

RIJKSINSTITUUT VOOR VOLKSGEZONDHEID EN MILIEU
BILTHOVEN

Rapport nr. 263200004

**Prevalenties en consequenties van lage rugklachten
in het MORGEN-project 1993-1995**

H.S.J. Picavet, J.S.A.G. Schouten, H.A. Smit

november 1996

Dit onderzoek werd mede verricht in opdracht van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, directoraat Generaal van de Volksgezondheid, directie Gezondheidsbeleid en werd gefinancierd door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Postbus 1, 3720 BA Bilthoven,
telefoon: 030 - 274 91 11, fax: 030 - 274 29 71

VERZENDLIJST

- 1-6 Directie Gezondheidsbeleid van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn, en Sport
- 7 Directeur-Generaal van de Volksgezondheid
- 8-11 Directie Algemeen en Internationaal Volksgezondheidsbeleid van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
- 12-15 Directie Voorlichting & Communicatie van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
- 16-21 Geneeskundige Hoofdingspectie van de Volksgezondheid
- 22 Geneeskundige Hoofdingspectie voor de Geestelijke Volksgezondheid
- 22-31 Gemeentelijke Geneeskundige en Gezondheidsdienst Amsterdam
- 32-41 Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst Regio Achterhoek, Doetinchem
- 42-51 Districtsgezondheidsdienst Zuidelijk Zuid-Limburg, Maastricht
- 52 Prof. dr. F.C. Breedveld, Afdeling Reumatologie, Academisch Ziekenhuis Leiden
- 53 Prof. dr. J.W.J. Bijlsma, Afdeling Reumatologie, Academisch Ziekenhuis Utrecht
- 54 Mw. C. Boersma-Cobbaert, CKCL, Academisch Ziekenhuis Rotterdam
- 55 Dr. P. Bongers, T.N.O Preventie en Gezondheid, Leiden
- 56 Prof. dr. G.A.M. van den Bos, Instituut Sociale Geneeskunde, Universiteit van Amsterdam
- 57 Prof. dr. L.M. Bouter, EMGO-Instituut, Faculteit Geneeskunde, V.U., Amsterdam
- 58 Dhr. A. van Deth, secretaris Praeventiefonds, Den Haag
- 59 Prof. dr. B. Dijkmans, Afdeling Reumatologie, AZVU, Amsterdam
- 60 Prof. dr. L.J. Gunning-Schepers, Instituut Sociale Geneeskunde, A.M.C., Amsterdam
- 61 Prof. dr. D.E. Grobbee, Vakgroep Epidemiologie, Erasmus Universiteit, Rotterdam
- 62 Drs. V.H. Hildebrandt, Afdeling Arbeid en Gezondheid, T.N.O. Preventie en Gezondheid, Leiden
- 63 Prof. dr. A. Hofman, Vakgroep Epidemiologie, Erasmus Universiteit, Rotterdam
- 64 Prof. dr. ir. F.J. Kok, Vakgroep Humane Epidemiologie en Gezondheidsleer, L.U., Wageningen
- 65 Prof. dr. Sj. van der Linden, Afdeling Reumatologie, Academisch Ziekenhuis Maastricht
- 66 Prof. dr. J.P. Mackenbach, Faculteit Geneeskunde, Erasmus Universiteit, Rotterdam
- 67 Dr. H. Miedema, T.N.O Preventie en Gezondheid, Leiden
- 68 Prof. dr. W.R.F. Notten, directeur, T.N.O. Preventie en Gezondheid, Leiden
- 69 Prof. dr. L. v.d. Putte, Afdeling Reumatologie, Academisch Ziekenhuis Nijmegen
- 70 Prof. dr. J.J. Rasker, Medisch Spectrum Twente
- 71 Dr. P. van Riel, Afdeling Reumatologie, Academisch Ziekenhuis Nijmegen
- 72 Prof. dr. M.H van Rijswijk, Afdeling Reumatologie, Academisch Ziekenhuis Groningen
- 73 Prof. dr. H. Valkenburg, Zoetermeer

- 74 Prof. dr. S.P. Verloove-van Horick, Collectieve Preventie, T.N.O. Preventie en
Gezondheid, Leiden
- 75 Dr. J. Vlaeyen, Instituut voor Revalidatievraagstukken, Hoensbroek
- 76 Dr. ir. G.A. Zielhuis, Vakgroep Medische Informatiekunde en Epidemiologie,
Katholieke Universiteit, Nijmegen
- 77 Dr. W.A.H.J. van Stiphout, arts, Sector Gezondheid en Maatschappelijk Welzijn,
Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg
- 78 Dr. ir. J.L.A. van Sonsbeek, Sector Gezondheid en Maatschappelijk Welzijn, Centraal
Bureau voor de Statistiek, Voorburg
- 79 Drs. J. van den Berg, Sector Gezondheidsstatistiek, Centraal Bureau voor de
Statistiek, Heerlen
- 80 Depot van Nederlandse Publikaties en Nederlandse Bibliografie
- 81 Landelijke Vereniging voor GGD-en, Utrecht
- 82 Nationaal Reumafonds, Den Haag
- 83 Nationale Commissie Chronisch Zieken, Zoetermeer
- 84 Nederlands Instituut voor Arbeidsvraagstukken, Amsterdam
- 85 Directie RIVM
- 86 Prof. dr. ir. D. Kromhout, directeur Sector Volksgezondheidsonderzoek, RIVM
- 87 Ir. F. Langeweg, directeur Sector Milieuonderzoek, RIVM
- 88 Dr. ir. G. de Mik, directeur Sector Stoffen en Risico's, RIVM
- 89 Dr. H.A. van 't Klooster, directeur Sector Analytisch Chemische Laboratoria, RIVM
- 90 Dr. M.M. Krasselt, directeur Sector Vaccins, RIVM
- 91 Dr. P.G.N. Kramers, Centrum Volksgezondheidstoekomstverkenning, RIVM
- 92 Dr. D. Ruwaard, Centrum Volksgezondheidstoekomstverkenning RIVM
- 93 Drs. A. van den Berg Jeths, Centrum Volksgezondheidstoekomstverkenning, RIVM
- 94 Dr. P.W. Achterberg, Centrum Volksgezondheidstoekomstverkenning, RIVM
- 95 Dr. H. Verkleij, Centrum Volksgezondheidstoekomstverkenning, RIVM
- 96 Ir. I.A.M. Maas, Centrum Volksgezondheidstoekomstverkenning, RIVM
- 97 Dr. ir. B. Bloemberg, IMA, RIVM
- 98 Dr. ir. E.J.M. Feskens, Centrum Chronische ziekten en Milieu Epidemiologie, RIVM
- 99 Dr. ir. E. Lebet, Centrum Chronische ziekten en Milieu Epidemiologie, RIVM
- 100-114 Medewerkers Monitoringproject Risicofactoren en Gezondheid in Nederland, RIVM
- 115 Hoofd Centrum Voorlichting & Public Relations, RIVM
- 116-118 Auteurs
- 119-120 Bibliotheek RIVM
- 121 Bureau Rapportenregistratie
- 122-160 Bureau Rapportenbeheer

