelen en verwerken van de gegevens</b> .....	<b>13</b>
2.1 Opzet en uitvoering .....	13
2.1.1 Populatie .....	13
2.1.2 Gegevensverzameling.....	13
2.2 Methoden en definities .....	14
2.3 Statistische Methoden.....	18
<b>3. Resultaten</b> .....	<b>19</b>
3.1 (Non)respons .....	19
3.2 Prevalenties en trends .....	22
3.2.1 Leefstijl- en risicofactoren .....	22
3.2.2 Ziekten en aandoeningen .....	23
<b>4. Conclusie</b> .....	<b>25</b>
<b>Literatuur</b> .....	<b>27</b>
<b>Bijlage 1: Aantal onderzochte personen</b> .....	<b>29</b>
<b>Bijlage 2a: Respons per onderzoeksjaar, onderverdeeld naar onderzoeksplaats</b> .....	<b>31</b>
<b>Bijlage 2b: Respons naar geslacht, leeftijd, onderzoeksplaats en onderzoeksjaar, 1995-1997</b> .....	<b>32</b>
<b>Bijlage 3: Cholesterol</b> .....	<b>33</b>
<b>Bijlage 4: Bloeddruk</b> .....	<b>48</b>
<b>Bijlage 5: Roken</b> .....	<b>57</b>
<b>Bijlage 6: Body mass index</b> .....	<b>69</b>
<b>Bijlage 7: Lichamelijke activiteit</b> .....	<b>78</b>
<b>Bijlage 8: Alcohol</b> .....	<b>81</b>
<b>Bijlage 9: Voeding</b> .....	<b>96</b>
<b>Bijlage 10: Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven</b> .....	<b>105</b>
<b>Bijlage 11: Sociale contacten</b> .....	<b>109</b>

<b>Bijlage 12: Diabetes .....</b>	<b>117</b>
<b>Bijlage 13: Astma en COPD.....</b>	<b>123</b>
<b>Bijlage 14: Aandoeningen van het bewegingsapparaat .....</b>	<b>130</b>
<b>Bijlage 15: Publicaties (deels) gebaseerd op gegevens van het MORGEN-project .....</b>	<b>143</b>



## Samenvatting

**Doel:** Het project ‘Monitoring van Risicofactoren en Gezondheid in Nederland’ (het MORGEN-project) is een onderzoeksproject, waarin tussen 1993 en 1997 de gezondheidssituatie en het vóórkomen van risicofactoren werd gemeten in een steekproef van de Nederlandse bevolking van 20 tot 59 jaar in Amsterdam, Doetinchem en Maastricht. Het doel van het MORGEN-project was:

1. Het verkrijgen van inzicht in de stand van leefstijl- en risicofactoren en gezondheidssituatie van de Nederlandse bevolking in de leeftijd van 20 tot 59 jaar en veranderingen daarin over de tijd.
2. Het verkrijgen van inzicht in veranderingen in leefstijl- en risicofactoren over de tijd bij dezelfde individuen.
3. Het verkrijgen van inzicht in de voorspellende waarde van risicofactoren voor verschillende chronische ziekten.

Dit rapport is met name gericht op de eerste doelstelling.

**Resultaat:** In de periode 1993-1997 zijn circa 23.000 mannen en vrouwen onderzocht (gemiddelde respons 45%). In dit rapport worden prevalenties en trends gepresenteerd, naar geslacht, leeftijd en opleiding voor een aantal leefstijl- en risicofactoren en chronische ziekten en aandoeningen, in tabelvorm.

**Geslacht:** Voor de meeste risicofactoren geldt dat het niveau bij mannen ongunstiger is dan bij vrouwen. Het percentage rokers is echter vergelijkbaar bij mannen en vrouwen (bijna 40%), al roken mannen gemiddeld wel meer sigaretten per dag. Verder komt ernstig overgewicht vaker voor bij vrouwen dan bij mannen. Voor de onderzochte ziekten en aandoeningen (diabetes, astma/COPD en rugklachten) zijn er geen grote verschillen in vóórkomen tussen mannen en vrouwen.

**Leeftijd:** Voor zowel risicofactoren als ziekten/aandoeningen is de situatie meestal ongunstiger naarmate de leeftijd hoger is. Ook hier vormt roken een uitzondering: de prevalentie is het laagst bij 50-59 jarigen. Ook de groente- en fruitconsumptie is hoger (en dus gunstiger) op oudere leeftijd.

**Opleiding:** Ongunstige niveaus van leefstijl- en risicofactoren komen vaker voor bij personen met een lage opleiding. Dit geldt ook voor de onderzochte ziekten en aandoeningen. Het alcoholgebruik is daarentegen hoger bij hoog opgeleiden.

**Trend:** In de periode 1993-1997 is het gemiddeld serum totaal cholesterolgehalte en de daaraan gekoppelde prevalentie van hypercholesterolemie (totaal cholesterol  $\geq 6,5$  mmol/l) voor zowel mannen als vrouwen gedaald. Dit geldt ook voor de inneming van verzadigd vet. Voor bloeddruk/hypertensie en body mass index (BMI) is de trend juist ongunstig, terwijl er voor de overige determinanten weinig verandering is waar te nemen in de periode 1993-1997.

**Conclusie:** Het MORGEN-project levert een schat aan informatie over de keten van leefstijlfactoren, risicofactoren en ziekten in een steekproef van de Nederlandse bevolking. De gegevens zijn inmiddels gebruikt ten behoeve van het Nationaal Kompas Volksgezondheid en het Chronische Ziekten Model van het RIVM. Tevens is het een bron voor toekomstig

onderzoek naar relaties tussen leefstijl- en risicofactoren en het ontstaan van chronische ziekten (doelstelling 3).

## 1. Inleiding

Het project ‘**M**onitoring van **R**isicofactoren en **G**ezondheid in **N**ederland’ (het MORGEN-project) is een onderzoeksproject, waarin tussen 1993 en 1997 de gezondheidssituatie en het vóórkomen van leefstijl- en risicofactoren werd gemeten in een steekproef van de Nederlandse bevolking van 20 tot 59 jaar in Amsterdam, Doetinchem en Maastricht. Het onderzoek werd uitgevoerd op de GGD-en van de betreffende gemeenten.

Het MORGEN-project was een voortzetting van het Peilstationsproject Hart- en Vaatziekten dat in de periode 1987-1991 werd uitgevoerd en zich met name richtte op cardiovasculaire risicofactoren. In het MORGEN-project vond een verbreding plaats naar risicofactoren voor andere chronische ziekten, zoals diabetes mellitus, astma en COPD, gewrichtsaandoeningen (lage rugpijn, nek- en schouderklachten), neurologische aandoeningen (migraine) en kanker. Het doel van het MORGEN-project was:

1. Het verkrijgen van inzicht in de stand van leefstijl- en risicofactoren en gezondheidssituatie van de Nederlandse bevolking in de leeftijd van 20 tot 59 jaar en veranderingen daarin over de tijd.
2. Het verkrijgen van inzicht in veranderingen in leefstijl- en risicofactoren over de tijd bij dezelfde individuen.
3. Het verkrijgen van inzicht in de voorspellende waarde van risicofactoren voor verschillende chronische ziekten.

In de periode 1993-1997 zijn circa 23.000 mannen en vrouwen onderzocht. De verzamelde gegevens zijn inmiddels gebruikt voor het beantwoorden van verschillende onderzoeksvragen, resulterend in meerdere publicaties (zie ook Bijlage 15) en bijdragen aan het Nationaal Kompas Volksgezondheid. Een totaaloverzicht van alle onderzoeksresultaten is echter nog niet gepubliceerd. Aangezien hier wel behoefte aan bestond worden in dit rapport alle resultaten alsnog gebundeld in de vorm van een tabellenboek. Dit rapport is vooral bedoeld als naslagwerk.

In Hoofdstuk 2 wordt de opzet en uitvoering van het MORGEN-project kort beschreven, evenals de achtergrond en definities van de in de tabellen gepresenteerde onderwerpen. In Hoofdstuk 3 wordt de (non-)respons besproken, gevolgd door een korte toelichting op de resultaten in de tabellen.



## 2. Verzamelen en verwerken van de gegevens

### 2.1 Opzet en uitvoering

Gedetailleerde informatie over de opzet en uitvoering is te vinden in het RIVM-rapport 'MORGEN-project: Doelstellingen en werkwijze'.<sup>1</sup> In dit hoofdstuk is deze informatie kort samengevat. Sommige items zijn pas in een later stadium van het MORGEN-project ingevoerd. Deze worden hier wat uitvoeriger beschreven (zie 2.2).

#### 2.1.1 Populatie

Het MORGEN-project is uitgevoerd in de periode 1993 tot en met 1997 in Amsterdam, Doetinchem en een aantal omliggende gemeenten, en Maastricht en een aantal omliggende gemeenten. Voorafgaand aan elk onderzoeksjaar werd een steekproef getrokken van 20-59-jarige mannen en vrouwen uit de bevolkingsregisters van de gemeenten Amsterdam en Maastricht. Personen die al eerder hadden meegedaan, werden uitgesloten van deelname. De steekproef was gestratificeerd naar leeftijd en geslacht. In Doetinchem werden deelnemers die al eerder aan het Peilstationsproject hadden meegewerkt (van 1987 – 1991) uitgenodigd voor het onderzoek; zij waren dus inmiddels 26-65 jaar oud. Deze groep vormt een cohort, waarbij het MORGEN-project de tweede meting is. Om ook in Doetinchem de gehele leeftijdsrange vanaf 20 jaar te dekken is elk onderzoeksjaar een aanvullende steekproef getrokken van mannen en vrouwen van 20-25 jaar. In dit rapport worden alleen de gegevens gepresenteerd van mannen en vrouwen van 20-59 jaar. In de tabellen 1a en 1b (Bijlage 1) is het aantal onderzochte personen naar onderzoeksjaar, leeftijd en opleiding weergegeven.

#### 2.1.2 Gegevensverzameling

Alle respondenten kregen twee vragenlijsten toegestuurd: een algemene vragenlijst (AVL), met vragen over demografische gegevens, leefstijlfactoren, aanwezigheid van ziekten en aandoeningen, blootstelling aan omgevingsfactoren in de woning, ervaren gezondheid en psychosociale factoren, en een voedingsvragenlijst (VVL). Vervolgens kwamen de deelnemers naar de GGD voor een lichamelijk onderzoek en bloedafname. Het lichamelijk onderzoek bestond onder meer uit het meten van bloeddruk, lengte, gewicht, middel- en heupomtrek. Tussen 1994 en 1997 werd tevens een longfunctiemeting verricht. Het bloed werd afgenomen voor het bepalen van het totaal- en HDL-cholesterolgehalte en het glucosegehalte.

In paragraaf 2.2. staan methoden en definities beschreven van de onderwerpen die in dit rapport gepresenteerd worden.

## 2.2 Methoden en definities

### *Cholesterol*

Het serumcholesterolgehalte is bepaald met de CHOD-PAP-methode van Boehringer. Het HDL- cholesterolgehalte is bepaald in het supernatant na precipitatie met magnesium phosphotungstaat.<sup>2</sup> We spreken van hypercholesterolemie bij een totaal cholesterolgehalte  $\geq 6,50$  mmol/l, en van een laag HDL-cholesterolgehalte bij een HDL-cholesterol  $< 0,90$  mmol/l. Als gecombineerde maat is de cholesterolratio berekend door het totaal cholesterolgehalte te delen door het HDL-cholesterolgehalte.

### *Bloeddruk*

De bloeddruk is zittend gemeten met een random zero sphygmomanometer. Hypertensie is gedefinieerd als een systolische bloeddruk  $\geq 140$  mmHg en/of een diastolische bloeddruk  $\geq 90$  mmHg en/of gebruik van bloeddrukverlagende medicatie.

### *Roken*

Roken is nagevraagd via de algemene vragenlijst. Ook als een roker aangaf minder dan één sigaret per maand te roken is deze als nu-roker geclassificeerd. Het gemiddeld aantal sigaretten dat wordt gerookt, is uitgerekend onder rokers.

### *Body mass index*

De body mass index (BMI) ofwel Quetelet index is het lichaamsgewicht in kilogram gedeeld door lengte in meters in het kwadraat. Overgewicht is gedefinieerd als een BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> en ernstig overgewicht of obesitas als een BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>.

### *Lichamelijke activiteit*

In 1994 zijn de oorspronkelijke vragen over lichamelijke activiteit in de algemene vragenlijst vervangen door nieuwe. Deze vragen zijn ontwikkeld voor het EPIC-onderzoek (European Prospective Investigation into Cancer and nutrition), met uitzondering van de vragen over sport en overige inspannende activiteiten. De vragen gingen over de activiteit in de vrije tijd en tijdens het werk, woon-werkverkeer en in het huishouden. Per activiteit werd het gemiddeld aantal uur per week over het afgelopen jaar nagevraagd, apart voor zomer en winter. De EPIC-vragen zijn gevalideerd met behulp van een 3-daags activiteiten dagboekje bij 126 mannen en vrouwen van 20-70 jaar oud.<sup>3</sup>

Voor alle deelnemers werd het aantal uren per week besteed aan matig intensieve en/of zwaardere activiteiten uitgerekend. Matig inspannende activiteiten zijn activiteiten met een energiegebruik van minimaal 4 keer tot maximaal 6,5 keer het niveau in rust (4 – 6,5 MET).<sup>4</sup>

Voorbeelden hiervan zijn fietsen, of recreatieve sporten zoals softbal, en volleybal.

Activiteiten met een energiegebruik van 6,5 MET of meer, zoals hardlopen en voetballen werden beschouwd als zwaar inspannende activiteiten. Bij de berekening zijn alleen de activiteiten meegenomen die tenminste 26 weken per jaar werden uitgevoerd. Vervolgens werden de deelnemers in 4 categorieën ingedeeld:

<i>inactief</i>	: gemiddeld < half uur per week matig en/of zware inspannende activiteit
<i>matig actief</i>	: gemiddeld $\geq$ half uur per week, maar < half uur per dag matig en/of zwaar inspannende activiteit
<i>actief</i>	: gemiddeld $\geq$ 3,5 uur per week matig en/of zwaar inspannende activiteit, maar < 2 uur per week zwaar inspannende activiteit
<i>zeer actief</i>	: gemiddeld $\geq$ 3,5 uur per week matig en/of zwaar inspannende activiteit, waarvan $\geq$ 2 uur per week zwaar inspannende activiteit

Lichamelijk actieven definiëren we in dit rapport als de categorieën actief en zeer actief samen.

### *Alcoholgebruik*

Alcoholgebruik is nagevraagd middels de algemene vragenlijst. Gevraagd is naar het aantal glazen per week van verschillende soorten alcoholica (bier, wijn/port en sterke drank). Deze zijn opgeteld en omgerekend naar het aantal glazen per dag. In dit rapport zijn de volgende groepen gedefinieerd:

- Niet-drinker: nul glazen per dag
- Lichte drinker: < 1 glas per dag
- Matige drinker:  $\geq$  1 en < 3 glazen per dag
- Zware drinker:  $\geq$  3 glazen per dag

Het gemiddeld aantal glazen dat per dag gedronken wordt, is berekend onder ‘drinkers’.

### *Voeding*

De voedingsinneming is geschat met behulp van een semi-kwantitatieve voedsel-frequentievragenlijst. Hierin wordt gevraagd naar de gebruikelijke voeding in het afgelopen jaar. Van een aantal items wordt de portiegrootte met behulp van een serie foto's nagevraagd. De voedsel-frequentievragenlijst is voor aanvang van het MORGEN-project gevalideerd.<sup>5,6</sup> De inneming van energie en voedingsstoffen is berekend met het uitgebreide NEVO-bestand van 1996.<sup>7</sup> In de tabellen wordt de inneming van verzadigd vet, groente en fruit naar leeftijd, geslacht, opleiding en onderzoeksjaar gepresenteerd, omdat voor deze variabelen de relatie met chronische ziekten het duidelijkst is.

### *Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven*

Sinds 1 januari 1995 is in de algemene vragenlijst de RAND-36 opgenomen. De RAND-36 is een lijst van 36 gesloten vragen waarmee acht dimensies van de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven worden gemeten plus de ervaren verandering in gezondheid.<sup>8</sup> De acht dimensies zijn:

- fysiek functioneren: beperkingen bij dagelijkse activiteiten ten gevolge van gezondheidsproblemen
- rolbeperkingen ten gevolge van fysieke gezondheidsproblemen
- pijn: hoeveelheid pijn en mate van beperkingen daardoor
- algemene gezondheidsbeleving: subjectieve evaluatie van de gezondheidstoestand

- vitaliteit: gevoelens van weinig energie en vermoeidheid
- sociaal functioneren: beperkingen in sociale activiteiten ten gevolge van gezondheidsproblemen
- rolbeperkingen ten gevolge van emotionele gezondheidsproblemen
- mentale gezondheid: gevoelens van depressie en nervositeit.

Elke dimensie wordt gemeten via meerdere items. De antwoordscores zijn per respondent gesommeerd en vervolgens getransformeerd naar een schaal van 0 tot 100. Bij missende waarden is de gemiddelde score van de overige antwoorden van de betreffende dimensie gebruikt, mits de respondent minstens de helft van de vragen van die dimensie had beantwoord.<sup>9</sup> De scores op de acht dimensies zijn gebruikt om somscores voor twee hoofddimensies te berekenen: fysieke kwaliteit van leven en mentale kwaliteit van leven. Hiervoor is de methode van Ware et al.<sup>10</sup> gebruikt. Deze somscores zijn normaal verdeeld, hebben een gemiddelde van 50 en een standaarddeviatie van 10. Een hogere waarde op de somscore impliceert een betere, een lagere waarde een minder goede gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven.