INHOUDSOPGAVE

Verzendlijst	2
Abstract	5
Samenvatting	6
1. Inleiding	7
2. Methode	10
2.1 Opzet MORGEN-project	10
2.2 Meting van lage rugklachten en de consequenties ervan	11
3. Resultaten	16
3.1 Prevalenties van lage rugklachten naar leeftijd en geslacht en duur van de klacht	16
3.2 Het voorkomen van en de relatie tussen verschillende karakteristieken van lage rugklachten	17
3.3 Risicogroepen voor de prevalentie van lage rugklachten	18
3.4 Consequenties van lage rugklachten	20
3.5 Risicogroepen voor de consequenties van lage rugklachten	22
4. Discussie	25
5. Conclusies en aanbevelingen	35
6. Referenties	36

Abstract

This report presents the prevalences of low back problems among a random sample of the general population aged 20-59 living in three towns in different regions in the Netherlands (Amsterdam, Doetinchem and Maastricht). The description includes different characteristics of the low back problems, its consequences and the high risk groups. Almost half of the population reports low back problems during the last 12 months and chronic low back problems are reported by one-fifth.

Low back problems form a huge public health problem, not only because of the high prevalences but also because of the major consequences in terms of disabilities, use of health services and work absenteeism.

Samenvatting

In dit rapport wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van lage rugklachten in de populatie die onderzocht is in het kader van het MORGEN-project. Er wordt aandacht besteed aan de verschillende kenmerken van de klacht, zoals de duur van de klacht en het aanwezig zijn van uitstralende pijn naar de benen, aan de consequenties van lage rugklachten zoals het dagelijks functioneren, werkverzuim en arbeidsongeschiktheid, en aan de risicogroepen voor zowel de prevalenties als consequenties van lage rugklachten.

De populatie betreft een voor leeftijd gestratificeerde aselechte steekproef van mannen en vrouwen in de leeftijd van 20-59 jaar uit Amsterdam, Doetinchem en Maastricht. De gegevens zijn verzameld in de jaren 1993-1995 en betreffen 13.927 personen. Na de selectievraag "Heeft u de laatste 12 maanden last (pijn, ongemak) gehad onder in de rug?" is via een aanvullende vragenlijst uitgebreide informatie over kenmerken en consequenties van de rugklachten verzameld.

Bijna de helft van de populatie (49,2%) rapporteert lage rugklachten, ruim eenvijfde zelfs klachten die langer dan drie maanden duren of vrijwel altijd aanwezig zijn. De rugklachten worden vaak gekenmerkt als een regelmatig terugkerende klacht en bij ruim eenderde van de personen met lage rugklachten wordt uitstralende pijn naar de benen gerapporteerd. De momenten die aangeduid worden als het moment waarop de pijn het hevigst is, zijn: bij houdingsveranderingen, bij zware lichamelijke inspanning en 's morgens bij het opstaan.

De consequenties van lage rugklachten zijn: verhindering van de normale bezigheden (28,3%), medische behandeling (41,8%), werkverzuim (22,7%), (gedeeltelijk) afgekeurd (8,4%) en verandering of aanpassing van werk (10,9%). Van de personen met lage rugklachten beoordeelt 11% de gezondheid matig tot slecht, tegenover 4,4% van degenen zonder lage rugklachten.

Risicogroepen voor hoge prevalenties van lage rugklachten en de consequenties ervan zijn: personen van middelbare leeftijd, personen met lage sociaal-economische status (op basis van opleiding), zij die verweduwd en of gescheiden zijn en huisvrouwen/-mannen en arbeidsongeschikten.

Het MORGEN-project levert de eerste uitgebreide gegevens over het voorkomen van lage rugklachten in de bevolking sinds de EPOZ uit 1975-1978. Lage rugklachten vertegenwoordigen een groot volksgezondheidsprobleem, niet alleen in termen van de omvang van de prevalenties maar eveneens in termen van de omvang van de consequenties. Aanbevelingen hebben onder meer betrekking op het voorkómen van chroniciteit van lage rugklachten, omdat daar de grootste omvang van de ziektelast te vinden is, op het belang voor aandacht voor de niet-werkende bevolking en op de noodzaak voor de ontwikkeling van een systeem voor systematische surveillance rond lage rugklachten, waarbij ook aandacht moet zijn voor de vaststelling van het gebruik van de verschillende zorgvoorzieningen en de (effectiviteit van de) ontvangen interventies.

1. INLEIDING

'Although (...) there is an increased amount of basic and clinical scientific efforts in this field, the enormous low back pain problem still awaits a solution' (Nachemson¹ 1992, p 8)

'Back pain is one of the most common symptoms (...); it is also one of the least understood' (Papageorgiou & Rigby² 1991, p 208)

Binnen het volksgezondheidsonderzoek heeft een accentverschuiving plaatsgevonden van onderzoek naar factoren en ziekten die sterfte en overleving bepalen, naar onderzoek naar morbiditeit en kwaliteit van leven en de determinanten daarvan. Daarbij is in toenemende mate aandacht voor *aandoeningen van het bewegingsapparaat* die in belangrijke mate verantwoordelijk zijn voor lichamelijke beperkingen, ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid, en de daarmee gepaard gaande maatschappelijke kosten als productieverlies, ziekte- en arbeidsongeschiktheidsuitkeringen en kosten van het gebruik van gezondheidszorgvoorzieningen. Zo is bijvoorbeeld uitgerekend dat meer dan een kwart van de totale omvang van beperkingen in de beweeglijkheid (lopen, bukken, tillen) in de bevolking is toe te schrijven aan aandoeningen van het bewegingsapparaat waarvan rugaandoeningen kwantitatief de belangrijkste zijn.³ Verder is bekend dat méér dan eenderde van alle nieuwe uitkeringsgerechtigden in het kader van de arbeidsongeschiktheidswetten is toe te schrijven aan 'ziekten van spieren, beenderen en bindweefsel'.⁴ De meest recente cijfers over de diagnoses van ziekteverzuim zijn van 1990* en daaruit blijkt dat 'ziekten der bewegingsorganen' ruim 30% van al het verzuim voor hun rekening nemen, waarvan meer dan de helft is toe te schrijven aan rugaandoeningen.⁵ Wat betreft het gebruik van zorgvoorzieningen is onder meer geschat dat 2-6% van alle contacten met de huisarts het gevolg is van rugklachten.^{†6} De gevolgen van lage rugklachten zijn ook uitgedrukt in kosten, waarbij onderscheid wordt gemaakt in directe kosten (zorggebruik e.d.) en indirecte kosten (ziekteverzuim e.d.).^{7,8} De schatting van de totale kosten van rugklachten in de Nederlandse bevolking in 1991 bedraagt ruim 9 miljard gulden, 1,7% van het bruto nationale product. De indirecte kosten dragen daar vooral toe bij (93%! van de totale kosten).

In de literatuur wordt ervan uitgegaan dat bijna iedereen een keer in z'n leven wel eens lage rugklachten (LRK) doormaakt (60-90%).⁹ Ze ontstaan acuut of geleidelijk en verdwijnen meestal binnen enkele dagen of weken, 2 tot 15% kan ontaarden in chronische rugpijn. De definitie van *chronische* rugpijn varieert sterk: grenzen van 8 weken tot één jaar worden genoemd, vaak worden klachten die langer dan 3 maanden aanwezig zijn als chronisch bestempeld.

Aan rugpijn kan een breed scala van ziekten ten grondslag liggen - een tumor, een ontsteking, Bechterew, hernia - echter, voor 80 tot 90% van de rugklachten is geen exacte oorzaak bekend. Van de personen die met rugklachten bij de huisarts komen blijkt bij 75% geen specifieke oorzaak te vinden.¹⁰

*Sinds de wijziging van de ziektewet (1991) komt maar een klein deel van de verzuimgevallen terecht bij de bedrijfsverenigingen en is de diagnose-statistiek bedrijfsverenigingen o.m. verdwenen.

† Deze cijfers zijn een schatting op basis van de gegevens van CMR, het Monitoring project, het Transitie project en de NIVEL-studie.

Er zijn in Nederland verschillende bronnen aanwezig die gegevens over gezondheid en ziekte en dus ook over het voorkomen van aandoeningen van het bewegingsapparaat bevatten.^{6,11,12,13} Deze gegevensbronnen zijn te onderscheiden in bronnen binnen de gezondheidszorg (diverse registraties) en buiten de gezondheidszorg. Aangezien lage rugklachten veel zijn onderzocht in relatie tot beroepsgebonden kenmerken zijn er tevens veel gegevens verzameld bij (delen uit) de werkende bevolking. Om een volledig beeld te krijgen van het voorkomen van lage rugklachten in de bevolking is ook informatie wenselijk over de *niet-werkende* bevolking en tevens over personen die vanwege die klacht (nog) geen gebruik hebben gemaakt van zorgvoorzieningen. Daarmee zijn we aangewezen op dat bronnen die gebaseerd zijn op steekproeven van (delen van) de Nederlandse bevolking, waarbij doorgaans met behulp van vragenlijsten gegevens zijn verzameld. Een voordeel van dergelijke gegevensverzameling is dat naast gegevens over ziekte en gezondheid informatie verzameld kan worden over achtergrondkenmerken en risicofactoren.

Voor gegevens over lage rugklachten in de Nederlandse bevolking staan de continue gezondheidsenquête van het CBS en het EPOZ-onderzoek, het Epidemiologische Onderzoek Zoutermeer uit 1975-1978, ter beschikking. Op basis van de gezondheidsenquête van het CBS van 1992/1993 wordt geschat dat 7,8% van de Nederlandse bevolking gedurende het jaar voorafgaande aan het interview een 'rugaandoening van hardnekkige aard, langer dan drie maanden, of hernia' heeft of heeft gehad.⁴ Uitgebreidere gegevens over het voorkomen van lage rugklachten zijn beschikbaar uit - inmiddels al weer twee decennia oude - EPOZ.¹⁴ Naast verschillende gegevens over het voorkomen van lage rugklachten (o.m. prevalentie van LRK op moment van onderzoek, LRK ooit, regelmatige LRK, ooit LRK langer dan drie maanden) is daarbij ook gekeken naar diverse karakteristieken van de klacht (ischias, duur), risicogroepen en risicofactoren.

In het onderhavige rapport wordt een uitgebreid overzicht gegeven van het voorkomen van LRK op basis van het MORGEN-project. Het zijn meer recente gegevens dan die van EPOZ, maar de cijfers zijn niet geheel vergelijkbaar vanwege methodologische verschillen (in o.m. populatie en instrumenten). Het MORGEN-project levert een uitgebreider overzicht van de problematiek van lage rugklachten in Nederland dan de CBS-gezondheidsenquête.

Het project Monitoring van Risicofactoren en Gezondheid in Nederland (kortweg het "MORGEN-project") is een onderzoeksproject dat wordt uitgevoerd door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Het onderzoek heeft tot doel om de gezondheidssituatie en het voorkomen van risicofactoren te bepalen in een steekproef van de Nederlandse bevolking van 20 tot 59 jaar.

Naast gegevens over hart- en vaatziekten, kanker, diabetes, chronische specifieke respiratoire aandoeningen (CARA) en neurologische aandoeningen worden ook gegevens over (lage) rugklachten verzameld. In dit rapport staat de problematiek van lage rugklachten centraal. Gegevens over prevalenties en consequenties zullen worden gepresenteerd evenals de identificatie van risicogroepen. Met nadruk wordt gesteld dat het hier géén etiologisch onderzoek betreft maar onderzoek om na te gaan wat de omvang van lage rugklachten (en de con-

sequenties ervan) is en bij welke te onderscheiden groepen in de bevolking juist veel of weinig lage rugklachten zijn te constateren.

De leidraad voor dit rapport zijn de volgende vraagstellingen:

1. Hoe vaak komen LRK voor naar leeftijdsklasse en geslacht, en wat zijn de kenmerken van die rugklachten? (par 3.1 en 3.2)
2. Zijn er verschillen in het voorkomen van LRK naar woonplaats, jaar van onderzoek, sociaal-economische status (SES), burgerlijke staat, arbeidspositie en nationaliteit? (par 3.3)
3. Welke consequenties hebben LRK in termen van verhindering normale bezigheden, verzuim werk, medische behandeling, 'afgekeurd zijn', verandering/aanpassing werk, en ervaren gezondheid? (par 3.4)
4. Zijn er verschillen in consequenties van LRK naar geslacht, leeftijd, woonplaats, jaar, SES, burgerlijke staat, arbeidspositie en nationaliteit? (par 3.5)

Voordat de resultaten worden beschreven zal in hoofdstuk 2 de opzet van het MORGEN-project worden samengevat en zal worden aangegeven hoe de gegevens over LRK en de consequenties ervan zijn verzameld.