### *Sociale contacten*

Aantal personen waarmee men belangrijke zaken bespreekt. Met ingang van 1994 is in de algemene vragenlijst een vraag opgenomen naar het aantal personen waarmee men belangrijke zaken bespreekt. De formulering van deze vraag is analoog aan die van het General Social Survey dat periodiek in de Verenigde Staten wordt uitgevoerd<sup>11</sup>: 'De meeste mensen bespreken van tijd tot tijd belangrijke zaken met anderen. Wanneer u denkt aan de laatste 6 maanden, met hoeveel verschillende personen heeft u zaken besproken die belangrijk voor u zijn?'

Positieve en negatieve sociale ervaringen. De vragenlijst naar sociale ervaringen<sup>12,13</sup> bestaat uit 16 items, waarvan acht een positieve en acht een negatieve ervaring met sociale steun meten. Gevraagd is hoe vaak men dergelijke ervaringen heeft gehad in de afgelopen maand. Voor zowel positieve als negatieve sociale ervaringen is een somscore berekend door de scores voor de betreffende acht items op te tellen.<sup>14</sup> Een hogere score betekent meer positieve dan wel meer negatieve sociale ervaringen.

### *Diabetes*

Informatie over diabetes werd verkregen via de AVL en door het bepalen van het niet-nuchtere glucosegehalte in het bloedplasma. Het glucosegehalte is bepaald met behulp van de hexocinase methode.<sup>15</sup> Diabetes definiëren we als: bekend als diabetespatiënt (op grond van AVL-gegevens), of een niet-nuchtere plasmagluucose-concentratie  $\geq 11,1$  mmol/l.

Diabetesgerelateerde klachten werden nagevraagd met een vragenlijst ontwikkeld door het EMGO instituut van de Vrije Universiteit Amsterdam. De 35 nagevraagde klachten werden ingedeeld in zeven categorieën: hypoglykemische klachten (geïrriteerdheid, humeurigheid), hyperglykemische klachten (dorstig, veel drinken en plassen), vermoeidheid, cardiale klachten (kortademigheid, hartkloppingen, pijn in de borst), neurologische klachten (pijn, tinteling of prikkeling in handen, voeten of benen), cognitieve klachten (helderheid,



concentratie) en klachten met betrekking tot het gezichtsvermogen (verminderd of wazig zicht).

#### *Astma en COPD*

Het vóórkomen van astma- en COPD-symptomen werd met behulp van de algemene vragenlijst nagevraagd. De prevalentie van astmasymptomen is gebaseerd op mensen met een of meer van onderstaande symptomen:

- piepen op de borst in de afgelopen 12 maanden, terwijl men niet verkouden was
- wakker worden door aanvallen van kortademigheid in de laatste 12 maanden
- heeft men ooit astma gehad?

De prevalentie van COPD-symptomen was gebaseerd op mensen met een of meer van onderstaande symptomen:

- 's winters gewoonlijk hoesten/ slijm opgeven bij het opstaan, vrijwel dagelijks, wel drie maanden per jaar
- kortademigheid bij wandelen met leeftijdsgenoten in normaal tempo op vlak terrein (dyspnoe graad 3)

Tussen 1994 en 1997 werd bij deelnemers aan de MORGEN-studie een longfunctiemeting verricht. Luchtwegobstructie was gedefinieerd als een 'Forced Expiratory Volume in one second' (FEV<sub>1</sub>) lager dan 70% of 80% van de voorspelde waarde op basis van leeftijd, lengte en geslacht. De voorspelde waarde werd bepaald volgens Quanjer<sup>16</sup> met coëfficiënten van interne regressie-vergelijkingen opgesteld in nooit-rokende mannen en vrouwen zonder luchtwegklachten. De longfunctie werd niet gemeten in 1993. De gegevens verzameld in de opstartperiode (eerste 6 maanden van 1994) zijn buiten beschouwing gelaten.

In bloedplasma werd totaal en specifiek IgE bepaald (tegen huisstofmijt, katten, boompollen en graspollen). Verhoogd totaal IgE was gedefinieerd als een plasmaspiegel > 100 kU/L en een verhoogd specifiek IgE als een plasmaspiegel > 0,35 kU/L. Deze meting werd uitgevoerd bij een naar leeftijd (5-jaars klassen), geslacht en onderzoeksplaats gestratificeerde steekproef (per stratum ± 20 personen per jaar) van personen onderzocht in 1993, 1994 en 1995.

#### *Aandoeningen van het bewegingsapparaat*

In de algemene vragenlijst werden aan iedereen drie vragen gesteld over de problematiek van aandoeningen van het bewegingsapparaat: (i) 'Heeft u ooit een aandoening van hardnekkige aard in de rug gehad (bijvoorbeeld hernia)', (ii) 'Heeft u de afgelopen 12 maanden last (pijn, ongemak) gehad onder in de rug' en (iii) 'Heeft u de afgelopen 12 maanden last (pijn, ongemak) gehad boven in de rug, in de nek, de schouders en/of armen'. Bij de laatste twee vragen werd gebruik gemaakt van een illustratief menselijk figuurtje en tevens werd er bij aanwezigheid van de klachten navraag gedaan naar aanvullende kenmerken (bijvoorbeeld duur van de klacht) en consequenties van de klacht, met behulp van extra vragenlijsten, de zogenaamde inlegvellen.

### 2.3 Statistische Methoden

Gemiddelden en frequenties per jaar en voor de jaren 1993 tot en met 1997 tezamen, zijn gestandaardiseerd naar de leeftijdsverdeling (in 5-jaars klassen) in de Nederlandse bevolking in 1995. Cijfers over de leeftijdsverdeling in Nederland zijn afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Gemiddelden per 10-jaars leeftijdscategorie zijn berekend zonder standaardisatie naar leeftijd. Gemiddelden zijn berekend met de SAS (versie 6.12)-module PROC MEANS. De veranderingen (trend) in gemiddelde en frequentie per jaar zijn berekend op basis van de veranderingen per maand en uitgedrukt als een percentage toename (+) of afname (-). Deze veranderingen van gemiddelden en frequenties zijn gecorrigeerd voor de leeftijdsverdeling in 1995 in Nederland, behalve de veranderingen die zijn weergegeven per 10-jaars leeftijdscategorieën. Daarnaast zijn de veranderingen in gemiddelden en frequenties ook gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van meting met het 'CLASS' statement binnen de SAS (versie 6.12)- module PROC GLM. Zwangere vrouwen (N=142) zijn uitgesloten van de analyses.

Voor analyses naar lichamelijke inactiviteit zijn alleen gegevens van 1994 t/m 1997 gebruikt, omdat in 1993 een andere vragenlijst voor lichamelijke activiteit is gebruikt. Gegevens over fysieke en mentale somscore van de RAND-36 vragenlijsten zijn alleen bekend van deelnemers uit 1995-1997. Het aantal personen waarmee men belangrijke zaken bespreekt, is alleen bekend van deelnemers uit 1994-1997.

## 3. Resultaten

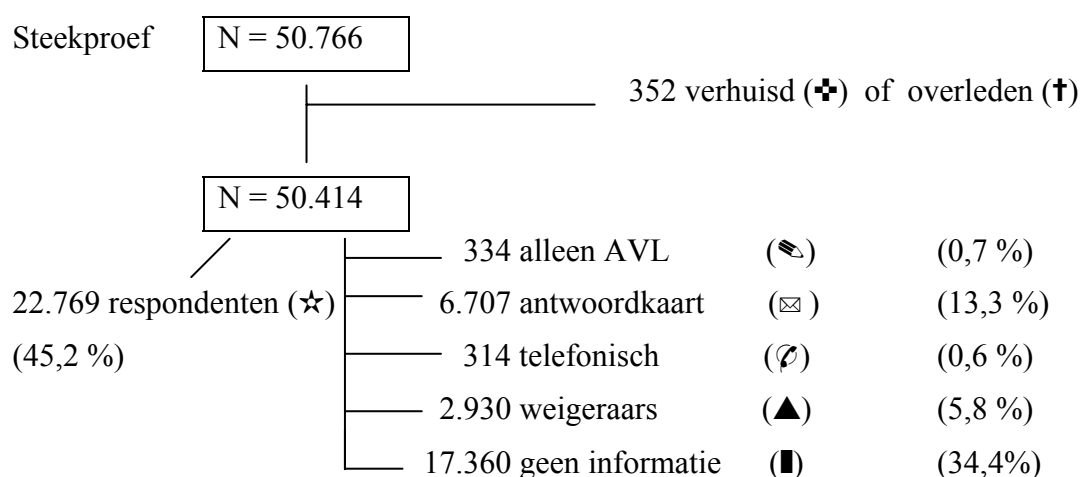
### 3.1 (Non)respons

Tussen 1993 en 1997 hebben 50.766 personen een uitnodiging gekregen om deel te nemen aan het MORGEN-project. Uiteindelijk hebben 22.769 personen (45%) meegewerkt aan het totale onderzoek: het invullen van de twee vragenlijsten en het lichamelijke onderzoek bij de plaatselijke GGD. Om na te gaan of de onderzochte groep representatief is voor de gehele benaderde populatie is nagegaan welke informatie voorhanden was van het resterende deel van de onderzoekspopulatie. Daarnaast is onderzocht of de lage respons vertekeningen kan geven in de onderzoeksresultaten. De respondenten zijn daarvoor vergeleken met de non-respondenten voor een aantal demografische kenmerken en met de mensen die aan een deel van het onderzoek hebben deelgenomen (voor enkele demografische kenmerken en leefgewoonten).

Om te onderzoeken in welke mate selectie is opgetreden, werden vanaf 1995 degenen die niet reageerden op de tweede uitnodigingsbrief telefonisch benaderd, met het verzoek alsnog deel te nemen of anderszins de AVL in te vullen. Wanneer ook dit werd geweigerd, werd gevraagd om zeven korte vragen te beantwoorden m.b.t. leeftijd, opleiding, rookgewoonten, alcoholgebruik en dergelijke. Bovendien werden op de achterzijde van het antwoordkaartje dezelfde zeven vragen afgedrukt. De mensen die niet aan het onderzoek wilden deelnemen, werd verzocht deze vragen te beantwoorden. Deze methode is in 1994 uitgetest, waardoor de informatie uit onderzoeksjaar 1994 enigszins afwijkt van de jaren daarna. Voor het onderzoeksjaar 1993 was helaas alleen bekend welke mensen daadwerkelijk meededen aan het MORGEN-project (zie Tabel 3.1).

Om deel te kunnen nemen aan een onderzoek moet men tenminste een uitnodiging ontvangen. Van de 50.766 aangeschreven personen bleken tenminste 352 personen verhuisd te zijn of overleden. Het werkelijke aantal zal echter hoger liggen, omdat het al dan niet verhuisd of overleden zijn niet consequent is bijgehouden. De te onderzoeken populatie bestaat dus uit 50.414 personen. De respons bedroeg 45,2% (n=22.769). Daarnaast hebben 334 personen alleen de algemene vragenlijst ingevuld, hebben 6.707 personen (een deel van) de zeven vragen op de antwoordkaart ingevuld, hebben 314 personen meegedaan aan het telefonische interview en hebben 2.930 personen laten weten dat ze niet mee wilden werken aan het onderzoek. Van de resterende 17.360 is geen informatie gekregen (Figuur 3.1).

De respons bleek gedurende de loop van het onderzoek af te nemen van bijna 50% in 1993 tot 40% in 1997 (zie Tabel 3.1). Het percentage personen waarvan gedeeltelijke informatie was verkregen bleef echter tussen 1995 en 1997 gelijk, te weten 23%. Het percentage actieve weigeraars was 18% in 1994. Sinds 1995 is van een deel van de weigeraars toch nog enige informatie bekend door het (gedeeltelijk) beantwoorden van de zeven onderzoeksvragen op het antwoordkaartje. De weigeraars die tenminste één van deze vragen invulden, zijn in Figuur 3.1 en Tabel 3.1 in de groep 'antwoordkaart' opgenomen.



Figuur 3.1: Stroomdiagram (non-) respons in het MORGEN-project

Tabel 3.1: Responscijfers per jaar voor Amsterdam, Doetinchem en Maastricht samen. MORGEN-project 1993-1997.

		1993	1994	1995	1996	1997	Totaal
Uitgenodigd		10.667	8.351	11.349	10.339	10.060	50.766
Verhuisd	✚	?	217	82	17	7	323
Overleden	†	?	9	11	4	5	29
		10.667	8.125	11.256	10.318	10.048	50.414
Respondenten	☆	5.154	4.125	4.947	4.528	4.015	22.769
	%	48,3	50,8	43,9	43,9	40,0	45,2
Gedeeltelijke informatie							
Alleen AVL	✎	-	82	157	76	19	334
Antwoordkaart	✉	-	-	2.310	2.183	2.214	6.707
Telefonisch	☎	-	52	121	89	52	314
Weigering	▲	?	1.458	589	530	353	2.930
Geen informatie	■	5.513	2.408	3.132	2.912	3.395	17.360

Wanneer we de respons per peilstation bekijken (Bijlage 2a), blijkt deze het hoogste in Doetinchem (68%), het laagste in Amsterdam (33%), en Maastricht ligt hier tussenin (43%). De hoge respons in Doetinchem is grotendeels te verklaren door het verschil in de selectie

van de onderzoekspopulatie; in Doetinchem bestond de onderzoekspopulatie grotendeels uit degenen die tussen 1987 en 1991 aan het Peilstationsproject Hart- en Vaatziekten hadden deelgenomen (er was daarnaast ook een aanvullende steekproef voor 20-25 jarigen uitgevoerd). De lage respons in Amsterdam kan mogelijk veroorzaakt worden door het grote verloop in deze stad, waardoor relatief veel mensen op het moment dat de uitnodiging verstuurd werd al verhuisd waren. Het percentage 'bekende' verhuizingen bleek echter in Amsterdam niet veel hoger te liggen dan in Maastricht (Bijlage 2a). Andere mogelijke verklaringen voor de lage respons in Amsterdam zijn de lange reistijd om op de GGD Amsterdam te komen, weinig parkeermogelijkheid en meer allochtonen in de Amsterdamse bevolking. Tenslotte bleek de respons hoger te zijn onder vrouwen dan onder mannen en hoger onder 40 tot 65 jarigen dan onder 21 tot 40 jarigen (Bijlage 2b).

In het MORGEN-project was geen informatie beschikbaar over leefgewoonten (roken, drinken) bij de non-respondenten (zonder antwoordkaart/telefoonlijst). Daarom is de informatie uit MORGEN vergeleken met informatie van de algemene bevolking in Nederland.<sup>17</sup> Het percentage mannen dat rookt, ligt in MORGEN lager dan in de algemene bevolking (36% versus 42%), maar het percentage vrouwen dat rookt ligt in MORGEN hoger dan in de algemene bevolking (36% versus 32%). Het percentage dat alcohol gebruikt ligt in MORGEN iets hoger (91% voor mannen en 81% voor vrouwen) vergeleken met percentages in de algemene bevolking (88% voor mannen en 73% voor vrouwen). Deze verschillen kunnen te wijten zijn aan verschillen in respons tussen de categorieën van sociaal economische status (SES). Verschillen in formulering van de vragen bij de onderzoeken kunnen echter ook een rol spelen.

Tenslotte zijn de respondenten in MORGEN vergeleken met mensen die gedeeltelijke informatie hebben verschaft, via de algemene vragenlijst, het antwoordkaartje of de telefonische vragenlijst (Tabel 3.2). Naast verschillen in geslacht, leeftijd en woonplaats die bij de beschrijving van de respons al tot uiting kwamen, blijken respondenten relatief vaak een hoger opleidingsniveau te hebben, minder vaak te roken, vaker alcohol te gebruiken, en vaker aan sport te doen vergeleken met de personen waar gedeeltelijke informatie van beschikbaar is. Verschillen in respons leiden dus tot vertekeningen in de prevalentie-schattingen van bepaalde leefgewoonten.

Op de achterkant van het antwoordkaartje en tijdens het telefonische non-respons onderzoek werd de non-respondenten een multiple choice-vraag gesteld naar de belangrijkste reden om niet deel te nemen. Het was daarbij mogelijk om meerdere antwoorden te geven. De belangrijkste redenen waren: 'ik heb nu geen tijd' (35%), 'ik word/ben al vaak medisch onderzocht' (25%), 'ik ben gezond en zie geen reden om mee te doen' (16%) en 'ik heb geen interesse' (15%).

Tabel 3.2: Kenmerken van respondenten en personen met gedeeltelijke informatie in het MORGEN-project (1995-1997)

	✉	☎	👤	☆
Totaal aantal	6.707	262	252	13.490
% mannen	48,3	46,2	41,7	45,0
Gemiddelde leeftijd (jaar)	38,7	40,8	40,4	41,9
Stad:				
Amsterdam %	45,6	37,0	73,4	33,3
Doetinchem %	13,6	32,1	3,6	31,8
Maastricht %	40,9	30,9	23,0	34,9
Opleidingsniveau				
% laag	46,6	54,0	48,2	46,3
% hoog	23,8	18,6	26,7	25,7
% Huidig roker (sigaretten)	36,3	44,1	46,4	36,0
% Huidig drinker (alcohol)	75,3	76,6	80,0	85,1
% Sporter	43,5	44,7	34,0	47,2

✉	Antwoordkaart
☎	Telefonisch benaderd
👤	Alleen AVL ingevuld
☆	Respondent (vragenlijst + lichamelijk onderzoek)

## 3.2 Prevalenties en trends

### 3.2.1 Leefstijl- en risicofactoren

In Bijlage 3 t/m 11 zijn prevalenties en trends voor een aantal leefstijl- en risicofactoren (zie ook 2.2 ‘Methoden en definities’) naar geslacht, leeftijd en opleiding weergegeven. De belangrijkste resultaten worden hier kort samengevat.

Voor de meeste factoren geldt: hoe hoger de leeftijd, des te ongunstiger het niveau. Een uitzondering hierop vormt roken, waarbij de prevalentie het laagst is in de leeftijdsklasse 50-59 jaar. Wel is het aantal sigaretten per dag hoger op oudere leeftijd. Ook de gemiddelde groente- en fruitconsumptie is het hoogst bij ouderen, wat in dit geval juist gunstig is.