Het gepresenteerde cijfermateriaal (hoofdstuk 3) zal in de discussie (hoofdstuk 4) worden besproken en vergeleken met bevindingen van de continue gezondheidsenquête van het CBS en EPOZ, en met de cijfers uit de recente internationale literatuur. Tevens zal een schatting van het voorkomen van lage rugklachten in de Nederlandse bevolking worden gemaakt.

In de conclusies (hoofdstuk 5) wordt een beknopt overzicht van de antwoorden op de onderzoeksvragen gegeven en tevens een overzicht van enkele onderzoeks- en beleidsaanbevelingen.

2. METHODE

2.1. Opzet MORGEN-project

In het project Monitoring Risicofactoren en Gezondheid in Nederland (het MORGEN-project) worden in de periode 1993-1995 gegevens over het voorkomen van risicofactoren en gezondheid verzameld bij steekproeven uit de Nederlandse bevolking van 20-59 jaar.

Het onderzoek wordt uitgevoerd bij Amsterdam, Maastricht en Doetinchem. In Amsterdam en Maastricht bestaat de onderzoekspopulatie uit een aselechte steekproef van 20-59 jarige mannen en vrouwen uit de bevolkingsregisters van de betreffende plaatsen, gestratificeerd naar geslacht en 5-jaars leeftijdsklasse. In de Gemeente Doetinchem bestaat de onderzoekspopulatie uit diegenen die 6 jaar eerder aan het Peilstationproject Hart- en Vaatziekten hadden deelgenomen. Deze personen zijn ten tijde van het MORGEN-project 26-65 jaar oud. Een aanvullende steekproef van personen in de leeftijd van 20 t/m 25 jaar uit de bevolkingsregisters van Doetinchem werd gebruikt om de totale leeftijdsrange vanaf 20 jaar te omvatten.

Het aantal personen dat werd opgeroepen was afhankelijk van de mate van respons omdat het aantal personen dat op de GGD onderzocht kon worden door praktische omstandigheden werd bepaald. Personen werden eerst benaderd met een schriftelijk verzoek voor deelname aan het onderzoek dat ze met het terugsturen van een antwoordkaart kenbaar konden maken. Diegenen die niet reageerden kregen één herinneringsbrief. Zij die wensten mee te werken kregen een schriftelijke vragenlijst toegestuurd plus een uitnodiging voor het bezoek aan de GGD.

De bruto responscijfers waren 50%, 50% en 43% voor de onderzoeksjaren 1993, 1994 en 1995 respectievelijk, en deze cijfers verschillen sterk per woonplaats; Amsterdam had de laagste responscijfers.

Deze respons cijfers zijn aan de lage kant vergeleken met andere populatie studies.¹⁵ Indien er echter meerdere fases in een dataverzameling zitten en indien er méér van respondenten wordt verwacht dan het beantwoorden van een aantal mondeling of schriftelijke vragen, dan zal de respons lager kunnen uitvallen. In het MORGEN-project worden de respondenten verzocht om naar de GGD te komen voor aanvullend onderzoek. Dit kon uit praktische overwegingen alleen door-de-week en overdag plaatsvinden waarmee juist bij de populatie in de leeftijd van 20-59 jaar non-respons in de hand is gewerkt. Tevens bestaat het vermoeden dat de aankondiging dat er bloed zou worden afgenomen bij het lichamelijk onderzoek heeft bijgedragen tot de hoge non-respons. Ter verhoging van de motivatie voor deelname, worden mensen achteraf uitgebreid geïnformeerd over de uitkomsten van het lichamelijk onderzoek. De onderzoeksuitkomsten betreffende bloeddruk, cholesterolgehalte, glucosewaarden en Quetelet Index worden met een uitgebreide toelichting aan de deelnemers toegestuurd. Deze terugrapportage kan beschouwd worden als een positieve stimulans voor deelname omdat het gezien kan worden als een medische check-up.

Niettemin leveren responscijfers, zoals gevonden in een studie als MORGEN93-95, problemen op voor de interpretatie van de resultaten wanneer er redenen zijn aan te nemen dat de

respons selectief is ten aanzien van de variabelen die onderwerp van onderzoek zijn. Om een indruk te krijgen van de selectiviteit van de respons zijn in de verschillende stadia van het onderzoek zoveel mogelijk gegevens verzameld over de non-respondenten. Naast gegevens over leeftijd, geslacht en woonplaats, zijn er voor een aantal non-respons groepen gegevens verzameld over opleiding, ervaren gezondheid en de mate waarin de respondent rookt, alcohol gebruikt of sport.

Uit deze studies blijkt dat de responsgroep t.a.v. algemene kenmerken een lichte *ondervertegenwoordiging* heeft van jongeren, mannen en lager opgeleiden en t.a.v. gezondheidskenmerken een lichte *oververtegenwoordiging* van gezonden, rokers en niet-alcoholgebruikers. De belangrijkste redenen voor niet deelname aan het onderzoek zijn: geen tijd, geen interesse, en 'wordt al regelmatig onderzocht'.

De metingen betreffen een algemene vragenlijst waarmee gegevens betreffende sociodemografische variabelen, de aanwezigheid van chronische aandoeningen en diverse risicofactoren, ervaren gezondheid etc. worden verzameld. Met de ingevulde vragenlijst melden respondenten zich bij de GGD-en, waar bloed wordt afgenomen, algemeen lichamelijk onderzoek en enkele specifieke metingen (zoals longfunctiebepaling) worden verricht en diverse extra vragenlijsten aan de deelnemers worden voorgelegd met aanvullende vragen over bepaalde aandoeningen (de zogenaamde inlegvellen). Voor de meting van rugklachten wordt gebruik gemaakt van enkele vragen in de algemene vragenlijst en een inlegvel met uitgebreidere vragen.

Voor de analyse van de prevalentie van LRK wordt gebruik gemaakt van drie MORGEN onderzoeksjaren: 1993, 1994 en 1995 ($n_{\text{totaal}}=14.467$). Omdat de gegevens van de personen van 60-65 jaar in Doetinchem niet in de analyse zijn betrokken, hebben de gepresenteerde cijfers betrekking op 13.927 respondenten in de leeftijd van 20-59 jaar.

2.2. Meting van lage rugklachten en de consequenties ervan

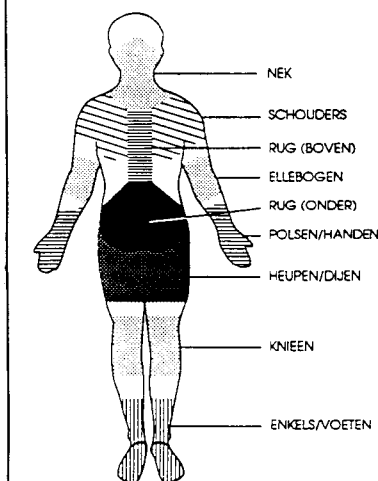
2.2.1 Meting van lage rugklachten

Naast een inleidende vraag in de algemene vragenlijst (zie kader) is gebruik gemaakt van een inlegvel voor de personen die aangaven het jaar voorafgaande aan het interview *last (pijn, ongemak) te hebben gehad onder in de rug*. Dit inlegvel beoogt nadere informatie te verzamelen over de duur, oorzaken en consequenties van LRK.