Voor cholesterol, bloeddruk, roken, overgewicht en de inneming van verzadigd vet is er een sterke relatie met opleiding te zien, waarbij degenen met een lage opleiding het ongunstigste niveau hebben. In minder sterke mate is dit ook het geval voor lichamelijke activiteit en groente- en fruitconsumptie. Ook de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven is lager bij personen met een lage opleiding. Het alcoholgebruik is daarentegen hoger bij hoog opgeleiden. Bij vrouwen is ook het gemiddeld aantal glazen alcohol per dag het hoogst bij vrouwen met de hoogste opleiding.

Het gemiddelde serum totaal cholesterolgehalte en de daaraan gekoppelde prevalentie van hypercholesterolemie (totaal cholesterol  $\geq 6,5$  mmol/l) is in de onderzoeksperiode voor zowel mannen als vrouwen gedaald. Ook de inneming van verzadigd vet is tussen 1993 en 1997

licht gedaald van 14,4 naar 14 en% (energieprocent) bij mannen en van 14,6 naar 14,1 en% bij vrouwen. Voor bloeddruk/hypertensie en body mass index (BMI) is de trend juist ongunstig, terwijl er voor de overige determinanten weinig verandering is waar te nemen in de periode 1993-1997.

### 3.2.2 Ziekten en aandoeningen

De prevalentie van bekende diabetes (gerapporteerd in de vragenlijst) is voor zowel mannen als vrouwen ruim 1% (zie Bijlage 12). Omdat niet iedereen die diabetes heeft daarmee bekend is, is tevens gebruik gemaakt van de niet-nuchtere plasma glucoseconcentraties. De prevalentie van totaal diabetes (bekende diabetes of niet-nuchtere plasma glucoseconcentratie  $\geq 11,1$  mmol/l) wordt geschat op 1,2% voor vrouwen en 1,5% voor mannen. Het percentage mannen en vrouwen met onbekende diabetes is het grootst op oudere leeftijd. Diabetes komt vaker voor bij mannen en vrouwen met een lage opleiding.

De prevalentie van astmasymptomen, COPD-symptomen en luchtwegobstructie is hoger naarmate de leeftijd hoger is (Bijlage 13). Dit geldt niet voor het percentage personen dat aangaf ooit astma te hebben gehad. Met name voor COPD-symptomen en luchtwegobstructie, maar ook voor astmasymptomen geldt dat de prevalentie het hoogst is bij personen met de laagste opleiding.

Lagerugklachten en klachten van boven in de rug, nek schouders of armen worden zeer vaak gerapporteerd: bij mannen door respectievelijk 46% en 37% van de respondenten en bij vrouwen in beide gevallen door 53% van de respondenten (Bijlage 14). Deze klachten komen in alle leeftijdsklassen veel voor, hoewel chronische klachten (langer dan 3 maanden) vooral op oudere leeftijd voorkomen. De relatie met opleiding is eveneens het sterkst voor de chronische klachten, waarbij de prevalentie het hoogst is voor mensen met een lage opleiding.





## 4. Conclusie

Het MORGEN-project heeft een grote dataset opgeleverd met gegevens die een bijdrage kunnen leveren aan het verkrijgen van inzicht in prevalentie en trends in risicofactoren voor diverse chronische ziekten, zoals hart- en vaatziekten, diabetes, astma/COPD, gewrichtsaandoeningen, neurologische aandoeningen (migraine) en kanker in de Nederlandse bevolking. Door de combinatie van gegevens uit schriftelijke vragenlijsten en gegevens van lichamelijk onderzoek en bepalingen in het bloed heeft dit project een belangrijke meerwaarde boven vergelijkbare projecten met alleen zelfgerapporteerde gegevens. De gegevens van het MORGEN-project zijn inmiddels gebruikt voor het Nationaal Kompas Volksgezondheid en zijn ook gebruikt als basisgegevens voor het Chronische Ziekten Model van het RIVM. Daarnaast is de MORGEN-dataset als uitgangspunt gebruikt voor aanvullend of vervolgonderzoek bij subgroepen van respondenten.

Inmiddels zijn ook gegevens beschikbaar van recentere projecten, zoals het Regenboog-project (1998-2001). Het gaat daarbij echter om veel kleinere aantallen dan bij het MORGEN-project, waardoor deze gegevens minder goed bruikbaar zijn voor een beschrijving van de gezondheidssituatie in Nederland en uitsplitsing naar subgroepen.



## Literatuur

1. Smit HA, Verschuren WMM, Bueno de Mesquita HB, Seidell JC. Monitoring van Risicofactoren en Gezondheid in Nederland (MORGEN-project): Doelstellingen en werkwijze. RIVM rapport 263200001. Bilthoven: RIVM, 1994.
2. Kattermann R, Jaworek D, Möller G, Assmann G, Bjorkhem I, Svensson L, Borner K, Boerma G, Leijnse B, Desager JP, et al. Multicenter study of a new enzymatic method of cholesterol determination. *J Clin Chem Clin Biochem* 1984;22:245-51.
3. Pols MA, Peeters PH, Ocké MC, Slimani N, Bueno e Mesquita HB, Collette HJ. Estimation of reproducibility and relative validity of the questions included in the EPIC Physical Activity Questionnaire. *Int J Epidemiol* 1997;26(1 Suppl):S181-S9.
4. Ainsworth BE, Haskell WL, Leon AS, Jacons DR, Montoye HJ, Sallis JF, Paffenbarger RS. Compendium of physical activities: classification of energy costs of human physical activities. *Med Sci Sports Exerc* 1003;25:71-80.
5. Ocké MC, Bueno de Mesquita HB, Goddijn HE, Jansen AM, Pols MA, Staveren WA van, Kromhout D. The Dutch EPIC Food Frequency Questionnaire. I. Description of the Questionnaire, and Relative Validity and Reproducibility for Food Groups. *Int J Epidemiol* 1997;26(Suppl. 1):S37-S48.
6. Ocké MC, Bueno de Mesquita HB, Pols MA, Smit HA, Staveren WA van, Kromhout D. The Dutch EPIC Food Frequency Questionnaire. II. Relative Validity and Reproducibility for Food Nutrients. *Int J Epidemiol* 1997;26(Suppl. 1):S49-S58.
7. Nevotabel. Nederlands voedingsstoffenbestand 1996. Den Haag, 1996.
8. Van der Zee KI, Sanderman R. Het meten van de gezondheidstoestand met de RAND-36: een handleiding. Groningen: Noordelijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken, 1993.
9. Ware JE jr. SF-36 Health Survey. Manual and interpretation guide. Bosten: The Health Institute, New England Medical Center, 1993.
10. Ware JE jr, Kosinski M, Keller SC. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A Users Manual. Boston, MA: Health Assessment Lab, New England Medical Center, 1994.
11. Marsden PV. Core discussion networks of Americans. *Research Note. American Sociological Review* 1987;52:122-31.
12. Tempelaar R, De Haes JCJM, Van den Heuvel WJA, Van Nieuwenhuijzen MG, Pennink BJW. Een meetinstrument voor positieve en negatieve ervaringen van (kanker)-patiënten. *T Soc Gezondheidsz* 1987;65:648-53.
13. Nieuwenhuijzen MG. The social experiences of cancer patients under treatment: a comparative study. *Soc Sc Med* 1989;29:635-42.
14. Van Oostrom MA, Tjihuis MAR, De Haes JCJM, Tempelaar R, Kromhout D. A measurement of social support in epidemiological research: the social experiences checklist tested in a general population in the Netherlands. *J Epi Comm Health* 1995;49:518-24.
15. Tietz NW, editor. *Clinical Guide to Laboratory tests* 3rd ed. Philadelphia: Pa WB Saunders Company, 1995:268-73.
16. Quanjer PH, Tammeling GJ, Cotes JE, Pedersen OF, Peslin R, Yernault JC. Lung volumes and forced ventilatory flows: Report Working Party Standardization of Lung Function Tests, European Community for Steel and Coal. Official Statement of the European Respiratory Society. *Eur Respir J Suppl.* 1993 Mar;16:5-40.
17. CBS Netherlands Health Interview Survey 1981-1995. Den Haag, 1996.  
[www.statline.nl](http://www.statline.nl).

## Dankwoord

Het MORGEN-project werd gefinancierd door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. De auteurs bedanken de epidemiologen en veldwerkers van de GGD in Amsterdam, Doetinchem en Maastricht voor hun bijdrage aan de dataverzameling. Het projectleidings-team bestond uit dr H.B. Bueno de Mesquita, prof. dr ir J.C. Seidell, dr ir H.A. Smit en dr ir W.M.M. Verschuren. Het logistiek management lag in handen van A. Jansen en ir J. Steenbrink en de secretariële ondersteuning werd verzorgd door L. van Rhenen. Het datamanagement werd uitgevoerd door ir A. Blokstra, drs A.W.D. van Kessel en ir P.E. Steinberger.



## Bijlage 1: Aantal onderzochte personen

Tabel 1a. Aantal onderzochte personen naar onderzoeksjaar en leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen					Vrouwen						
	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997
20-29	1622	334	313	363	349	263	2234	446	404	522	458	404
30-39	2401	545	438	502	507	409	2869	642	456	594	641	536
40-49	3113	677	556	639	694	547	3753	817	663	781	831	661
50-59	2993	634	590	709	545	515	3283	798	594	710	577	604
20-59	10.129	2.190	1.897	2.213	2.095	1.734	12.139	2.703	2.117	2.607	2.507	2.205
MORGEN-project 1993-1997												



## Bijlage 2a: Respons per onderzoeksjaar, onderverdeeld naar onderzoeksplaats

	☆		✉		▲	+	†	■	Totaal
<b>Amsterdam</b>									
1993	1552	-	-	-	-	-	-	2889	4441
1994	1259	14	-	-	558	117	6	1501	3455
1995	1651	119	1108	63	224	61	9	1885	5120
1996	1333	58	925	31	203	0	3	1607	4160
1997	1506	8	1023	3	107	4	5	2083	4739
Totaal	7301	199	3056	97	1092	182	23	9965	21915
%	33,3	0,9	13,9	0,4	5,0	0,8	0,1	45,5	
<b>Doetinchem</b>									
1993	1556	-	-	-	-	-	-	717	2273
1994	1446	5	-	11	238	7	0	325	2032
1995	1572	5	307	28	123	15	2	218	2270
1996	1642	3	314	35	129	5	0	271	2399
1997	1078	1	290	21	72	0	0	265	1727
Totaal	7293	14	911	95	562	27	2	1796	10701
%	68,2	0,1	8,5	0,9	5,3	0,3	0,0	16,8	
<b>Maastricht</b>									
1993	2046	-	-	-	-	-	-	1907	3953
1994	1420	63	-	41	662	93	3	582	2864
1995	1724	33	895	30	242	6	0	1029	3959
1996	1553	15	944	23	198	12	1	1034	3780
1997	1431	10	901	28	174	3	0	1047	3594
Totaal	8174	121	2740	122	1276	114	4	5599	18150
%	45,0	0,7	15,1	0,7	7,0	0,6	0,0	30,9	
Totaal	22769	334	6707	314	2930	323	29	17360	50766
%	44,9	0,7	13,2	0,6	5,8	0,6	0,1	34,2	

Respondent



Alleen AVL



Antwoordkaart



Telefonisch



Geweigerd



Verhuisd




Overleden



Geen informatie



## Bijlage 2b: Respons naar geslacht, leeftijd, onderzoeksplaats en onderzoeksjaar, 1995-1997

1995-1997	☆		☒	∅	▲	+	†	■
Man	6075	105	3237	121	817	51	14	5227
%	38,8	0,7	20,7	0,8	5,2	0,3	0,1	33,4
Vrouw	7415	147	3470	141	655	55	6	4212
%	46,1	0,9	21,6	0,9	4,1	0,3	0,0	26,0
21-29	2292	58	2054	77	470	51	1	3193
%	28,0	0,7	25,1	0,9	5,7	0,6	0,0	39,0
30-39	3147	56	1595	43	304	28	1	2426
%	41,4	0,7	21,0	0,6	4,0	0,4	0,0	31,9
40-49	4075	67	1490	64	317	14	6	2017
%	50,6	0,8	18,5	0,8	3,9	0,2	0,1	25,0
50-59	3595	71	154	71	357	12	11	1775
%	48,6	1,0	20,3	1,0	4,8	0,2	0,2	24,0
60-65	381	0	64	7	24	1	1	28
%	75,3	0	12,7	1,4	4,7	0,2	0,2	5,6
Amsterdam	4490	185	3056	97	534	65	17	5575
%	32,0	1,3	21,8	0,7	3,8	0,5	0,1	39,8
Doetinchem	4292	9	911	84	324	20	2	754
%	67,1	0,1	14,2	1,3	5,1	0,3	1,0	11,8
Maastricht	4708	58	2740	81	614	21	1	3110
%	41,5	0,5	24,2	0,7	5,4	0,2	0,0	27,5
1995	4947	157	2310	121	589	82	11	3132
%	43,6	1,4	20,4	1,1	5,2	0,7	0,1	27,6
1996	4528	76	2183	89	530	17	4	2912
%	43,8	0,7	21,1	0,9	5,1	0,2	0,0	28,2
1997	4015	19	2214	52	353	7	5	3395
%	39,9	0,2	22,0	0,5	3,5	0,1	0,1	33,8
Totaal	13490	252	6707	262	1472	106	20	9439
%	42,5	0,8	21,1	0,8	4,6	0,3	0,1	29,7

Respondent	☆	Alleen AVL	
Antwoordkaart	☒	Telefonisch	∅
Geweigerd	▲	Verhuisd	+
Overleden	†	Geen informatie	■



## Bijlage 3: Cholesterol

Tabel 3a. Gemiddeld totaal cholesterolgehalte (mmol/l)<sup>1</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Mannen	5,12	5,25	5,25	5,06	4,99	5,07	-0,06	<0,01	-0,06	<0,01
Vrouwen	5,10	5,22	5,25	5,04	4,98	4,99	-0,08	<0,01	-0,07	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

<sup>2</sup> (mmol/l), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën

<sup>3</sup> (mmol/l), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 3b. Gemiddeld totaal cholesterolgehalte naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen				Vrouwen			
	Gemiddelde (mmol/l)	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde (mmol/l)	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	4,46	0,89	-0,08	<0,01	4,68	0,83	-0,07	<0,01
30-39	5,09	1,02	-0,07	<0,01	4,85	0,86	-0,06	<0,01
40-49	5,50	1,02	-0,03	0,02	5,25	0,94	-0,07	<0,01
50-59	5,68	0,98	-0,08	<0,01	5,89	1,04	-0,09	<0,01
20-59 <sup>3</sup>	5,12	-	-0,06	<0,01	5,10	-	-0,07	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> sd=standaarddeviatie<sup>2</sup> (mmol/l), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijftiaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 3c. Gemiddeld totaal cholesterolgehalte naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Gemiddelde (mmol/l) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde (mmol/l) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
Lager onderwijs	5,15	-0,11	<0,01	5,08	-0,10	<0,01
Lbo	5,19	-0,06	<0,01	5,18	-0,07	<0,01
(M)ulo/mavo	5,20	-0,06	0,01	5,10	-0,05	<0,01
Mbo/mms/havo/vwo	5,13	-0,06	<0,01	5,10	-0,08	<0,01
Hbo/wo	5,05	-0,04	<0,01	5,02	-0,08	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> (mmol/l), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijds categorieën en plaats van onderzoek

Tabel 3d. Prevalentie (%)<sup>1</sup> van hypercholesterolemie<sup>2</sup> naar onderzoeksjaar

	1993-1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
Mannen	10,5	12,1	12,1	10,3	8,3	9,5	-1,16	<0,01	-1,13	<0,01
Vrouwen	9,1	11,6	11,4	8,1	6,5	7,5	-1,61	<0,01	-1,54	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijftaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> totaal cholesterol  $\geq$  6,5 mmol/l<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën<sup>4</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 3e. Prevalentie van hypercholesterolemie<sup>1</sup> naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	2,0	-0,47	0,07	2,6	-0,62	0,01
30-39	8,4	-0,80	0,05	4,0	-0,77	<0,01
40-49	15,9	-0,66	0,15	9,3	-1,12	<0,01
50-59	19,4	-2,18	<0,01	26,7	-3,20	<0,01
20-59 <sup>3</sup>	10,5	-1,13	<0,01	9,1	-1,54	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> totaal cholesterol  $\geq$  6,5 mmol/l<sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 3f. Prevalentie van hypercholesterolemie<sup>1</sup> naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Lager onderwijs	12,2	-2,10	<0,01	11,1	-2,51	<0,01
Lbo	12,1	-1,68	<0,01	10,4	-1,49	<0,01
(M)ulo/mavo	12,4	-0,71	0,40	8,5	-1,64	<0,01
Mbo/mms/havo/vwo	10,0	-0,56	0,16	8,4	-0,93	<0,01
Hbo/wo	8,8	-1,03	0,01	8,0	-1,60	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> totaal cholesterol  $\geq 6,5$  mmol/l<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijfaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijds categorieën en plaats van onderzoek

Tabel 3g. Gemiddeld HDL-cholesterolgehalte (mmol/l)<sup>1</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Mannen	1,18	1,17	1,20	1,17	1,19	1,19	<0,01	0,10	<0,01	0,31
Vrouwen	1,50	1,48	1,53	1,50	1,49	1,51	<0,01	0,46	<0,01	0,33

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> (mmol/l), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën<sup>3</sup> (mmol/l), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 3h. Gemiddeld HDL-cholesterolgehalte naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen				Vrouwen			
	Gemiddelde (mmol/l)	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde (mmol/l)	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	1,18	0,27	<0,01	0,13	1,51	0,35	<0,01	0,39
30-39	1,17	0,29	<0,01	0,98	1,47	0,35	<0,01	0,39
40-49	1,19	0,31	<0,01	0,23	1,52	0,38	<0,01	0,27
50-59	1,18	0,31	<0,01	0,62	1,51	0,40	<0,01	0,75
20-59 <sup>3</sup>	1,18	-	<0,01	0,31	1,50	-	<0,01	0,33

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> sd=standaarddeviatie<sup>2</sup> (mmol/l), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)



Tabel 3i. Gemiddeld HDL-cholesterolgehalte naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Gemiddelde (mmol/l) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde (mmol/l) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
Lager onderwijs	1,13	<0,01	0,68	1,37	<0,01	0,87
Lbo	1,16	<0,01	0,79	1,45	<0,01	0,67
(M)ulo/mavo	1,19	0,02	0,02	1,49	<0,01	0,74
Mbo/mms/havo/vwo	1,18	<0,01	0,45	1,53	-0,01	<0,01
Hbo/wo	1,22	<0,01	0,87	1,59	0,01	0,10

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> (mmol/l), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

Tabel 3j. Prevalentie (%)<sup>1</sup> van een laag HDL-cholesterolgehalte<sup>2</sup> naar onderzoeksjaar

	1993-1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
Mannen	15,0	17,0	14,7	16,2	14,3	12,6	-0,91	<0,01	-0,74	<0,01
Vrouwen	2,6	3,4	2,0	2,7	2,4	2,3	-0,24	0,02	-0,14	0,18

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijftaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> HDL-cholesterol < 0,9 mmol/l<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën<sup>4</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 3k. Prevalentie van een laag HDL-cholesterolgehalte<sup>1</sup> naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	12,8	-1,12	0,07	1,9	-0,03	0,88
30-39	16,0	0,03	0,95	2,8	-0,07	0,75
40-49	16,0	-1,27	<0,01	2,6	0,08	0,68
50-59	15,8	-0,60	0,22	3,4	-0,52	0,02
20-59 <sup>3</sup>	15,0	-0,74	<0,01	2,6	-0,14	0,18

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> HDL-cholesterol < 0,9 mmol/l<sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 31. Prevalentie van een laag HDL-cholesterolgehalte<sup>1</sup> naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Lager onderwijs	21,1	-0,22	0,81	5,2	-0,22	0,61
Lbo	18,3	-0,78	0,18	3,3	-0,09	0,71
(M)ulo/mavo	15,5	-1,62	0,06	2,3	0,14	0,55
Mbo/mms/havo/vwo	13,8	-0,49	0,29	2,3	-0,36	0,06
Hbo/wo	11,3	-0,73	0,09	1,4	-0,09	0,59

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> HDL-cholesterol < 0,9 mmol/l<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijftaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

Tabel 3m. Gemiddelde totaal/HDL-cholesterolratio<sup>1</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Mannen	4,7	5,1	4,9	4,6	4,5	4,5	-0,16	<0,01	-0,15	<0,01
Vrouwen	3,7	4,0	3,8	3,6	3,5	3,5	-0,14	<0,01	-0,12	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën<sup>3</sup> gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 3n. Gemiddelde totaal/HDL-cholesterolratio naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen				Vrouwen			
	Gemiddelde	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	4,1	1,5	-0,17	<0,01	3,3	0,9	-0,11	<0,01
30-39	4,7	1,7	-0,14	<0,01	3,5	1,1	-0,10	<0,01
40-49	5,1	1,9	-0,14	<0,01	3,8	1,2	-0,11	<0,01
50-59	5,2	1,6	-0,17	<0,01	4,3	1,4	-0,16	<0,01
20-59 <sup>3</sup>	4,7	-	-0,15	<0,01	3,7	-	-0,12	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> sd=standaarddeviatie<sup>2</sup> gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 3o. Gemiddelde totaal/HDL-cholesterolratio naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Gemiddelde <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
Lager onderwijs	5,0	-0,19	<0,01	4,0	-0,15	<0,01
Lbo	4,9	-0,16	<0,01	3,9	-0,13	<0,01
(M)ulo/mavo	4,8	-0,20	<0,01	3,7	-0,11	<0,01
Mbo/mms/havo/vwo	4,7	-0,14	<0,01	3,6	-0,10	<0,01
Hbo/wo	4,5	-0,13	<0,01	3,4	-0,14	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijftaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

## Bijlage 4: Bloeddruk

Tabel 4a. Gemiddelde diastolische bloeddruk (mmHg)<sup>1</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Mannen	78	77	77	78	78	78	0,33	<0,01	0,39	<0,01
Vrouwen	74	73	74	74	74	74	0,23	<0,01	0,31	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

<sup>2</sup> (mmHg), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijds categorieën

<sup>3</sup> (mmHg), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijds categorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek



Tabel 4b. Gemiddelde diastolische bloeddruk naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen				Vrouwen			
	Gemiddelde (mmHg)	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde (mmHg)	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	74	9	0,38	0,02	70	9	0,09	0,49
30-39	77	10	0,20	0,14	72	9	0,24	0,04
40-49	80	10	0,36	<0,01	76	10	0,37	<0,01
50-59	82	10	0,66	<0,01	79	10	0,44	<0,01
20-59 <sup>3</sup>	78	-	0,39	<0,01	74	-	0,31	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> sd=standaarddeviatie<sup>2</sup> (mmHg), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 4c. Gemiddelde diastolische bloeddruk naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Gemiddelde (mmHg) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde (mmHg) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
Lager onderwijis	77	0,14	0,52	75	0,15	0,39
Lbo	78	0,70	<0,01	75	0,39	<0,01
(M)ulo/mavo	79	0,63	<0,01	74	0,45	<0,01
Mbo/mms/havo/vwo	78	0,27	0,04	74	0,37	<0,01
Hbo/wo	76	0,37	<0,01	72	0,15	0,25

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> (mmHg), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

Tabel 4d. Gemiddelde systolische bloeddruk (mmHg)<sup>1</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Mannen	123	121	122	122	124	125	0,77	<0,01	0,81	<0,01
Vrouwen	116	113	115	116	117	117	0,90	<0,01	0,98	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> (mmHg), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën<sup>3</sup> (mmHg), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 4e. Gemiddelde systolische bloeddruk naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen				Vrouwen			
	Gemiddelde (mmHg)	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde (mmHg)	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	120	12	1,11	<0,01	110	11	0,55	<0,01
30-39	121	12	0,50	<0,01	112	12	0,92	<0,01
40-49	124	14	0,67	<0,01	118	16	1,06	<0,01
50-59	130	17	1,12	<0,01	126	18	1,28	<0,01
20-59 <sup>3</sup>	123	-	0,81	<0,01	116	-	0,98	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> sd=standaarddeviatie<sup>2</sup> (mmHg), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 4f. Gemiddelde systolische bloeddruk naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Gemiddelde (mmHg) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde (mmHg) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
Lager onderwijs	122	0,46	0,18	117	0,92	<0,01
Lbo	124	1,00	<0,01	117	0,98	<0,01
(M)ulo/mavo	124	1,11	<0,01	116	1,07	<0,01
Mbo/mms/havo/vwo	123	0,75	<0,01	115	1,01	<0,01
Hbo/wo	122	0,79	<0,01	113	0,95	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> (mmHg), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

Tabel 4g. Prevalentie (%)<sup>1</sup> van hypertensie<sup>2</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
Mannen	18,5	16,1	18,2	17,7	20,5	20,3	0,93	<0,01	1,06	<0,01
Vrouwen	11,8	9,5	11,9	11,6	13,7	12,7	1,09	<0,01	1,24	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> systole  $\geq$  140mmHg en/of diastole  $\geq$  90 mmHg en/of gebruik van bloeddrukverlagende medicijnen<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën<sup>4</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 4h. Prevalentie van hypertensie<sup>1</sup> naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	8,7	1,61	<0,01	2,8	0,35	0,18
30-39	13,3	0,39	0,42	5,6	0,34	0,26
40-49	22,4	0,49	0,35	15,3	1,76	<0,01
50-59	36,9	2,13	<0,01	30,2	2,25	<0,01
20-59 <sup>3</sup>	18,5	1,06	<0,01	11,8	1,24	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> systole  $\geq$  140mmHg en/of diastole  $\geq$  90 mmHg en/of gebruik van bloeddrukverlagende medicijnen<sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijftiaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 4i. Prevalentie van hypertensie<sup>1</sup> naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Lager onderwijs	18,6	0,06	0,95	13,3	1,28	0,08
Lbo	21,0	1,63	0,01	14,5	0,95	0,07
(M)ulo/mavo	21,8	1,55	0,12	11,2	1,90	<0,01
Mbo/mms/havo/vwo	18,4	1,12	0,03	11,5	1,35	<0,01
Hbo/wo	15,5	0,90	0,08	7,8	0,91	0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> systole  $\geq$  140mmHg en/of diastole  $\geq$  90 mmHg en/of gebruik van bloeddrukverlagende medicijnen  
<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijftaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)  
<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek



## Bijlage 5: Roken

Tabel 5a. Percentage rokers<sup>1</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Mannen	38,1	36,8	39,6	37,9	36,7	40,5	0,20	0,56	0,41	0,23
Vrouwen	37,5	36,7	39,5	38,2	37,8	35,6	-0,15	0,62	0,14	0,65

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

<sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën

<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 5b. Percentage rokers naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>1</sup>	p*	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>1</sup>	p*
20-29	41,8	2,23	0,01	36,1	-0,16	0,83
30-39	39,6	-0,51	0,46	41,5	-0,33	0,61
40-49	36,5	1,38	0,02	38,3	0,25	0,66
50-59	32,8	-0,89	0,15	32,1	0,54	0,34
20-59 <sup>2</sup>	38,1	0,41	0,23	37,5	0,14	0,65

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> (%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 5c. Percentage rokers naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Prevalentie (%) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
Lager onderwijs	54,8	1,51	0,15	45,1	0,79	0,37
Lbo	45,9	0,69	0,35	43,5	1,14	0,08
(M)ulo/mavo	45,4	0,99	0,39	38,8	1,18	0,12
Mbo/mms/havo/vwo	35,0	1,49	0,02	36,4	-1,26	0,04
Hbo/wo	29,6	-1,55	0,01	31,1	-0,45	0,48

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijftaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

Tabel 5d. Gemiddeld aantal sigaretten per dag<sup>1</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Mannen	15,2	15,0	15,3	16,0	15,0	14,6	-0,05	0,63	-0,07	0,56
Vrouwen	13,8	13,7	13,9	14,0	13,8	13,6	-0,04	0,65	0,02	0,79

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën<sup>3</sup> gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 5e. Gemiddeld aantal sigaretten per dag naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen				Vrouwen			
	Gemiddelde (aantal/dag)	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde (aantal/dag)	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	12,8	8,0	-0,31	0,17	12,3	7,9	0,25	0,21
30-39	15,3	9,4	0,17	0,44	14,0	8,6	-0,02	0,90
40-49	16,9	10,4	-0,16	0,48	14,9	8,8	-0,03	0,88
50-59	16,2	9,9	-0,11	0,62	14,0	8,6	-0,06	0,77
20-59 <sup>3</sup>	15,2	-	-0,07	0,56	13,8	-	0,02	0,79

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> sd=standaarddeviatie<sup>2</sup> (aantal/dag), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 5f. Gemiddeld aantal sigaretten per dag naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Gemiddelde (aantal/dag) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde (aantal/dag) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
Lager onderwijs	18,5	-0,24	0,44	16,5	0,14	0,58
Lbo	15,9	-0,48	0,03	14,9	0,22	0,18
(M)ulo/mavo	15,9	0,38	0,30	14,9	0,04	0,87
Mbo/mms/havo/vwo	14,8	-0,02	0,92	13,2	-0,23	0,22
Hbo/wo	12,7	0,21	0,43	11,3	0,02	0,93

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> (aantal/dag), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

Tabel 5g. Percentage ex-rokers<sup>1</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Mannen	27,4	28,1	26,9	27,7	27,8	25,4	-0,30	0,35	-0,31	0,33
Vrouwen	24,1	24,2	25,2	23,4	24,0	24,0	-0,03	0,92	-0,18	0,52

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 5h. Percentage ex-rokers naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>1</sup>	p*	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>1</sup>	p*
20-29	10,1	-0,30	0,59	12,3	-0,97	0,06
30-39	23,8	-0,14	0,83	25,7	-1,02	0,07
40-49	37,5	-1,07	0,08	32,1	0,27	0,62
50-59	45,7	0,47	0,48	28,7	0,39	0,48
20-59 <sup>2</sup>	27,4	-0,31	0,33	24,1	-0,18	0,52

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> (%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)



Tabel 5i. Percentage ex-rokers naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Prevalentie (%) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
Lager onderwijs	21,9	-2,02	0,04	16,5	-0,29	0,69
Lbo	26,8	-0,36	0,60	23,9	0,13	0,82
(M)ulo/mavo	26,8	-0,73	0,49	25,6	-1,55	0,03
Mbo/mms/havo/vwo	29,8	-1,06	0,07	26,4	-0,27	0,61
Hbo/wo	28,4	1,25	0,05	27,0	0,58	0,35

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijds categorieën en plaats van onderzoek

Tabel 5j. Percentage nooit rokers<sup>1</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Mannen	34,5	35,1	33,5	34,3	35,5	34,0	0,10	0,76	-0,10	0,75
Vrouwen	38,4	39,1	35,3	38,3	38,3	40,4	0,18	0,55	0,04	0,90

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 5k. Percentage nooit rokers naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>1</sup>	p*	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>1</sup>	p*
20-29	48,1	-1,93	0,03	51,6	1,13	0,14
30-39	36,6	0,65	0,35	32,8	1,36	0,03
40-49	26,1	-0,31	0,58	29,6	-0,52	0,33
50-59	21,5	0,42	0,44	39,2	-0,93	0,12
20-59 <sup>2</sup>	34,5	-0,10	0,75	38,4	0,04	0,90

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> (%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 51. Percentage nooit rokers naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Prevalentie (%) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
Lager onderwijs	23,2	0,50	0,56	38,4	-0,50	0,55
Lbo	27,3	-0,32	0,62	32,6	-1,27	0,04
(M)ulo/mavo	27,8	-0,26	0,80	35,6	0,37	0,63
Mbo/mms/havo/vwo	35,2	-0,44	0,48	37,2	1,53	0,01
Hbo/wo	42,0	0,31	0,63	42,0	-0,13	0,85

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

## Bijlage 6: Body mass index

Tabel 6a. Gemiddelde body mass index ( $\text{kg/m}^2$ )<sup>1</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Mannen	25,1	25,0	25,1	25,0	25,0	25,1	0,02	0,49	0,05	0,04
Vrouwen	24,4	24,3	24,4	24,2	24,5	24,5	0,24	0,12	0,10	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

<sup>2</sup> ( $\text{kg/m}^2$ ), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën

<sup>3</sup> ( $\text{kg/m}^2$ ), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 6b. Gemiddelde body mass index naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen				Vrouwen			
	Gemiddelde (kg/m <sup>2</sup> )	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde (kg/m <sup>2</sup> )	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	23,6	3,2	0,01	0,84	23,1	3,8	0,09	0,14
30-39	24,8	3,3	0,04	0,35	23,8	4,0	0,11	0,03
40-49	25,8	3,5	-0,01	0,85	25,0	4,2	0,07	0,11
50-59	26,7	3,5	0,13	<0,01	26,3	4,4	0,13	0,01
20-59 <sup>3</sup>	25,1	-	0,05	0,04	24,4	-	0,10	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> sd=standaarddeviatie<sup>2</sup> (kg/m<sup>2</sup>), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijftienvoudige leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 6c. Gemiddelde body mass index naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Gemiddelde (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
Lager onderwijs	25,9	0,17	0,05	26,3	0,06	0,49
Lbo	25,7	0,05	0,32	25,2	0,05	0,39
(M)ulo/mavo	25,2	0,03	0,73	24,4	0,10	0,11
Mbo/mms/havo/vwo	25,0	0,04	0,39	24,0	0,16	<0,01
Hbo/wo	24,2	0,02	0,57	23,1	0,10	0,02

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> (kg/m<sup>2</sup>), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

Tabel 6d. Prevalentie (%)<sup>1</sup> van overgewicht/obesitas<sup>2</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
Mannen	46,3	45,9	46,6	47,6	44,5	46,8	-0,12	0,73	0,27	0,43
Vrouwen	35,5	35,7	35,4	33,9	35,8	36,7	0,13	0,66	0,69	0,02

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> body mass index  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup><sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën<sup>4</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek



Tabel 6e. Prevalentie van overgewicht/obesitas<sup>1</sup> naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	28,3	0,12	0,89	22,5	1,39	0,03
30-39	42,5	0,01	0,99	28,8	0,47	0,42
40-49	54,9	-0,15	0,81	41,4	0,56	0,32
50-59	67,8	0,98	0,11	57,1	0,67	0,26
20-59 <sup>3</sup>	46,3	0,27	0,43	35,5	0,69	0,02

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> body mass index  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup><sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 6f. Prevalentie van overgewicht/obesitas<sup>1</sup> naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Lager onderwijs	55,3	0,39	0,69	57,5	-0,57	0,50
Lbo	55,5	0,13	0,86	43,9	0,14	0,83
(M)ulo/mavo	48,6	-0,01	0,99	37,0	1,45	0,06
Mbo/mms/havo/vwo	46,6	-0,08	0,90	32,0	1,40	0,01
Hbo/wo	35,6	0,94	0,15	20,8	0,74	0,19

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> body mass index  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup><sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijftaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

*Tabel 6g. Prevalentie (%)<sup>1</sup> van ernstig overgewicht (obesitas)<sup>2</sup> naar onderzoeksjaar*

	1993-1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
Mannen	8,5	7,2	8,9	8,6	9,2	8,4	0,35	0,10	0,54	<0,01
Vrouwen	9,6	9,4	10,0	8,7	10,2	9,8	0,08	0,69	0,35	0,07

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

<sup>2</sup> body mass index  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>