De vragen naar rugklachten is afgeleid van een uitgebreide vragenlijst 'bewegingsapparaat' die ontwikkeld en gevalideerd is door TNO-PG.¹⁶ Deze uitgebreide vragenlijst is, voor zover bekend alleen in (specifieke) beroepspopulaties toegepast. Bij het opstellen van de vragen voor de vaststelling van lage rugklachten is zoveel mogelijk aangesloten bij de wetenschappelijke ontwikkelingen op dat terrein. Zo hebben de *Standardised Nordic questionnaires*¹⁷ voor een aantal vragen model gestaan.

VRAGEN NAAR LAGE RUGKLACHTEN IN HET MORGEN-PROJECT

Heeft u **de afgelopen 12 maanden** last (pijn, ongemak) gehad onder in de rug? (zie figuurtje) ja/nee



Van belang bij het vaststellen van lage rugklachten is onder meer:

- het gebruik van een duidelijke aanduiding van het gebied waarop de klachten betrekking hebben - hieraan is voldaan door de aanduiding van de plaats op de tekening van een menselijke figuur;
- het gebruik van een niet al te lange periode waarin de klachten en de consequenties naar voren zijn gekomen om problemen met herinnering zoveel mogelijk te voorkomen¹⁸ - één jaar, aangeduid met *de afgelopen 12 maanden*, wordt gehanteerd als periode waarover respondenten hun klachten kunnen karakteriseren.

Rugklachten kunnen op verschillende wijze worden gemeten, gekarakteriseerd, en geclassificeerd. Van belang zijn onder meer de duur, de frequentie, de pijn intensiteit, al dan niet uitstraling van pijn naar knieën of voeten en de condities waaronder de pijn het hevigst is.

Een gebruikelijke indeling van aspecifieke rugpijn is de indeling naar *duur*,⁹ waarop tevens de NHG-standaard is gebaseerd¹⁹:

<i>Indeling rugpijn naar duur:</i>	<i>Definitie van de duur:</i>
<i>acute rugpijn</i>	<i>bestaat < 6 weken</i>
<i>subacute lage rugpijn</i>	<i>bestaat 6-12 weken</i>
<i>chronische rugpijn</i>	<i>bestaat > 12 weken of recidiveert steeds</i>

De duur van de klacht is gemeten door middel van een vraag naar de totale periode het jaar voorafgaande aan het interview dat de respondent in last heeft gehad van de onderrug.

De mate waarin de klachten terugkeren, ofwel de frequentie van de klacht is vastgesteld met een vraag naar het *totaal aantal perioden de afgelopen 12 maanden*.

Rekening houden met de intensiteit van pijn is uiteraard ook van belang maar daarover zijn geen gegevens in het MORGEN-project verzameld.

Wanneer er sprake is van uitstraling van de pijn naar knieën en/of voeten is het beloop van de rugpijn gemiddeld iets ongunstiger dan wanneer er geen uitstraling is.¹⁰ Uitstralende pijn *kan* duiden op een wortelprikkeling en dit *kan* weer duiden op een hernia (hernia nulcei pulposi). Als karakteristiek van de klacht is tenslotte ook gevraagd naar het moment waarop de pijn het hevigst is.

Voor de analyses van de data van het MORGEN-project wordt aangesloten bij de min of meer standaard indeling in LRK die gebaseerd is op de *duur* van de klacht. Deze indeling

heeft consequenties heeft voor de behandeling van de huisarts en is van belang om de factoren die het chronisch worden van rugklachten bepalen, te onderzoeken.

De 'standaard'-indeling naar duur is echter niet geheel te hanteren bij de analyse van de MORGEN-data. De volgende kanttekeningen zijn daarbij de plaatsen:

Ten eerste wordt gebruik gemaakt van een vraag naar de totale duur van de LRK **in de afgelopen 12 maanden**. Dit betekent dat personen die aangeven in totaal 7-12 weken klachten te hebben, personen kunnen zijn die gedurende het gehele jaar een paar keer één of twee weken rugklachten hadden *of* personen die een periode lang 2 maanden rugklachten hadden *of* op het moment van ondervragen reeds zo lang rugklachten hebben. De tweede kanttekening van de indeling naar duur van de rugklachten heeft betrekking op de gehanteerde antwoordcategorieën. Eén van de antwoordcategorieën is '5-6 weken', terwijl in de 'standaardindeling' de grens tussen 5 en 6 weken valt. Bij de analyses van MORGEN is de antwoordcategorie '5-6 weken' ondergebracht bij 'subacuut'. De door ons gehanteerde indeling naar duur is dus:

<i>Indeling rugklachten:</i>	<i>Heeft de afgelopen 12 maanden in totaal last gehad van de onderrug:</i>
<i>acuut</i>	<i>minder dan 5 weken</i>
<i>subacuut</i>	<i>5 tot 12 weken</i>
<i>chronisch</i>	<i>méér dan 12 weken of klachten zijn vrijwel altijd aanwezig</i>

Een indeling naar duur van de klacht op basis van de cross-sectionele MORGEN gegevensverzameling maakt een derde kanttekening noodzakelijk. Diegenen die aangemerkt worden als personen met *acute* rugklachten bestaan zowel uit personen die net rugklachten *hebben* als personen die eerder in het jaar kortdurend last van hun rug *hadden*. Dit is dus een zeer diverse groep waarmee rekening moet worden gehouden bij de interpretatie. Ondanks deze kanttekeningen zal bij de presentatie van gegevens over LRK zoveel mogelijk aansluiting worden gezocht bij de standaardindeling naar duur van de klacht. Tevens zal worden nagegaan in welke mate deze indeling samenhangt met de andere karakteristieken van de LRK: het aantal perioden, uitstraling van de pijn en het moment waarop de pijn het hevigst is.

De consequenties van rugklachten

Rugklachten kunnen, net als andere gezondheidsklachten, leiden tot verslechterde ervaren gezondheid, verhindering van uitvoering dagelijkse activiteiten, zorggebruik, ziekteverzuim, verandering/aanpassing werk en in extreme gevallen zelfs arbeidsongeschiktheid. In het inlegvel zijn daarover een aantal eenvoudige vragen opgenomen (zie bijgaand kader).