<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën

<sup>4</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 6h. Prevalentie van ernstig overgewicht (obesitas)<sup>1</sup> naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	4,4	0,35	0,36	5,4	0,33	0,34
30-39	6,7	0,48	0,19	7,4	0,70	0,04
40-49	10,5	-0,38	0,32	11,1	0,09	0,79
50-59	14,7	1,67	<0,01	17,0	0,50	0,27
20-59 <sup>3</sup>	8,5	0,54	<0,01	9,6	0,35	0,07

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> body mass index  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup><sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 6i. Prevalentie van ernstig overgewicht (obesitas)<sup>1</sup> naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Lager onderwijs	15,4	1,70	0,04	17,8	-0,36	0,63
Lbo	11,4	1,29	0,01	13,7	0,23	0,64
(M)ulo/mavo	9,9	1,04	0,16	10,1	0,08	0,87
Mbo/mms/havo/vwo	7,1	0,33	0,33	7,1	0,82	<0,01
Hbo/wo	4,7	-0,48	0,12	3,4	0,66	0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> body mass index  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup><sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijftaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

## Bijlage 7: Lichamelijke activiteit

Tabel 7a. Prevalentie (%)<sup>1</sup> van lichamelijke inactiviteit<sup>2</sup> in de periode 1994-1997

	1994-1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
Mannen	48,2	-	47,5	47,0	49,2	49,6	0,2	0,67	0,1	0,83
Vrouwen	54,2	-	55,8	54,9	53,0	53,0	-1,6	<0,01	-1,5	<0,01

MORGEN-project 1994-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

<sup>2</sup> minder dan 3,5 uur per week matig of zware activiteit ( $\geq 4$  MET)

<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijds categorieën

<sup>4</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijds categorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 7b. Prevalentie van lichamelijke inactiviteit<sup>1</sup> naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	40,8	1,9	0,14	48,7	-1,5	0,19
30-39	46,1	-1,2	0,27	51,7	-1,2	0,20
40-49	52,1	0,3	0,73	55,5	-0,8	0,34
50-59	57,2	-0,3	0,78	63,9	-2,9	<0,01
20-59 <sup>3</sup>	48,2	0,1	0,83	54,2	-1,5	<0,01

MORGEN-project 1994-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> minder dan 3,5 uur per week matig of zware activiteit ( $\geq 4$  MET)<sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 7c. Prevalentie van lichamelijke inactiviteit<sup>1</sup> naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Lager onderwijs	55,2	3,8	0,01	66,5	-2,0	0,11
Lbo	42,8	-0,8	0,45	55,6	-1,0	0,31
(M)ulo/mavo	50,2	-3,9	0,02	57,9	-2,9	0,01
Mbo/mms/havo/vwo	50,5	1,5	0,13	54,0	-0,9	0,34
Hbo/wo	47,2	-0,6	0,52	48,2	-2,0	0,05

MORGEN-project 1994-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> minder dan 3,5 uur per week matig of zware activiteit ( $\geq 4$  MET)<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek



## Bijlage 8: Alcohol

Tabel 8a. Prevalentie (%)<sup>1</sup> van nooit drinkers naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Mannen	9,7	9,1	9,9	9,8	10,5	8,8	0,05	0,80	0,17	0,42
Vrouwen	19,2	19,5	19,0	19,7	18,3	19,2	-0,11	0,67	0,36	0,14

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

<sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijds categorieën

<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijds categorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 8b. Prevalentie van nooit drinkers naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>1</sup>	p*	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>1</sup>	p*
20-29	10,4	-0,25	0,66	21,6	0,13	0,83
30-39	9,4	0,67	0,10	16,9	0,23	0,62
40-49	8,2	-0,13	0,69	16,5	0,55	0,19
50-59	10,9	0,27	0,51	22,6	0,32	0,52
20-59 <sup>2</sup>	9,7	0,17	0,42	19,2	0,36	0,14

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> (%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 8c. Prevalentie van nooit drinkers naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Prevalentie (%) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
Lager onderwijs	26,6	-0,65	0,47	48,3	1,84	0,03
Lbo	11,3	0,31	0,50	26,6	0,37	0,51
(M)ulo/mavo	9,8	1,35	0,04	20,4	-0,22	0,71
Mbo/mms/havo/vwo	7,2	0,62	0,07	14,0	0,46	0,29
Hbo/wo	4,9	-0,37	0,21	8,8	-0,41	0,28

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

Tabel 8d. Prevalentie (%)<sup>1</sup> van lichte drinkers<sup>2</sup> naar onderzoeksjaar

	1993-1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
Mannen	34,0	32,7	35,0	34,1	34,1	34,5	0,11	0,74	0,17	0,61
Vrouwen	55,8	57,2	56,1	54,3	56,6	54,6	-0,56	0,08	-0,46	0,15

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> < 1 glas alcohol per dag<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën<sup>4</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 8e. Prevalentie van lichte drinkers<sup>1</sup> naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	38,1	0,77	0,39	62,0	-1,26	0,09
30-39	36,1	0,62	0,38	59,6	0,11	0,86
40-49	30,3	0,16	0,79	50,5	0,10	0,86
50-59	29,6	-0,27	0,66	47,9	-1,15	0,06
20-59 <sup>3</sup>	34,0	0,17	0,61	55,8	-0,46	0,15

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> < 1 glas alcohol per dag<sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 8f. Prevalentie van lichte drinkers<sup>1</sup> naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Lager onderwijs	34,0	0,51	0,61	37,9	-1,10	0,21
Lbo	35,8	0,32	0,66	57,3	-0,67	0,31
(M)ulo/mavo	33,6	-1,35	0,22	58,1	0,73	0,35
Mbo/mms/havo/vwo	35,0	0,77	0,22	57,1	-0,83	0,17
Hbo/wo	31,7	-0,24	0,70	52,0	-0,01	0,99

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> < 1 glas alcohol per dag<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijftaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

Tabel 8g. Prevalentie (%)<sup>1</sup> van matige drinkers<sup>2</sup> naar onderzoeksjaar

	1993-1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
Mannen	36,9	38,6	36,1	35,6	36,7	37,9	-0,13	0,71	-0,23	0,51
Vrouwen	21,2	20,0	21,7	21,3	20,8	22,5	0,49	0,06	0,05	0,84

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> 1-3 glazen alcohol per dag<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën<sup>4</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 8h. Prevalentie van matige drinkers<sup>1</sup> naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	36,0	-0,59	0,51	14,7	0,65	0,23
30-39	37,3	0,12	0,86	20,2	-0,32	0,54
40-49	38,3	-0,52	0,40	27,5	-0,62	0,23
50-59	36,0	-0,06	0,92	23,6	0,89	0,09
20-59 <sup>3</sup>	36,9	-0,23	0,51	21,2	0,05	0,84

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> 1-3 glazen alcohol per dag<sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)



Tabel 8i. Prevalentie van matige drinkers<sup>1</sup> naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Lager onderwijs	25,1	0,77	0,41	12,0	-0,73	0,23
Lbo	32,7	-0,47	0,51	14,5	-0,06	0,91
(M)ulo/mavo	35,3	-0,20	0,86	17,9	-0,90	0,17
Mbo/mms/havo/vwo	38,0	-0,89	0,17	23,9	0,65	0,20
Hbo/wo	44,2	0,25	0,71	32,6	0,51	0,43

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> 1-3 glazen alcohol per dag<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijfaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

Tabel 8j. Prevalentie (%)<sup>1</sup> van zware drinkers<sup>2</sup> naar onderzoeksjaar

	1993-1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
Mannen	19,4	19,5	19,0	20,5	18,7	18,7	-0,04	0,89	-0,11	0,71
Vrouwen	3,8	3,3	3,2	4,6	4,3	3,7	0,18	0,17	0,05	0,72

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> ≥ 3 glazen alcohol per dag<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën<sup>4</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 8k. Prevalentie van zware drinkers<sup>1</sup> naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	15,5	0,07	0,92	1,7	0,48	0,02
30-39	17,1	-1,42	0,01	3,2	-0,02	0,91
40-49	23,2	0,50	0,36	5,5	-0,03	0,91
50-59	23,6	0,07	0,90	5,9	-0,06	0,84
20-59 <sup>3</sup>	19,4	-0,11	0,71	3,8	0,05	0,72

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> ≥ 3 glazen alcohol per dag<sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 81. Prevalentie van zware drinkers<sup>1</sup> naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Lager onderwijs	14,3	-0,63	0,43	1,8	<0,01	0,99
Lbo	20,2	-0,16	0,80	1,6	0,36	0,07
(M)ulo/mavo	21,2	0,21	0,83	3,7	0,39	0,23
Mbo/mms/havo/vwo	19,8	-0,50	0,35	5,0	-0,29	0,26
Hbo/wo	19,2	0,36	0,52	6,7	-0,09	0,79

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> ≥ 3 glazen alcohol per dag<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijftaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

Tabel 8m. Gemiddeld aantal glazen alcohol per dag (alleen voor drinkers)<sup>1</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Mannen	2,0	2,0	1,9	2,0	1,9	1,9	-0,03	0,11	-0,03	0,10
Vrouwen	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,01	0,08	<0,01	0,99

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën<sup>3</sup> gecorrigeerd voor vijfaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 8n. Gemiddeld aantal glazen alcohol per dag (alleen voor drinkers) naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen				Vrouwen			
	Gemiddelde (glazen/dag)	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde (glazen/dag)	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	1,7	1,9	-0,04	<0,01	0,5	0,8	0,03	0,05
30-39	1,9	2,1	-0,08	<0,01	0,7	1,0	-0,02	0,18
40-49	2,2	2,3	-0,03	0,33	1,0	1,2	-0,01	0,36
50-59	2,2	2,3	0,01	0,68	1,0	1,2	0,02	0,18
20-59 <sup>3</sup>	2,0	-	-0,03	0,10	0,8	-	<0,01	0,99

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> sd=standaarddeviatie<sup>2</sup> (glazen/dag), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 80. Gemiddeld aantal glazen alcohol per dag (alleen voor drinkers) naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Gemiddelde (glazen/dag) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde (glazen/dag) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
Lager onderwijs	2,1	-0,09	0,19	0,7	<0,01	0,99
Lbo	2,0	-0,05	0,16	0,5	0,02	0,15
(M)ulo/mavo	2,1	0,07	0,20	0,7	<0,01	0,83
Mbo/mms/havo/vwo	1,9	-0,04	0,19	0,9	-0,02	0,22
Hbo/wo	1,9	-0,01	0,60	1,0	<0,01	0,78

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijftiaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> (glazen/dag), gecorrigeerd voor vijftiaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

## Bijlage 9: Voeding

Tabel 9a. Gemiddelde inneming van verzadigd vet (en%)<sup>1,2</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
Mannen	14,2	14,4	14,3	14,1	14,1	14,0	-0,09	<0,01	-0,08	<0,01
Vrouwen	14,4	14,6	14,5	14,2	14,2	14,1	-0,13	<0,01	-0,11	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> uitgedrukt als procentuele bijdrage aan de energie-inneming (energieprocent (en%))

<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

<sup>3</sup> gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën

<sup>4</sup> gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek



Tabel 9b. Gemiddelde inneming van verzadigd vet<sup>1</sup> naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen				Vrouwen			
	Gemiddelde (en%)	sd <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Gemiddelde (en%)	sd <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
20-29	13,9	2,1	-0,14	<0,01	13,7	2,2	-0,16	<0,01
30-39	14,2	2,4	-0,09	<0,01	14,6	2,4	-0,09	<0,01
40-49	14,2	2,5	-0,05	0,13	14,6	2,6	-0,12	<0,01
50-59	14,5	2,8	-0,07	0,07	14,8	2,9	-0,11	<0,01
20-59 <sup>4</sup>	14,2	-	-0,08	<0,01	14,4	-	-0,11	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> uitgedrukt als procentuele bijdrage aan de energie-inneming (en%)<sup>2</sup> sd=standaarddeviatie<sup>3</sup> (en%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>4</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 9c. Gemiddelde inneming van verzadigd vet<sup>1</sup> naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Gemiddelde (en%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Gemiddelde (en%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Lager onderwijs	14,4	0,06	0,34	14,8	-0,09	0,11
Lbo	14,4	-0,03	0,50	14,8	-0,08	0,02
(M)ulo/mavo	14,1	-0,16	<0,01	14,4	-0,11	<0,01
Mbo/mms/havo/vwo	14,1	-0,13	<0,01	14,2	-0,14	<0,01
Hbo/wo	14,0	-0,11	<0,01	14,0	-0,13	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> uitgedrukt als procentuele bijdrage aan de energie-inneming (en%)<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>3</sup> (en%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijds categorieën en plaats van onderzoek

Tabel 9d. Gemiddelde groenteconsumptie (g/dag)<sup>1</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Mannen	116	118	115	117	114	116	-0,2	0,66	-0,2	0,57
Vrouwen	126	126	125	126	126	127	0,1	0,77	-0,1	0,67

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën<sup>3</sup> gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 9e. Gemiddelde groenteconsumptie naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen				Vrouwen			
	Gemiddelde (g/dag)	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde (g/dag)	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	113	51	-0,8	0,40	117	52	-1,1	0,17
30-39	118	50	-0,9	0,23	127	52	0,3	0,68
40-49	116	49	-0,1	0,90	130	53	0,6	0,35
50-59	120	52	0,5	0,49	132	55	-0,7	0,31
20-59 <sup>3</sup>	116	-	-0,2	0,57	126	-	-0,1	0,67

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> sd=standaarddeviatie<sup>2</sup> (g/dag), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 9f. Gemiddelde groenteconsumptie naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Gemiddelde (g/dag) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde (g/dag) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
Lager onderwijs	115	-1,8	0,15	122	-0,4	0,67
Lbo	117	-0,6	0,42	120	-1,5	0,03
(M)ulo/mavo	115	1,5	0,20	122	-0,1	0,89
Mbo/mms/havo/vwo	113	-0,8	0,21	129	0,3	0,66
Hbo/wo	120	0,7	0,29	132	1,0	0,21

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> (g/dag), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

Tabel 9g. Gemiddelde fruitconsumptie (g/dag)<sup>1</sup> naar onderzoeksjaar

	1993-1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Mannen	151	151	155	152	150	145	-2,3	0,01	-2,6	<0,01
Vrouwen	175	175	174	174	179	174	-0,4	0,63	-1,5	0,06

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën<sup>3</sup> gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 9h. Gemiddelde fruitconsumptie naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen				Vrouwen			
	Gemiddelde (g/dag)	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde (g/dag)	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	143	125	-5,2	0,03	169	129	-1,2	0,54
30-39	152	133	-2,1	0,28	162	116	-1,6	0,29
40-49	151	127	-1,8	0,27	178	125	-3,1	0,03
50-59	162	133	-2,6	0,14	202	133	0,5	0,75
20-59 <sup>3</sup>	151	-	-2,6	<0,01	175	-	-1,5	0,06

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> sd=standaarddeviatie<sup>2</sup> (g/dag), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 9i. Gemiddelde fruitconsumptie naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Gemiddelde (g/dag) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde (g/dag) <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
Lager onderwijs	136	-3,3	0,26	142	-4,5	0,04
Lbo	154	-2,5	0,21	160	-2,2	0,18
(M)ulo/mavo	140	-8,0	<0,01	169	0,5	0,78
Mbo/mms/havo/vwo	150	-2,6	0,12	184	-1,2	0,47
Hbo/wo	157	-0,7	0,67	197	-0,8	0,66

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> (g/dag), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek



## Bijlage 10: Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven

*Tabel 10a. Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven: gemiddelde fysieke score naar leeftijd*

Leeftijd (jaar)	Mannen		Vrouwen	
	Gemiddelde	sd <sup>1</sup>	Gemiddelde	sd <sup>1</sup>
20-29	53,4	6,3	52,9	7,0
30-39	52,8	6,9	51,9	7,8
40-49	51,4	7,7	50,1	8,7
50-59	49,2	8,6	48,2	9,0
20-59 <sup>2</sup>	52,0	-	51,1	-

MORGEN-project 1995-1997

<sup>1</sup> sd=standaarddeviatie

<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijftiaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

*Tabel 10b. Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven: gemiddelde fysieke score naar opleidingsniveau*

Opleidingsniveau	Mannen		Vrouwen	
	Gemiddelde <sup>1</sup>		Gemiddelde <sup>1</sup>	
Lager onderwijs	47,6		47,5	
Lbo	50,5		49,6	
(M)ulo/mavo	51,5		51,0	
Mbo/mms/havo/vwo	52,4		51,5	
Hbo/wo	53,6		52,5	

MORGEN-project 1995-1997

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

*Tabel 10c. Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven: gemiddelde mentale somscore naar leeftijd*

Leeftijd (jaar)	Mannen		Vrouwen	
	Gemiddelde	sd <sup>1</sup>	Gemiddelde	sd <sup>1</sup>
20-29	49,1	9,3	46,6	10,4
30-39	48,8	10,0	46,6	10,8
40-49	49,4	9,9	47,0	11,1
50-59	49,9	9,9	47,8	10,8
20-59 <sup>2</sup>	49,2	-	46,9	-

MORGEN-project 1995-1997

<sup>1</sup> sd=standaarddeviatie

<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

*Tabel 10d. Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven: gemiddelde mentale somscore naar opleidingsniveau*

Opleidingsniveau	Mannen		Vrouwen	
	Gemiddelde <sup>1</sup>		Gemiddelde <sup>1</sup>	
Lager onderwijs	47,2		44,9	
Lbo	49,8		46,5	
(M)ulo/mavo	48,8		47,7	
Mbo/mms/havo/vwo	49,7		47,3	
Hbo/wo	49,0		47,1	

MORGEN-project 1995-1997

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

## Bijlage 11: Sociale contacten

*Tabel 11a. Gemiddeld aantal personen waarmee men belangrijke zaken bespreekt naar leeftijd*