In het MORGEN-project is ook een vraag naar de subjectieve gezondheid of ervaren gezondheid meegenomen. Dit betreft de vraag: 'Hoe vindt u uw gezondheid over het algemeen?' met als antwoordcategorieën: uitstekend, goed, redelijk, matig en slecht.

CONSEQUENTIES VAN LAGE RUGKLACHTEN (inlegvel)

Bent u door deze klachten in **de afgelopen 12 maanden** (tijdelijk) verhinderd geweest uw normale bezigheden uit te voeren? ja/nee

Hoeveel weken heeft u in **de afgelopen 12 maanden** voor deze klachten van uw werk moeten verzuimen?
nooit/minder dan één week/1-4 weken/meer dan 4 weken/niet van toepassing

Heeft u **de afgelopen 12 maanden** voor deze klachten een arts geraadpleegd of bent u medisch behandeld geweest voor deze klachten? ja/nee

Bent u voor deze klachten (gedeeltelijk) afgekeurd? ja/nee/niet van toepassing

Bent u in het verleden van werk veranderd wegens deze klachten of is uw werk aangepast wegens deze klachten? ja/nee/niet van toepassing

Vanaf 1995 is deze vraag enigszins gewijzigd in: 'Wat vindt u, over het algemeen genomen, van uw gezondheid?' met als antwoordcategorieën: uitstekend, zeer goed, goed, matig en slecht. Deze verandering was nodig omdat een uitgebreidere ervaren gezondheidsvragenlijst werd opgenomen, de SF36²⁰, waar deze laatste vraag deel van uit maakt. Aangezien vooral de antwoordcategorieën nogal afwijken zijn beide vragen niet als één variabele te analyseren. Bij de analyse van de ervaren gezondheid voor deze rapportage is alleen gebruik gemaakt van de jaren 1993 en 1994.

Ontbrekende inlegvellen: geen reden tot ongerustheid.

Er zijn respondenten voor wie geldt dat ze wel rugklachten hebben, maar van wie de gegevens van de inlegvellen ontbreken. Dit betreft 628 personen, 9,3% van de personen met LRK. Voor een aantal variabelen is nagegaan of de groep waarvoor de inlegvellen ten onrechte ontbreken een selecte groep vormt vergeleken met de personen die wel een inlegvel hebben ingevuld. Géén verschillen worden gevonden naar geslacht, leeftijdsklasse, burgerlijke staat, en evenmin voor de rapportage van het ooit hebben doorgemaakt van ernstige rugklachten, nekkklachten, hartinfarct, CVA, hoge bloeddruk, diabetes, claudicatio, astma, hoofdpijn, kanker, bypass operatie en/of maagzweer. Er zijn wel verschillen naar onderzoeksjaar. De onderzoeksjaren 1993, 1994 en 1995 leveren respectievelijk de

volgende percentages van de personen met LRK die ten onrechte géén inlegvel hebben ingevuld, op: 21%, 4% en 1%. De zorgvuldigheid van het uitdelen en invullen van de inlegvellen is met de jaren beter geworden.

Risicogroepen

De leeftijdsklasse en het geslacht zijn kenmerken die standaard worden gehanteerd voor de beschrijving van het voorkomen van ziekten en aandoeningen. Andere belangrijke karakteristieken om het voorkomen van aandoeningen te lokaliseren zijn:

- Woonplaats, in dit geval dus Amsterdam, Doetinchem en Maastricht;
- Burgerlijke staat, hierbij wordt de standaardindeling naar ongehuwd, gehuwd, verweduwd en gescheiden gehanteerd;
- Opleiding, in de algemene vragenlijst wordt gevraagd naar de hoogst voltooide schoolopleiding, waarbij 9 categorieën worden onderscheiden;
- Arbeidspositie, nagegaan is of de respondent op het moment van onderzoek een baan of betaalde arbeid heeft. De antwoordcategorieën zijn: 'ja, in loondienst', 'ja zelfstandig', 'nee, ik ben huisvrouw/man', 'nee, ik ben werkloos', 'nee, ik ben gepensioneerd/met de

VUT', 'nee, ik ben arbeidsongeschikt' en 'anders'. Onder 'anders' is een groot deel te vinden van de personen die voltijds een opleiding volgen.

- Nationaliteit, waarbij een onderscheid gemaakt naar personen met en zonder de Nederlandse nationaliteit.

Naast deze min of meer standaardvariabelen zal ook de prevalentie naar onderzoeksjaar worden gepresenteerd: dit betreft dan de jaren 1993, 1994 en 1995.

3. RESULTATEN

3.1. Prevalenties van lage rugklachten naar leeftijd en geslacht en de duur van de klacht

Bijna de helft (49,2%) van de respondenten rapporteert de aanwezigheid van last (pijn, ongemak) onder in de rug de afgelopen 12 maanden (tabel 1). Voor méér dan 40% van hen bestaan deze klachten langer dan 12 weken (7,1%) of zijn vrijwel altijd aanwezig (34,7%), hier als chronische rugklachten aangeduid zodat omgerekend naar de gehele bevolking, ongeveer een vijfde van de bevolking tussen 20 en 59 jaar chronische lage rugklachten rapporteert.

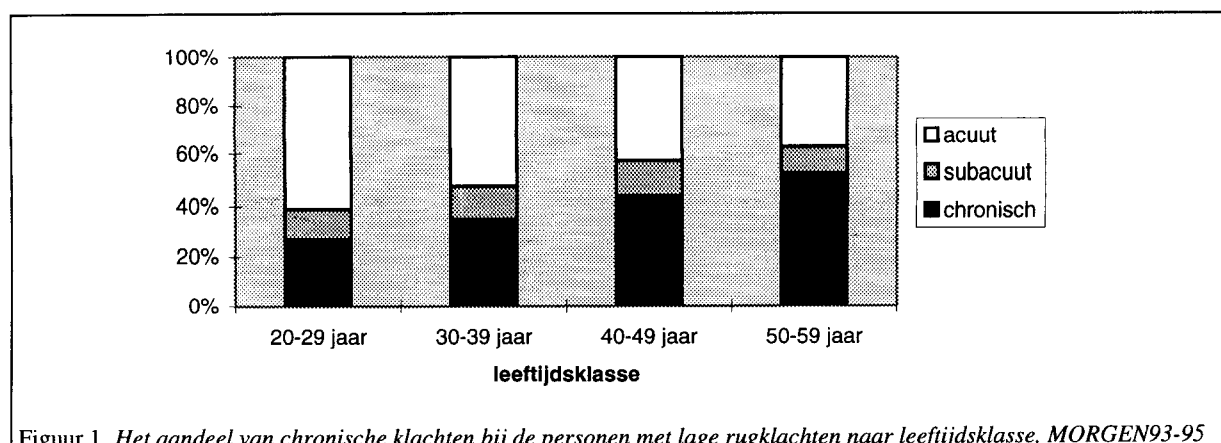
Voor alle niveaus van LRK is slechts een lichte stijging met de leeftijd te constateren terwijl voor de *chronische* LRK wel een sterke toename met de leeftijd wordt gevonden (zie ook figuur 1): de rapportage van chronische klachten stijgt van 12,0% in de leeftijdsklasse van 20-29 jaar tot 27,1% in de leeftijdsklasse van 50-59 jaar.

Vrouwen blijken meer rugklachten te ondervinden dan mannen en tevens is het aandeel van chronische rugklachten groter bij vrouwen. De invloed van de leeftijd is bij mannen en vrouwen ongeveer gelijk.

Om een indruk te krijgen wat deze absolute cijfers betekenen voor de Nederlandse bevolking is in tabel 1 eveneens een schatting van de prevalentie van LRK in de Nederlandse bevolking van 20-59 jaar weergegeven. De in het MORGEN-project gevonden leeftijds- en geslachts-specifieke LRK prevalenties zijn daarbij toegepast op de leeftijdsverdeling van de Nederlandse populatie (de zogenaamde indirecte standaardisatie). Wanneer gebruik wordt gemaakt van de leeftijdsverdeling van 1990 dan is de schatting dat 47,9% van de Nederlandse bevolking in de leeftijdscategorie van 20-59 jaar lage rugklachten heeft. Dit cijfer is iets lager dan in

Tabel 1 *Prevalentie van lage rugklachten naar leeftijdsklasse en geslacht, en naar duur van de klacht, MORGEN93-95, inclusief de prevalentiecijfers gestandaardiseerd naar de Nederlandse bevolking van 1990*

Inclusief de preventiecijfers gestandaardiseerd naar de Nederlandse bevolking van 1990						
	Totaal	Naar leeftijdsklasse				Naar Nederlandse bevolking gestan- daardiseerde cijfers
		20-29 jaar	30-39 jaar	40-49 jaar	50-59 jaar	
	%					
Totaal	49,2	44,7	47,4	50,8	51,9	47,9
acuut	22,8	27,3	24,8	21,8	19,5	23,9
subacuut	5,8	5,3	6,0	6,5	5,2	5,7
chronisch	20,6	12,0	16,6	22,5	27,1	18,2
Mannen	45,5	40,9	45,0	47,0	46,8	44,5
acuut	22,3	27,6	24,9	20,8	19,1	23,7
subacuut	4,9	3,5	5,9	6,0	3,9	4,9
chronisch	18,3	10,0	14,2	20,2	23,8	16,0
Vrouwen	52,4	47,4	49,4	54,0	56,5	51,1
acuut	23,2	27,1	24,7	22,6	19,8	24,1
subacuut	6,6	6,7	6,1	6,9	6,5	6,6
chronisch	22,6	13,5	18,6	24,5	30,3	20,5



MORGEN omdat het aandeel van de middelbare leeftijdsklassen relatief hoger is in MORGEN dan in de gehele bevolking binnen de gebruikte leeftijdsrange vanwege de gehanteerde gestratificeerde steekproef.

3.2 Het voorkomen van en de relatie tussen verschillende karakteristieken van lage rugklachten

In tabel 2 is de prevalentie van een aantal aanvullende rugklachtkenmerken opgenomen: het aantal perioden met rugklachten, de uitstraling naar de benen en het moment waarop de pijn het hevigst is.

Het aantal perioden dat respondenten het afgelopen jaar last hadden van hun onderrug varieerde van 0 tot 99, met een gemiddelde van bijna 6. De meesten rapporteerden 1 periode (42%) of 2 perioden (11%), ander pieken waren 12 perioden (14%) en 52 (2%), zie ook figuur 2.

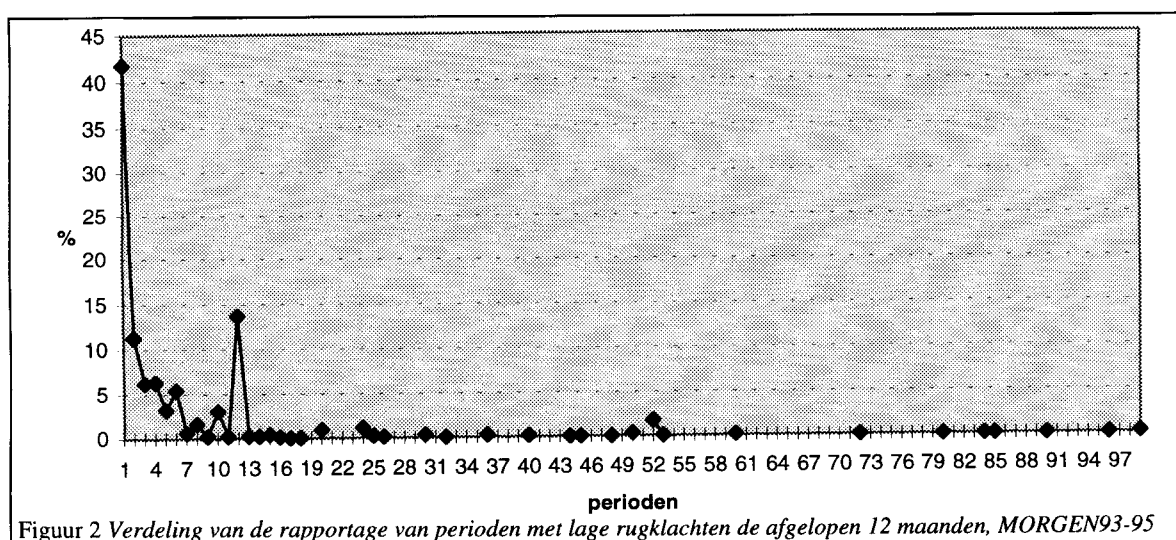
Uiteraard hanteren mensen tijdsaanduidingen als 'weken' (vgl. 52) en 'maanden' (vgl. 12) om een mate van frequentie van de klacht aan te geven. Om het effect van uitschieters zoveel mogelijk uit te schakelen is in tabel 2 een indeling van vier (arbitraire) klassen gehanteerd. Binnen de groep met subacute rugklachten komen de meeste hoogfrequente klachten voor: bijna eenderde van hen rapporteert meer dan 10 perioden met rugklachten het afgelopen jaar. Bij de personen met chronische klachten beslaan de klachten bij driekwart van de gevallen één periode (namelijk het gehele jaar).

Bij ruim eenderde (35,1%) van de personen met rugklachten is sprake van uitstraling naar de benen. Bij de chronische rugklachten is dit ruim de helft.