Leeftijd (jaar)	Mannen		Vrouwen	
	Gemiddelde	sd <sup>1</sup>	Gemiddelde	sd <sup>1</sup>
20-29	7,2	7,5	6,7	5,5
30-39	7,8	10,3	6,3	6,3
40-49	8,1	12,6	5,9	6,7
50-59	7,0	11,4	4,9	6,7
20-59 <sup>2</sup>	7,5	-	6,1	-

MORGEN-project 1994-1997

<sup>1</sup> sd=standaarddeviatie

<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

*Tabel 11b. Gemiddeld aantal personen waarmee men belangrijke zaken bespreekt naar opleidingsniveau*

Opleidingsniveau	Mannen		Vrouwen	
	Gemiddelde <sup>1</sup>	Gemiddelde <sup>1</sup>	Gemiddelde <sup>1</sup>	Gemiddelde <sup>1</sup>
Lager onderwijs	4,5	4,5	3,4	3,4
Lbo	5,7	5,7	4,4	4,4
(M)ulo/mavo	6,6	6,6	5,1	5,1
Mbo/mms/havo/vwo	8,2	8,2	6,5	6,5
Hbo/wo	9,4	9,4	8,3	8,3

MORGEN-project 1994-1997

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijftiaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 11c. Positieve sociale ervaringen: gemiddelde score<sup>1</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Mannen	22,9	22,6	23,0	23,1	23,0	23,1	0,10	<0,01	0,07	0,01
Vrouwen	23,8	23,3	23,9	23,9	24,0	23,9	0,14	<0,01	0,09	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën<sup>3</sup> gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 11d. *Positieve sociale ervaringen: gemiddelde score naar leeftijd*

Leeftijd (jaar)	Mannen				Vrouwen			
	Gemiddelde	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	23,9	3,8	0,09	0,19	25,0	3,7	0,09	0,12
30-39	23,0	3,8	-0,03	0,61	23,8	3,9	0,12	0,02
40-49	22,5	4,0	0,14	<0,01	23,3	3,9	0,05	0,26
50-59	22,0	4,1	0,09	0,12	22,8	4,0	0,14	<0,01
20-59 <sup>3</sup>	22,9	-	0,07	0,01	23,8	-	0,09	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> sd=standaarddeviatie<sup>2</sup> gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)



Tabel 11e. Positieve sociale ervaringen: gemiddelde score naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Gemiddelde <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
Lager onderwijs	21,2	0,07	0,48	22,0	0,10	0,26
Lbo	22,2	-0,02	0,73	22,9	0,07	0,19
(M)ulo/mavo	22,7	0,09	0,32	23,6	0,12	0,05
Mbo/mms/havo/vwo	23,0	0,10	0,05	24,2	0,03	0,51
Hbo/wo	23,8	0,11	0,04	24,8	0,18	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

Tabel 11f. Negatieve sociale ervaringen: gemiddelde score<sup>1</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Mannen	13,6	13,1	13,8	13,7	13,7	13,7	0,11	<0,01	0,13	<0,01
Vrouwen	13,2	12,8	13,3	13,3	13,3	13,3	0,11	<0,01	0,12	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën<sup>3</sup> gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 11g. Negatieve sociale ervaringen: gemiddelde score naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen				Vrouwen			
	Gemiddelde	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde	sd <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	13,6	3,1	0,19	<0,01	13,5	3,0	0,12	0,01
30-39	13,7	3,1	0,09	0,06	13,2	3,0	0,12	<0,01
40-49	13,6	3,2	0,14	<0,01	13,1	3,1	0,14	<0,01
50-59	13,4	3,3	0,12	0,01	12,8	3,1	0,11	<0,01
20-59 <sup>3</sup>	13,6	-	0,13	<0,01	13,2	-	0,12	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> sd=standaarddeviatie<sup>2</sup> gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 11h. Negatieve sociale ervaringen: gemiddelde score naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Gemiddelde <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Gemiddelde <sup>1</sup>	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
Lager onderwijs	14,2	0,13	0,12	13,9	0,04	0,55
Lbo	13,8	0,09	0,11	13,5	0,10	0,03
(M)ulo/mavo	13,7	0,15	0,06	13,0	0,25	<0,01
Mbo/mms/havo/vwo	13,6	0,16	<0,01	13,2	0,11	<0,01
Hbo/wo	13,2	0,12	<0,01	12,9	0,10	0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

## Bijlage 12: Diabetes

Tabel 12a. Prevalentie (%)<sup>1</sup> van zelf gerapporteerde diabetes<sup>2</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
Mannen	1,1	1,7	0,7	1,0	1,0	1,5	-0,05	0,64	-0,07	0,48
Vrouwen	1,1	1,9	1,1	0,8	0,9	0,8	-0,23	<0,01	-0,18	0,03

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijftaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

<sup>2</sup> gerapporteerde in vragenlijst

<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën

<sup>4</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 12b. Prevalentie (%)<sup>1</sup> van totaal diabetes (op grond van zelfrapportage en niet-nuchter glucosegehalte)<sup>2</sup> naar onderzoeksjaar

	1993-1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
Mannen	1,5	2,2	0,9	1,5	1,3	1,9	-0,06	0,60	-0,08	0,48
Vrouwen	1,2	2,0	1,4	1,0	1,0	0,8	-0,29	<0,01	-0,25	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijftaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

<sup>2</sup> gerapporteerd in vragenlijst of niet-nuchter plasma glucoseconcentratie  $\geq 11,1$  mmol/l

<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijds categorieën

<sup>4</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijds categorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 12c. Gemiddelde niet-nuchtere plasma glucoseconcentraties (mmol/l)<sup>1</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Mannen	5,36	5,48	5,35	5,36	5,26	5,38	-0,03	<0,01	-0,03	0,01
Vrouwen	5,05	5,18	5,14	5,02	4,99	4,99	-0,06	<0,01	-0,05	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> (mmol/l), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën<sup>3</sup> (mmol/l), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

*Tabel 12d. Prevalentie van diabetes op grond van vragenlijst en niet-nuchter glucosegehalte naar leeftijd*

Leeftijd (jaar)	Mannen		Vrouwen	
	Prevalentie bekende diabetes <sup>1</sup> (%)	Prevalentie totaal diabetes <sup>2</sup> (%)	Prevalentie bekende diabetes <sup>1</sup> (%)	Prevalentie totaal diabetes <sup>2</sup> (%)
20-29	0,3	0,3	0,2	0,2
30-39	0,5	0,6	0,8	0,9
40-49	1,2	1,5	1,0	1,1
50-59	3,3	4,8	2,8	3,3
20-59 <sup>3</sup>	1,1	1,5	1,1	1,2

MORGEN-project 1993-1997

<sup>1</sup> gerapporteerd in vragenlijst

<sup>2</sup> gerapporteerd in vragenlijst of niet-nuchter plasma glucoseconcentratie  $\geq 11,1$  mmol/l

<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)



Tabel 12e. Prevalentie van diabetes op grond van vragenlijst en niet-nuchter glucosegehalte naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen		Vrouwen	
	Prevalentie bekende diabetes <sup>1</sup> (%) <sup>3</sup>	Prevalentie totaal diabetes <sup>2</sup> (%) <sup>3</sup>	Prevalentie bekende diabetes <sup>1</sup> (%) <sup>3</sup>	Prevalentie totaal diabetes <sup>2</sup> (%) <sup>3</sup>
Lager onderwijs	2,5	3,5	2,8	3,1
Lbo	1,1	1,5	1,1	1,3
(M)ulo/mavo	1,3	1,7	1,0	1,1
Mbo/mms/havo/vwo	0,9	1,3	0,5	0,7
Hbo/wo	0,8	1,0	0,4	0,4

MORGEN-project 1993-1997

<sup>1</sup> gerapporteerd in vragenlijst

<sup>2</sup> gerapporteerd in vragenlijst of niet-nuchter plasma glucoseconcentratie  $\geq 11,1$  mmol/l

<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 12f. *Behandeling en klachten bij personen met bekende diabetes*

<b>Kenmerken, % (N / N totaal)</b>	<b>Mannen</b>	<b>Vrouwen</b>
<b>Behandeling</b>		
Dieet	58 (58/100)	75 (66/88)*
Tabletten	64 (61/96)	55 (48/87)
Insuline	37 (34/93)	49 (42/86)
<b>Zelfcontrole (≥ 3/ maand)</b>		
Bloed	28 (31/109)	32 (31/97)
Urine	4,5 (5/111)	0 (0/100)
'Controle over ziekte' <sup>1</sup>	93 (103/111)	82 (81/99)*
<b>Klachten (≥ 1/week)</b>		
Hypoglycemisch	19 (20/105)	27 (25/92)
Hyperglycemisch	47 (51/108)	58 (53/92)
Vermoeidheid	43 (46/108)	58 (54/93)*
Cardiaal	25 (26/106)	40 (36/90)*
Neurologisch	28 (30/106)	51 (47/92)*
Cognitief	34 (36/106)	43 (40/93)
Gezichtsvermogen	18 (19/103)	34 (31/90)*

MORGEN-project 1993-1997

<sup>1</sup> Zelf beoordeelde 'controle over ziekte'

\* p&lt;0,05 voor verschil tussen mannen en vrouwen

## Bijlage 13: Astma en COPD

Tabel 13a. Prevalentie van kenmerken van astma en COPD (%) naar leeftijdsklasse voor mannen.

	Leeftijd (jaar)				
	20-29	30-39	40-49	50-59	20-59 <sup>1</sup>
<b>Astmasymptomen</b>					
Piepen zonder verkoudheid	9,3	8,2	8,6	10,8	9,1
Aanval kortademigheid 's nachts	4,7	5,2	5,7	6,9	5,5
Ooit astma	4,2	3,5	4,3	3,7	3,9
Astmasymptomen (1 of meer)	13,4	13,0	14,3	16,0	14,0
<b>Atopie</b>					
Verhoogd totaal IgE <sup>2</sup>	26,8	21,6	25,4	24,0	24,4
Verhoogd specifiek IgE (1 of meer) <sup>3</sup>	43,9	30,3	24,3	24,1	31,4
<b>COPD-symptomen</b>					
Chronisch hoesten	6,8	7,1	7,8	10,5	7,8
Chronisch slijm opgeven	8,1	7,5	8,2	10,5	8,4
Kortademigheid bij wandelen met leeftijdsgenoten	3,0	3,3	4,9	7,8	4,4
COPD-symptomen (1 of meer)	13,3	12,5	14,4	19,6	14,6
<b>Luchtwegobstructie</b>					
FEV <sub>1</sub> < 80% van voorspeld	4,0	5,0	9,6	17,8	8,1
FEV <sub>1</sub> < 70% van voorspeld	0,3	1,4	2,1	7,0	2,2

MORGEN-project 1993-1997

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

<sup>2</sup> plasmaspiegel > 100 kU/L

<sup>3</sup> plasmaspiegel > 0,35 kU/L; specifiek IgE tegen huisstofmijten, katten, boompollen of graspollen.

Tabel 13b. Prevalentie van kenmerken van astma en COPD (%) naar leeftijdsklasse voor vrouwen

	Leeftijd (jaar)				
	20-29	30-39	40-49	50-59	20-59 <sup>1</sup>
<b>Astmasymptomen</b>					
Piepen zonder verkoudheid	7,0	8,3	9,2	9,4	8,4
Aanval kortademigheid 's nachts	6,0	5,9	7,5	7,1	6,6
Ooit astma	3,8	3,0	3,1	3,0	3,3
Astmasymptomen (1 of meer)	12,4	13,3	14,7	14,6	13,6
<b>Atopie</b>					
Verhoogd totaal IgE <sup>2</sup>	21,8	17,6	14,8	15,6	17,9
Verhoogd specifiek IgE (1 of meer) <sup>3</sup>	29,3	21,2	15,9	16,3	21,4
<b>COPD-symptomen</b>					
Chronisch hoesten	5,5	5,8	7,1	8,2	6,5
Chronisch slijm opgeven	5,7	5,7	5,9	6,9	6,0
Kortademigheid bij wandelen met leeftijdsgenoten	5,1	6,5	9,3	10,3	7,5
COPD-symptomen (1 of meer)	12,1	13,0	16,5	18,2	14,6
<b>Luchtwegobstructie</b>					
FEV <sub>1</sub> < 80% van voorspeld	4,7	5,9	8,8	15,2	8,0
FEV <sub>1</sub> < 70% van voorspeld	1,2	1,5	2,0	4,6	2,1

MORGEN-project 1993-1997

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> plasmaspiegel > 100 kU/L<sup>3</sup> plasmaspiegel > 0,35 kU/L; specifiek IgE tegen huisstofmijten, katten, boompollen of graspollen.

Tabel 13c. Prevalentie van kenmerken van astma en COPD (%)<sup>1</sup> naar opleiding voor mannen.

	Opleidingsniveau				
	Lager onderwijs	Lbo	(M)ulo/ mavo	Mbo/mms /havo/vwo	Hbo/ wo
<b>Astmasymptomen</b>					
Piepen zonder verkoudheid	13,8	10,0	11,3	8,0	7,1
Aanval kortademigheid 's nachts	7,0	6,9	7,3	4,4	3,8
Ooit astma	2,7	3,5	3,4	4,1	4,1
Astmasymptomen (1 of meer)	19,0	15,4	16,3	12,5	11,8
<b>Atopie</b>					
Verhoogd totaal IgE <sup>2</sup>	22,0	22,7	24,6	24,6	26,6
Verhoogd specifiek IgE (1 of meer) <sup>3</sup>	33,5	30,2	30,0	31,0	31,6
<b>COPD-symptomen</b>					
Chronisch hoesten	13,5	9,9	7,8	7,1	5,2
Chronisch slijm opgeven	18,5	10,2	9,9	6,8	5,7
Kortademigheid bij wandelen met leeftijdsgenoten	11,3	6,8	3,4	2,7	1,9
COPD-symptomen (1 of meer)	26,8	18,6	15,4	12,6	9,4
<b>Luchtwegobstructie</b>					
FEV <sub>1</sub> < 80% van voorspeld	13,2	11,7	7,6	7,4	6,2
FEV <sub>1</sub> < 70% van voorspeld	3,5	3,0	1,8	2,3	1,2

MORGEN-project 1993-1997

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> plasmaspiegel > 100 kU/L<sup>3</sup> plasmaspiegel > 0,35 kU/L; specifiek IgE tegen huisstofmijten, katten, boompollen of graspollen.

Tabel 13d. Prevalentie van kenmerken van astma en COPD (%)<sup>1</sup> naar opleiding voor vrouwen.

	Opleidingsniveau				
	Lager onderwijs	Lbo	(M)ulo/ mavo	Mbo/mms /havo/vwo	Hbo/ wo
<b>Astmasymptomen</b>					
Piepen zonder verkoudheid	12,8	10,0	6,4	6,8	7,0
Aanval kortademigheid 's nachts	11,2	7,3	5,7	5,8	4,8
Ooit astma	4,7	3,7	2,4	2,7	3,7
Astmasymptomen (1 of meer)	21,6	15,8	11,7	11,6	11,4
<b>Atopie</b>					
Verhoogd totaal IgE <sup>2</sup>	32,0	13,3	9,5	18,9	17,5
Verhoogd specifiek IgE (1 of meer) <sup>3</sup>	34,3	17,2	19,6	21,2	22,2
<b>COPD-symptomen</b>					
Chronisch hoesten	14,4	7,6	6,0	5,1	5,1
Chronisch slijm opgeven	13,0	6,7	5,9	4,5	5,2
Kortademigheid bij wandelen met leeftijdsgenoten	16,4	11,0	6,2	5,8	3,4
COPD-symptomen (1 of meer)	29,0	19,1	13,1	11,8	10,2
<b>Luchtwegobstructie</b>					
FEV <sub>1</sub> < 80% van voorspeld	15,4	9,6	9,6	6,8	5,2
FEV <sub>1</sub> < 70% van voorspeld	7,1	2,7	2,4	1,6	0,8

MORGEN-project 1993-1997

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> plasmaspiegel > 100 kU/L<sup>3</sup> plasmaspiegel > 0,35 kU/L; specifiek IgE tegen huisstofmijten, katten, boompollen of graspollen.

Tabel 13e. Prevalentie (%)<sup>1</sup> van astmasymptomen<sup>2</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
Mannen	14,0	14,8	13,9	13,0	13,9	14,6	0,1	0,66	0,2	0,38
Vrouwen	13,6	12,5	12,8	14,1	14,0	14,9	0,5	0,02	0,7	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijftiaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> één of meer astmasymptomen: piepen op de borst, aanvallen van kortademigheid 's nachts, ooit astma gehad<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftiaars leeftijds categorieën<sup>4</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftiaars leeftijds categorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 13f. Prevalentie (%)<sup>1</sup> van COPD-symptomen<sup>2</sup> naar onderzoeksjaar

	1993-1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
Mannen	14,6	14,8	15,1	12,9	15,9	14,1	-0,1	0,69	0,1	0,78
Vrouwen	14,6	13,8	14,2	15,6	15,3	14,2	0,2	0,37	0,5	0,04

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijftaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> één of meer COPD-symptomen: chronische hoest, chronisch slijm opgeven, kortademigheid bij wandelen met leeftijdgenoten<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën<sup>4</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek



Tabel 13g. Prevalentie (%)<sup>1</sup> van luchtwegobstructie<sup>2</sup> in de periode 1994-1997

	1994-1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
Mannen	8,1	-	8,7	7,7	7,7	9,0	0,05	0,90	0,05	0,90
Vrouwen	8,0	-	9,6	7,8	7,9	7,8	-0,3	0,45	-0,1	0,68

MORGEN-project 1994-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> 'Forced Expiratory Volume in one second' (FEV<sub>1</sub>) < 80% van voorspeld op basis van leeftijd, geslacht en lengte<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijds categorieën<sup>4</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijds categorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

## Bijlage 14: Aandoeningen van het bewegingsapparaat

Tabel 14a. Prevalentie (%)<sup>1</sup> van rugklachten<sup>2</sup> naar onderzoeksjaar

	1993-1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
Mannen	15,7	15,4	15,0	15,9	15,9	16,7	0,3	0,35	0,4	0,16
Vrouwen	15,0	13,4	14,2	15,1	15,8	16,5	0,7	<0,01	0,7	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

<sup>2</sup> ooit een aandoening van hardnekkige aard in de rug

<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën

<sup>4</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek

Tabel 14b. Prevalentie van rugklachten<sup>1</sup> naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	7,2	0,6	0,20	6,4	1,0	0,01
30-39	13,1	0,9	0,08	13,6	1,3	<0,01
40-49	21,2	-0,2	0,76	18,8	0,4	0,39
50-59	25,6	0,5	0,38	24,7	0,4	0,50
20-59 <sup>3</sup>	15,7	0,4	0,16	15,0	0,7	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> ooit een aandoening van hardnekkige aard in de rug<sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 14c. Prevalentie van rugklachten<sup>1</sup> naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Lager onderwijs	19,0	0,3	0,77	13,1	0,9	0,21
Lbo	18,7	0,7	0,27	15,5	0,9	0,09
(M)ulo/mavo	14,6	-0,5	0,57	14,3	0,6	0,29
Mbo/mms/havo/vwo	14,9	0,8	0,08	16,0	0,2	0,60
Hbo/wo	13,2	-0,06	0,90	14,9	1,1	0,04

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> ooit een aandoening van hardnekkige aard in de rug<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijftaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

Tabel 14d. Prevalentie (%)<sup>1</sup> van lagerugklachten<sup>2</sup> naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
<b>Afgelopen 12 maanden</b>										
Mannen	45,7	45,9	44,2	43,9	46,6	48,5	0,8	0,02	1,0	<0,01
Vrouwen	52,6	49,0	50,3	54,6	53,8	55,2	1,3	<0,01	1,5	<0,01
<b>Chronisch<sup>5</sup></b>										
Mannen	14,3	14,1	15,7	14,5	14,3	12,7	-0,8	0,04	-0,6	0,12
Vrouwen	18,8	15,1	20,4	20,3	19,3	19,3	-0,5	0,24	-0,2	0,54

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> last (pijn, ongemak) onder in de rug<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën<sup>4</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>5</sup> langer dan 3 maanden; trendanalyses exclusief 1993 in verband met missende inlegvellen

Tabel 14e. Prevalentie van lagerugklachten<sup>1</sup> (in de afgelopen 12 maanden) naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	42,3	1,2	0,19	49,2	3,3	<0,01
30-39	45,2	0,3	0,72	51,8	2,5	<0,01
40-49	47,9	0,6	0,35	54,4	0,7	0,21
50-59	48,9	2,1	<0,01	56,3	0,5	0,45
20-59 <sup>3</sup>	45,7	1,0	<0,01	52,6	1,5	<0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> last (pijn, ongemak) onder in de rug<sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 14f. Prevalentie van lagerugklachten<sup>1</sup> (*chronisch*<sup>2</sup>) naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
20-29	8,4	-1,4	0,06	12,3	0,0	0,99
30-39	12,1	-0,4	0,59	17,3	0,1	0,92
40-49	17,5	-1,6	0,02	22,2	0,1	0,90
50-59	22,1	0,8	0,28	26,3	-0,9	0,28
20-59 <sup>4</sup>	14,3	-0,6	0,12	18,8	-0,2	0,54

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> last (pijn, ongemak) onder in de rug<sup>2</sup> langer dan 3 maanden<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek, exclusief 1993 in verband met missende inlegvellen<sup>4</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 14g. Prevalentie van lagerugklachten<sup>1</sup> (in de afgelopen 12 maanden) naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Lager onderwijs	48,9	2,0	0,06	55,5	1,0	0,26
Lbo	50,2	1,3	0,08	54,3	1,1	0,09
(M)ulo/mavo	45,8	1,0	0,37	52,8	0,7	0,37
Mbo/mms/havo/vwo	45,3	1,6	0,02	53,5	2,4	<0,01
Hbo/wo	40,7	-0,1	0,87	48,2	1,8	0,01

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> last (pijn, ongemak) onder in de rug<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijftaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek



Tabel 14h. Prevalentie van lagerugklachten<sup>1</sup> (*chronisch*<sup>2</sup>) naar opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%) <sup>3</sup>	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*	Prevalentie (%) <sup>3</sup>	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
Lager onderwijs	24,8	-1,6	0,26	27,0	0,7	0,60
Lbo	18,8	-0,1	0,94	23,0	-1,2	0,17
(M)ulo/mavo	14,7	-0,9	0,50	19,7	0,8	0,44
Mbo/mms/havo/vwo	12,9	-0,2	0,77	17,8	0,1	0,93
Hbo/wo	8,5	-0,8	0,18	12,7	-0,8	0,22

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> last (pijn, ongemak) onder in de rug<sup>2</sup> langer dan 3 maanden<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>4</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek, exclusief 1993 in verband met missende inlegvellen

Tabel 14i. Prevalentie (%)<sup>1</sup> van klachten<sup>2</sup> boven in de rug, in de nek, in de schouders en/of armen naar onderzoeksjaar

	1993- 1997	1993	1994	1995	1996	1997	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
<b>Afgelopen 12 maanden</b>										
Mannen	36,8	38,2	35,2	36,4	38,2	35,9	-0,3	0,40	-0,1	0,81
Vrouwen	53,2	52,4	53,2	53,0	53,2	54,7	0,4	0,19	0,5	0,11
<b>Chronisch<sup>5</sup></b>										
Mannen	13,4	11,8	14,6	15,1	13,5	11,6	-1,3	<0,01	-1,1	<0,01
Vrouwen	23,7	19,5	26,3	24,5	24,8	24,3	-0,4	0,36	-0,2	0,59

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)<sup>2</sup> last (pijn, ongemak)<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën<sup>4</sup> (%), gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën, opleidingsniveau en plaats van onderzoek<sup>5</sup> langer dan 3 maanden; trendanalyses exclusief 1993 in verband met missende inlegvellen

Tabel 14j. Prevalentie van klachten<sup>1</sup> boven in de rug, in de nek, in de schouders en/of armen (in de afgelopen 12 maanden) naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>2</sup>	p*
20-29	29,4	0,9	0,29	47,4	0,7	0,37
30-39	36,5	-0,1	0,91	50,8	0,9	0,19
40-49	39,8	-0,5	0,43	56,8	0,6	0,33
50-59	45,2	-0,3	0,66	60,6	-0,05	0,94
20-59 <sup>3</sup>	36,8	-0,1	0,81	53,2	0,5	0,11

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> last (pijn, ongemak)

<sup>2</sup> (%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek

<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijftiaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

Tabel 14k. Prevalentie van klachten<sup>1</sup> boven in de rug, in de nek, in de schouders en/of armen (**chronisch**<sup>2</sup>) naar leeftijd

Leeftijd (jaar)	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Prevalentie (%)	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
20-29	6,5	0,2	0,77	15,4	-0,6	0,48
30-39	11,2	-0,2	0,73	20,9	-0,7	0,36
40-49	16,1	-2,1	<0,01	27,9	1,5	0,05
50-59	23,8	-1,5	0,06	34,5	-1,5	0,10
20-59 <sup>4</sup>	13,4	-1,1	<0,01	23,7	-0,2	0,59

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> last (pijn, ongemak)

<sup>2</sup> langer dan 3 maanden

<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor opleidingsniveau en plaats van onderzoek, exclusief 1993 in verband met missende inlegvellen

<sup>4</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

**Tabel 141. Prevalentie van klachten<sup>1</sup> boven in de rug, in de nek, in de schouders en/of armen (in de afgelopen 12 maanden) naar opleidingsniveau**

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*	Prevalentie (%) <sup>2</sup>	Verandering per jaar <sup>3</sup>	p*
Lager onderwijs	42,6	-0,7	0,51	59,9	-0,6	0,46
Lbo	40,8	-0,4	0,57	54,2	0,1	0,85
(M)ulo/mavo	37,9	-0,4	0,72	51,1	1,4	0,07
Mbo/mms/havo/vwo	36,3	0,2	0,70	52,5	-0,0	1,0
Hbo/wo	32,0	0,2	0,81	52,8	1,4	0,04

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> last (pijn, ongemak)

<sup>2</sup> gestandaardiseerd naar de vijftaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

<sup>3</sup> (%), gecorrigeerd voor vijftaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek

*Tabel 14m. Prevalentie van klachten<sup>1</sup> boven in de rug, in de nek, in de schouders en/of armen (**chronisch**<sup>2</sup>) naar opleidingsniveau*

Opleidingsniveau	Mannen			Vrouwen		
	Prevalentie (%) <sup>3</sup>	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*	Prevalentie (%) <sup>3</sup>	Verandering per jaar <sup>4</sup>	p*
Lager onderwijs	21,7	-2,3	0,10	32,5	-0,0	0,97
Lbo	16,7	-1,9	0,03	27,8	-1,7	0,06
(M)ulo/mavo	13,5	-1,8	0,17	23,8	1,1	0,29
Mbo/mms/havo/vwo	12,4	-0,6	0,34	22,4	-0,0	0,98
Hbo/wo	8,8	-0,5	0,39	18,7	0,1	0,95

MORGEN-project 1993-1997

\* p-waarde

<sup>1</sup> last (pijn, ongemak)

<sup>2</sup> langer dan 3 maanden

<sup>3</sup> gestandaardiseerd naar de vijfjaars leeftijdsverdeling van de Nederlandse bevolking in 1995 (CBS)

<sup>4</sup> (%) , gecorrigeerd voor vijfjaars leeftijdscategorieën en plaats van onderzoek, exclusief 1993 in verband met missende inlegvellen

## **Bijlage 15: Publicaties (deels) gebaseerd op gegevens van het MORGEN-project**

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 rapport 260853001. Bilthoven: RIVM, 2000.

Beer-Borst S, Morabia A, Hercberg S et al. Obesity and other health determinants across Europe: The EURALIM Project. *J Epidemiol Community Health* 2000; 54:424-30.

Beer-Borst S, Morabia A, Hercberg S et al. Public health professionals evaluate EURALIM, a European information campaign on diet and nutrition. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2000; 6(3):123-31.

Bemelmans WJE, Hoogenveen RT, Wendel-Vos GCW, Verschuren WMM, Schuit AJ. Inschatting effecten van openbaar gezondheidsbeleid gericht op roken. Scenario analyses in de totale bevolking en laag opgeleiden. RIVM rapport 260301002. Bilthoven: RIVM, 2004.

Bemelmans WJE, Hoogenveen RT, Visscher TLS, Verschuren WMM, Schuit AJ. Toekomstige ontwikkelingen in overgewicht – inschatting effecten op de volksgezondheid. RIVM rapport 260301003. Bilthoven: RIVM, 2004.

Bijnen FCH, Peeters PHM, Pols MA, Mosterd WL. Lichamelijke (in)activiteit. In: VTV - De gezondheidstoestand: een actualisering (1). Vol. ISBN: 90 352 1868 X. Bilthoven: RIVM, 1997: 707-14.

Blokstra A, Seidell JC, Smit HA, Bueno de Mesquita HB, Verschuren WMM. Het project monitoring risicofactoren en gezondheid Nederland (MORGEN-project) Jaarverslag 1997. RIVM rapport 263200007. Bilthoven: RIVM, 1998.

Blokstra A, Smit HA, Verschuren WMM, Bueno de Mesquita HB, Seidell JC. Het project monitoring risicofactoren en gezondheid Nederland (MORGEN-project) Jaarverslag 1995. RIVM rapport 263200005. Bilthoven: RIVM, 1997a.

Blokstra A, Seidell JC, Smit HA, Bueno de Mesquita HB, Verschuren WMM. Het project monitoring risicofactoren en gezondheid Nederland (MORGEN-project) Jaarverslag 1996. RIVM rapport 263200006. Bilthoven: RIVM, 1997b.

Blokstra A, Burns CM, Seidell JC. Perception of weight status and dieting behaviour in Dutch men and women. *Intern J Obes* 1999; 23:7-17.

- Braam LAJLM, Ocké MC, Bueno de Mesquita HB, Seidell JC. Determinants of obesity-related underreporting of energy intake. *Am J Epidemiol* 1998; 147:1081-6.
- Burns CM, Tijhuis MAR, Seidell JC. The relationship between quality of life and perceived body weight and dieting history in Dutch men and women. *Intern J Obes* 2001; 25:1386-92.
- De Bree A, Verschuren WMM, Blom HJ, Kromhout D. Association between B vitamin intake and plasma homocysteine concentration in the general Dutch population aged 20-65 y. *Am J Clin Nutr* 2001; 73:1027-33.
- De Bree A, Verschuren WMM, Blom HJ, Kromhout D. Lifestyle factors and plasma homocysteine concentrations in a general population sample. *Am J Epidemiol* 2001; 154(2):150-4.
- De Bree A, Verschuren WMM, Kromhout D, Blom HJ. Biological cardiovascular risk factors and plasma homocysteine levels in the general Dutch population. *Atherosclerosis* 2001; 154(2):513-4.
- De Bree A, Verschuren WMM, Blom HJ, de Graaf-Hess A, Trijbels FJM, Kromhout D. The homocysteine distribution. (Mis)judging the burden. *J Clin Epidemiol* 2001; 54(5):462-9.
- De Bree A, Verschuren WMM, Blom HJ, Kromhout D. Alcohol consumption and plasma homocysteine: What's brewing? *Int J Epidemiol* 2001; 30(3):626-7.
- De Bree A, Verschuren WMM, Bjorke-Monsen AL et al. Effect of the methylenetetrahydrofolate reductase 677C→T mutation on the relations among folate intake and plasma folate and homocysteine concentrations in a general population sample. *Am J Clin Nutr* 2003; 77:687-93.
- De Bree A, van der Put NMJ, Mennen LI, Verschuren WMM, Blom HJ, Galan P, Bates CJ, Herrmann W, Ullrich M, Dierkes J, Westphal S, Bouter LM, Heinde RJ, Stehouwer CDA, Dekker JM, Nijpels GN, Araujo F, Cunha-Ribeiro LM, Refsum H, Vollset S, Nygard O, Ueland PM. Prevalences of hyperhomocysteinemia, unfavorable cholesterol profile and hypertension in European populations. *Eur J Clin Nutr* 2005;59(4):480-88.
- De Haes JCJM, Sprangers MAG, de Regt HB et al. Onderzoekprogramma chronisch zieken: Adaptieve opgaven bij chronische ziekte. NWO gebied Medische Wetenschappen. Den Haag: Ministerie van VWS, Ministerie van OC en W, 1997.
- De Zwart WM, Launer LJ. Alcoholgebruik. In: VTV - De gezondheidstoestand: een



actualisering (1). Vol. ISBN: 90 352 1868 X. Bilthoven: RIVM, 1997: 692-9.

Edlinger M, Hoeymans N, Tijhuis M, Feskens EJM. De kwaliteit van leven (RAND-36) in twee Nederlandse populaties: Relaties met demografische kenmerken, chronische ziekten en co-morbiditeit. TSG 1998; 76:211-9.

Feskens EJM. Glucosetolerantie. In: VTV - De gezondheidstoestand: een actualisering (1). Vol. ISBN: 90 352 1868 X. Bilthoven: RIVM, 1997: 663-9.

Fiolet DCM, Cuijpers CEJ, Ritsema R, Lebret E. Lichaamsbelasting van de Nederlandse bevolking met enkele metalen: Pilot studie bij deelnemers aan het 'MORGEN'-project. RIVM rapport 529102008. Bilthoven: RIVM, 1998.

Grievink L, Smit H, van 't Veer P. Chronic respiratory symptoms and vitamin C intake. Am. J. Resp Crit Care Med 1996;153.:A99.

Grievink L, Smit HA, Ocké MC, van 't Veer P, Kromhout D. Dietary intake of antioxidant (pro)-vitamins, respiratory symptoms and pulmonary function: the MORGEN study. Thorax 1998; 53:166-71.

Grievink L, Smit HA, van 't Veer P, Brunekreef B, Kromhout D. Plasma concentrations of the antioxidants beta-carotene and alpha-tocopherol in relation to lung function. Eur J Clin Nutr 1999; 52:813-7.

Grievink L, Smit HA, van 't Veer P, Brunekreef B, Kromhout D. A case-control study of plasma antioxidant (pro-) vitamins in relation to respiratory symptoms in non-smokers. Epidemiology 2000; 11:59-63.

Gudlaugsdottir S, Verschuren WMM, Dees J, Stijnen T, Wilson JHP. Hypertension is a frequent co-morbidity in patients with reflux oesophagitis or Barrett's oesophagus but not in nonulcer dyspepsia. European Journal of Internal Medicine 2002;13:369-75.

Han TS, van Leer EM, Seidell JC, Lean MEJ. Waist circumference action levels in the identification of cardiovascular risk factors: prevalence study in a random sample. BMJ 1995; 311:1401-05.

Han TS, van Leer EM, Seidell JC, Lean MEJ. Waist circumference as a screening tool for cardiovascular risk factors: Evaluation of receiver operating characteristics (ROC). Obes Res 1996; 4(6):533-47.

Han TS, Lean MEJ, Seidell JC. Waist circumference remains useful predictor of coronary heart disease (Letter). BMJ 1996; 312:1227-8.

- Han TS, Seidell JC, Currall JEP, Morrison CE, Deurenberg P, Lean MEJ. The influences of height and age on waist circumference as an index of adiposity in adults. *Intern J Obes* 1997; 21:83-9.
- Han TS, McNeill G, Seidell JC, Lean MEJ. Predicting intra-abdominal fatness from anthropometric measures: The influence of stature. *Int J Obes* 1997; 21:587-93.
- Han TS, Schouten JSAG, Lean MEJ, Seidell JC. The prevalence of low back pain and associations with body fatness, fat distribution and height. *Int J Obes* 1997; 21:600-7.
- Han TS, Feskens EJM, Lean MEJ, Seidell JC. Associations of body composition with type 2 diabetes mellitus. *Diabet Med* 1998; 15:129-35.
- Han TS, Tijhuis MAR, Lean MEJ, Seidell JC. Quality of life in relation to overweight and body fat distribution. *Am J Public Health* 1998; 88:1814-20.
- Han TS, Bijnen FCH, Lean MEJ, Seidell JC. Separate associations of waist and hip circumference with lifestyle factors. *Intern J Epidemiol* 1998; 27:422-30.
- Hoogenveen RT, van der Lucht F, Smit HA, Willemsen M. Starters, stoppers en herstarters. RIVM rapport 260751003. Bilthoven: RIVM, 2000.
- Houterman S, Verschuren WMM, Oomen CM, Boersma-Cobbaert CM, Kromhout D. Trends in total and high density lipoprotein cholesterol and their determinants in The Netherlands between 1993 and 1997. *Int J Epidemiol* 2001; 30:1063-70.
- Huijbregts PPCW, Feskens EJM, Seidell JC. Diabetes mellitus en vetverdeling in het MORGEN-project; een haalbaarheidsstudie. RIVM rapport 528901-010. Bilthoven: RIVM, 1994.
- Kalmijn S, van Boxtel MPJ, Verschuren WMM, Jolles J, Launer LJ. Cigarette smoking and alcohol consumption in relation to cognitive performance in middle age. *Am J Epidemiol* 2002; 156(10):936-44.
- Kalmijn S, van Boxtel MPJ, Ocké MC, Verschuren WMM, Kromhout D, Launer LJ. Dietary intake of fatty acids and fish in relation to cognitive performance at middle age. *Neurology* 2004; 62(2):275-80.
- Klungel OH, Seidell JC, de Boer A. Overestimation of the prevalence of hypertension in the population. *J Hypertension* 1998; 16:1702-3.
- Klungel OH, de Boer A, Paes AHP, Seidell JC, Bakker A. Sex differences in the

pharmacological treatment of hypertension: A review of population-based studies. *J Hypertension* 1997; 15:591-600.

Klungel OH, de Boer A, Paes AHP, Seidell JC, Bakker A. Sex differences in the pharmacological treatment of hypertension: Reply. *J Hypertension* 1997; 15:1528.

Klungel OH, De Boer A, Paes AHP, Seidell JC, Bakker A. Aanzienlijke onderbehandeling bij mannen en vrouwen aangetoond: Seksverschillen in de farmacologische behandeling van hypertensie. *Pharm Weekbl* 1998; 133(23):872-6.

Klungel OH, Seidell JC, de Boer A. Assessment of control of hypertension in the population. *J Hypertension* 1998; 16:395-6.

Klungel OH, de Boer A, Paes AHP, Seidell JC, Bakker A. Sex differences in antihypertensive drug use: Determinants of the choice of medication for hypertension. *J Hypertension* 1998; 16:1545-53.

Klungel OH, de Boer A, Paes AHP, Seidell JC, Nagelkerke JD, Bakker A. Undertreatment of hypertension in a population-based study in the Netherlands. *J Hypertension* 1998; 16:1371-8.

Klungel OH, Stricker BHC, Paes AHP et al. Excess stroke among hypertensive men and women attributable to undertreatment of hypertension. *Stroke* 1999; 30:1312-8.

Klungel OH, Seidell JC, Paes AHP, de Boer A. Onderbehandeling van hypertensie: vóórkomen, gevolgen en determinanten. *Cardiologie* 1999; 6:556-60.

Klungel OH, de Boer A, Paes AHP, Nagelkerke NJD, Seidell JC, Bakker A. Estimating the prevalence of hypertension corrected for the effect of within-person variability in blood pressure. *J Clin Epidemiol* 2000; 53(11):1158-63.

Klungel OH, de Boer A, Paes AHP, Nagelkerke NJD, Seidell JC, Bakker A. Influence of correction for within-person variability in blood pressure on the prevalence, awareness, treatment and control of hypertension. *Am J Hypertens* 2000; 13:88-91.

Klungel OH, Paes AHP, de Boer A, Kuyvenhoven MM, Seidell JC, Bakker A. Sex differences in the medication choice for hypertension in general practice. *Pharm World Sci* 2000; 22(4):140-6.

Kok SW, Overeem S, Visscher TLS et al. Hypocretin Deficiency in Narcoleptic Humans Is Associated with Abdominal Obesity. *Obes Res* 2003; 11(9):1147-54.

- Launer LJ, Terwindt GM, Ferrari MD. The prevalence and characteristics of migraine in a population-based cohort: The GEM study. *Neurology* 1999; 53:537-42.
- Lean MEJ, Han TS, Seidell JC. Impairment of health and quality of life in people with large waist circumference. *Lancet* 1998; 351:853-6.
- Lean MEJ, Han TS, Seidell JC. Impairment of health and quality of life using new US federal guidelines for the identification of obesity. *Arch Intern Med* 1999; 159:837-43.
- Maitland-van der Zee AH, Klungel OH, Kloosterman JME, Seidell JC, Leufkens HGM, de Boer A. The association between antihypertensive drug therapies and plasma lipid levels in the general population. *J Human Hypertension* 2001; 15:701-5.
- Mantel-Teeuwisse AK, Verschuren WMM, Klungel OH et al. Undertreatment of hypercholesterolaemia: a population-based study. *Br J Clin Pharmacol* 2003; 55(4):389-97.
- Melse-Boonstra A, de Bree A, Verhoef P, Bjorke-Monsen AL, Verschuren WMM. Dietary monoglutamate and polyglutamate folate are associated with plasma folate concentrations in Dutch men and women aged 20-65 Years. *J Nutr* 2002; 132:1307-12.
- Mulder I, Tjhuis M, Smit HA, Kromhout D. Smoking cessation and quality of life: the effect of amount of smoking and time since quitting. *Prev Med* 2001; 33(6):653-60.
- Ocké MC. European prospective investigation into cancer and nutrition: Voedingsnavraag in de EPIC-studie. *Voeding* 1996;57:29.
- Ocké MC, Bueno de Mesquita HB, Goddijn HE, Jansen A, Pols MA, van Staveren WA, Kromhout D. The Dutch EPIC food frequency questionnaire: 1. Description of the questionnaire, and relative validity and reproducibility for food groups. *Intern J Epidemiol* 1997; 26-Suppl 1:S37-S48.
- Ocké MC, Bueno de Mesquita HB, Pols MA, Smit HA, van Staveren WA, Kromhout D. The Dutch EPIC food frequency questionnaire: 2. Relative validity and reproducibility for nutrients. *Intern J Epidemiol* 1997; 26-Suppl 1:S49-S58.
- Picavet HSJ, Schouten JSAG, Smit HA. Prevalenties en consequenties van lage rugklachten in het MORGEN-project 1993-1995. RIVM rapport 263200004. Bilthoven: RIVM, 1996
- Picavet HSJ, Schouten JSAG. Prevalences and consequences of low back problems in the population aged 20-59 years. 1997; pp 58-60; Annual Scientific Report 1996.

Picavet HSJ, Schouten JSAG, Smit HA. Prevalence and consequences of low back problems in the Netherlands, working vs non-working population, the MORGEN-study. *Public Health* 1999; 113:73-7.

Picavet HSJ, Schouten JSAG. Physical Load in Daily Life and Low Back Problems in the General Population-The MORGEN Study. *Prev Med* 2000; 31:506-12.

Picavet HSJ, Schuit AJ. Physical inactivity: a risk factor for low back pain in the general population? *J Epidemiol Community Health* 2003; 57(7):517-8.

Picavet HSJ, Miedema H. Epidemiologie van lagerugklachten in Nederland. In: Miedema, H.; van Loon, L. (eds). *Rugscholing in beweging. Een overzicht van rugscholingsprogramma's in Nederland*. Maarsse: Elsevier gezondheidszorg, 2003: 19-30.

Schelleman H, Klungel OH, Kromhout D, de Boer A, Stricker BHCh, Verschuren WMM. Prevalence and determinants of undertreatment of hypertension in the Netherlands. *J Human Hypertension* 2004; 18:317-24.

Scher AI, Terwindt GM, Picavet HSJ, Verschuren WMM, Ferrari MD, Launer LJ. Cardiovascular risk factors and migraine: The GEM population-based study. *Neurology* 2005; 64:614-20.

Schols AMWJ, Tabak C, Wouters EFM. Chronische longziekten (9). In: *Voeding en chronische ziekten*. Utrecht: van der Wees Uitgeverij, 2001: 181-97.

Schuit AJ, Seidell JC. Lichamelijke activiteit in relatie tot andere risicofactoren voor hart- en vaatziekten: Analyse van gegevens van het MORGEN onderzoek. In: *Trendrapport bewegen en gezondheid 1998/1999*; Hildebrandt, V. H.; Ooijendijk, W. T. M.; StiggeLbout, M. Vol. ISBN: 90-5458-735-0. Lelystad: Koninklijke Vermande, 1999: 67-78.

Schuit AJ, Feskens EJM, Seidell JC. Lichamelijke activiteit in samenhang met sociaal-demografische determinanten en gezondheidskenmerken bij volwassen mannen en vrouwen in Amsterdam, Doetinchem en Maastricht. *Ned Tijdschr Geneesk* 1999; 143(30):1559-64.

Schuit AJ. Hoeveel mensen zijn onvoldoende lichamelijk actief? In: *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM, <<http://www.nationaalkompas.nl>> Determinanten\Leefstijl\Lichamelijke activiteit, 16 mei 2001.

- Schuit AJ. Zijn er sociaal demografische verschillen? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, <<http://www.nationaalkompas.nl>> Determinanten\Leefstijl\Lichamelijke activiteit, 18 juni 2001 .
- Schuit AJ, van Loon AJM, Tijhuis MAR, Ocké MC. Clustering of lifestyle risk factors in a general adult population. *Prev Med* 2002; 35(3):219-24.
- Schuit AJ, Seidell JC, Jansen J, Burns C. Social challenges 1 - Nutrition. In: The evidence of health promotion effectiveness (Part two). Brussels - LuxeMbourg: ECSC-EC-EAEC, 1999: 80-90.
- Seidell JC, Smit HA, Verschuren WMM, Bueno de Mesquita HB, Blokstra A. Het Project Monitoring Risicofactoren en Gezondheid in Nederland (MORGEN-project). Jaarverslag 1994. RIVM rapport 263200003. Bilthoven: RIVM, 1995.
- Seidell JC, Nauta H, van Baak M. Dik, wat is dik? *Natuur & Techniek* 1997; 65(2):18-29.
- Seidell JC. Eetgewoonten van de toekomst: De voedingsindustrie en de preventie van obesitas. *Voeding Nu* 1999; 6:16-8.
- Seidell JC. Lichaamsgewicht. In: VTV - De gezondheidstoestand: een actualisering (1). Vol. ISBN: 90 352 1868 X. Bilthoven: RIVM, 1997: 654-62.
- Seidell JC, Han TS, Feskens EJM, Lean MEJ. Narrow hips and broad waist circumferences independently contribute to increased risk of non-insulin-dependent diabetes mellitus. *J Intern Med* 1997; 242:401-6.
- Seidell JC, van Rossum CTM, Hoebee B. Obesitas en erfelijkheid: Dik door een genetisch foutje? *Voeding Nu* 1998; 1:21-3.
- Seidell JC, Kahn HS, Williamson DF, Lissner L, Valdez R. Report from a Centers for Disease Control and Prevention Workshop on Use of Adult Anthropometry for Public Health and Primary Health Care. *Am J Clin Nutr* 2001; 73(1):123-6.
- Smit HA, Verschuren WMM, Bueno de Mesquita HB, Seidell JC. Monitoring van Risicofactoren en Gezondheid in Nederland (MORGEN-project): Doelstellingen en werkwijze. RIVM rapport 263200001. Bilthoven: RIVM, 1994a.
- Smit HA, Verschuren WMM, Bueno de Mesquita HB, Seidell JC. Het Project Monitoring Risicofactoren en Gezondheid in Nederland (MORGEN-project). Jaarverslag 1993. RIVM rapport 263200002. Bilthoven: RIVM, 1994b.

- Smit HA. Roken. In: VTV - De gezondheidstoestand: een actualisering (1). Vol. ISBN: 90 352 1868 X. Bilthoven: RIVM, 1997: 684-91.
- Sprangers MAG, de Regt EB, Andries F et al. Which chronic conditions are associated with better or poorer quality of life? *J Clin Epidemiol* 2000; 53(9):895-907.
- Tabak C, Arts ICW, Smit HA, Heederik D, Kromhout D. Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Intake of Catechins, Flavonols, and Flavones. The morgen study. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 164(1):61-4.
- Tabak C, Smit HA. Verschillen in het voorkomen van astma en COPD tussen laag- en hoogopgeleiden in Nederland: te verklaren uit verschillen in leefstijl? RIVM rapport 260855004. Bilthoven: RIVM, 2001.
- Tabak C, Smit HA, Heederik D, Ocke MC, Kromhout D. Diet and chronic obstructive pulmonary disease: independent beneficial effects of fruits, whole grains, and alcohol (the MORGEN study). *Clin Exp Allergy* 2001; 31(5):747-55.
- Tabak C, Smit HA. Luchtwegsymptomen en -obstructie: Recente prevalenties en kortetermijntrends (1993-1997) bij volwassenen in Nederland. *Ned Tijdschr Geneesk* 2001; 145(50):2429-34.
- Tabak C, Tjihuis MAR. De gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven bij astma en COPD vergeleken met andere groepen in Nederland. Deel 2. RIVM rapport 260853002. Bilthoven: RIVM, 2002.
- Terwindt GM, Ferrari MD, Tjihuis M, Groenen SM, Picavet HS, Launer LJ. The impact of migraine on quality of life in the general population: the GEM study. *Neurology* 2000; 55(5):624-9.
- Tjihuis MAR. Sociale relaties. In: Maas IAM., Gijsen R, Lobbezoo IE, Poos MJJC (red.). *Volksgezondheid Toekomst Verkenning 1997. Deel I: De gezondheidstoestand: een actualisering*. Bilthoven: RIVM; Maarsen: Elsevier/De Tijdstroom, 1997; 775-782.
- Tjihuis MAR, Hoeymans N. Ervaren gezondheid. In: Maas IAM, Gijsen R, Lobbezoo IE, Poos MJJC (red.). *Volksgezondheid Toekomst Verkenning 1997. Deel I: De gezondheidstoestand: een actualisering*. Bilthoven: RIVM; Maarsen: Elsevier/De Tijdstroom, 1997; 89-95.
- Tjihuis MAR, Picavet HSJ, Hoeymans N. Wat is de kwaliteit van leven van mensen in Nederland? In: *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM, <<http://www.nationaalkompas.nl>> Gezondheidstoestand\Functioneren en kwaliteit van leven\Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven, 26 november 2001.

- Tijhuis MAR, Picavet HSJ, Hoeymans N. Wat is de relatie met ziekten en determinanten? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, <<http://www.nationaalkompas.nl>> Gezondheidstoestand\Functioneren en kwaliteit van leven\Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven, 26 november 2001.
- Tijhuis MAR, Picavet HSJ, Hoeymans N. Wat is kwaliteit van leven en hoe wordt het gemeten. In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, <<http://www.nationaalkompas.nl>> Gezondheidstoestand\Functioneren en kwaliteit van leven\Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven, 26 november 2001.
- Tijhuis MAR, Picavet HSJ, Hoeymans N. Zijn er sociaal-demografische gezondheidsverschillen? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, <<http://www.nationaalkompas.nl>> Gezondheidstoestand\Functioneren en kwaliteit van leven\Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven, 26 november 2001.
- Tjoe-Nij E, de Meer G, Smit J, Heederik D. Lung function decrease in relation to pneumoconiosis and exposure to quartz-containing dust in construction workers. *Am J Ind Med* 2003; 43(6):574-83.
- Van Dam RM, Boer JMA, Feskens EJM, Seidell JC. Parental history of diabetes modifies the association between abdominal adiposity and hyperglycemia. *Diabetes Care* 2001; 24:1454-9.
- Van Leer EM, van Dis SJ, Seidell JC. Verschillen in risico-en leefstijl-factoren voor hart-en vaatziekten tussen sociaal-economische klassen. Den Haag: Nederlandse Hartstichting; RIVM, 1996: 1-56.
- Van Leest LATM, Verschuren WMM. Overgewicht en hart- en vaatziekten, cijfers en feiten. *Hart Bulletin* 2002; 33(5):131-6.
- Van Leest LATM, Verschuren WMM. Bloeddruk en hart- en vaatziekten: cijfers en feiten. *Hart Bulletin* 2004;35:22-25.
- Van Loon AJM, Tijhuis MAR, Surtees PG, Ormel J. Lifestyle risk factors for cancer: the relationship with psychosocial work environment. *Int J Epidemiol* 2000; 29(5): 785-92.
- Van Loon AJM, Tijhuis MAR, Picavet HSJ, Surtees PG, Ormel J. Survey non-response in the



Netherlands: Effects on prevalence estimates and associations. *Ann Epidemiol* 2003; 13:105-10.

Van Tiel ED, Peeters PHM, Smit HA et al. Quitting smoking may restore hematological characteristics within five years. *Ann Epidemiol* 2002; 12(6):378-88.

Visscher TLS, Kromhout D, Seidell JC. Long-term and recent time trends in the prevalence of obesity among Dutch men and women. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002; 26(9):1218-24.

Visscher TL, Seidell JC. Time trends (1993-1997) and seasonal variation in body mass index and waist circumference in the Netherlands. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2004; 28(10):1309-16.

Willemsen MC, Hoogenveen RT, van der Lucht F. New smokers and quitters. Transitions in smoking status in a national population. *Eur J Public Health* 2002; 12(2):136-8.

Zondervan KT, Ocké MC, Smit HA, Seidell JC. Do dietary and supplementary intakes of antioxidants differ with smoking status? *Intern J Epidem* 1996; 25:70-9.