Als moment waarop de klachten het hevigst zijn, worden vooral 'bij houdingsveranderingen' (19,6%) en 'bij zware lichamelijke inspanning' (16,1%) genoemd. Er zijn geen duidelijk systematische verschillen naar duur van de klacht behalve dat bij chronische rugklachten veel vaker meerdere momenten worden aangeduid waarbij de pijn het meest hevig is (39% bij de personen met chronische klachten versus 19% bij de personen met acute klachten).

Tabel 2 *Kenmerken van de gerapporteerde lage rugklachten, voor totale groep met lage rugklachten en naar duur van de klacht, MORGEN93-95*

	Totaal	Naar duur van de klacht			χ^2	p
		Acuut	Subacuut	Chronisch		
n		2.823	721	2.556		
	%					
Perioden						
1 periode	42,0	18,6	19,1	73,9		
2/3 perioden	17,5	30,0	19,7	3,2		
4-10 perioden	20,4	30,6	30,5	6,4		
meer dan 10	20,2	20,8	30,8	16,5	2080	**
Uitstraling naar benen						
tot knieën	19,7	13,8	24,7	24,8		
tot voeten	15,4	8,1	12,6	24,3	506	**
Moment hevigste rugpijn						
's morgens bij het opstaan	14,0	15,2	12,3	13,3		
bij houdingsveranderingen	19,6	22,6	18,3	17,0		
na lang liggen	6,1	6,4	7,9	5,2		
bij zware lichamelijke inspanning	16,1	18,6	18,2	12,5		
bij hoesten of niezen	0,4	0,6	0,4	0,2		
anders	15,4	17,6	15,1	13,0		
meer dan één moment	28,4	18,9	27,8	38,8		

Figuur 2 *Verdeling van de rapportage van perioden met lage rugklachten de afgelopen 12 maanden, MORGEN93-95*

3.3 Risicogroepen voor de prevalentie van lage rugklachten

Naast kenmerken als leeftijd en geslacht kunnen andere variabelen gehanteerd worden om na te gaan bij welke groepen in de bevolking vooral LRK te localiseren zijn. Deze groepen worden vaak gedefinieerd op basis van woonplaats, burgerlijke staat, niveau van opleiding, de arbeidspositie en nationaliteit. In deze paragraaf zal tevens het onderzoeksjaar bij de analyses worden betrokken.

Voor de prevalentie van rugklachten het afgelopen jaar (de 'screening' vraag) worden zowel de ongecorrigeerde als de voor verschillen in leeftijd en geslacht gecorrigeerde cijfers

Tabel 3 *Prevalentie lage rugklachten naar verschillende groepen, MORGEN1993-1995*

Variabele	categorie	Rugklachten (afgelopen jaar)			w.v. naar duur van de klacht ^c				χ^2
		n ^a	Ongecorrigeerd	Gecorrigeerd ^b	χ^{2c}	Acuut	Subacuut	Chronisch	
		Aantal	%			%			
Totaal		13.927	49,2			46,3	11,8	41,9	
Jaar	1993	4.977	48,8	48,7		46,2	11,5	42,3	
	1994	4.039	48,0	48,1		43,7	12,7	43,5	
	1995	4.911	50,7	50,8	7	48,3	11,4	40,3	9
Woonplaats	Amsterdam	4.596	50,7	50,7		48,0	10,9	41,1	
	Doetinchem	4.049	43,3	43,2		39,5	11,4	49,1	
	Maastricht	5.282	52,6	52,7	85**	49,1	12,9	37,8	56**
Burgerlijke staat	ongehuwd	3.802	45,8	48,0		57,1	12,4	30,5	
	gehuwd	8.781	49,7	49,1		42,8	11,6	45,6	
	verweduwd	226	57,1	52,7		39,3	10,7	50,0	
	gescheiden	1.034	56,2	54,5	44**	41,2	11,4	47,5	120**
Opleiding	alleen basis	1.678	56,8	55,3		31,7	9,3	59,0	
	lbo	3.368	52,1	51,8		10,5	11,8	48,0	
	(m)ulo, mavo	1.899	50,8	49,6		40,2	11,3	43,7	
	middelb, beroeps	2.037	45,8	47,1		48,6	11,2	40,1	
	mms,havo vwo tot 3de	404	50,1	49,7		50,8	12,8	36,4	
	mms, havo, vwo	1.324	48,3	49,4		60,9	13,4	25,7	
	hbo	2.026	44,9	45,2		53,2	13,9	32,9	
	universiteit t/m kand	167	48,5	49,7		65,3	8,0	26,7	
	universiteit	908	39,4	40,6	107**	62,8	14,1	23,1	278**
Arbeidspositie	loondienst	7.313	46,9	47,8		51,3	13,0	35,7	
	zelfstandig	1.169	42,3	43,0		50,3	11,5	38,2	
	huisvrouw/-man	2.374	54,1	50,6		39,9	10,5	49,6	
	werkloos	639	50,6	51,4		50,0	10,8	39,2	
	gepension,/vut	167	42,5	42,7		48,4	14,1	37,5	
	arbeidsongeschikt	956	65,4	64,8		21,1	9,8	69,2	
	'anders'	783	43,8	45,3		61,1	9,0	29,9	
	meerdere antwoorden	421	57,2	56,9	180**	34,6	14,0	51,4	296**
Nationaliteit	Nederlandse	13.269	49,3	49,3		46,8	12,0	41,2	
	Niet-Nederlandse	608	48,0	49,1	0	35,7	6,8	57,4	28**

^a De weergegeven *n* is het aantal personen waarvoor het gegeven bekend is, de aantallen voor rugklachten zijn iets lager,

^b Cijfers zijn gecorrigeerd voor verschillen in leeftijd en geslacht tussen de groepen binnen een variabele, ^c Van de ongecorrigeerde cijfers, ** $\leq 0,001$

gepresenteerd (tabel 3). De ongecorrigeerde cijfers hebben in zoverre de voorkeur dat daarmee de absolute last van lage rugklachten zoals gevonden bij de te onderscheiden groepen zichtbaar wordt gemaakt.

Er zijn nauwelijks verschillen te constateren in de prevalentie van LRK naar onderzoeksjaar alhoewel het laatste onderzoeksjaar de hoogste prevalentie (51%) laat zien. Deze hogere prevalentie is met name terug te voeren op een verhoogde rapportage van acute rugklachten.

De, vergeleken met Doetinchem, hogere prevalenties van Amsterdam en Maastricht zijn eveneens toe te schrijven aan een hogere rapportage van acute rugklachten. Met een prevalentie van 43,3% scoort Doetinchem beduidend lager dan de andere steden in het totaal aantal klachten, maar bijna 50% daarvan is chronisch tegen over rond de 40% voor Maastricht en Amsterdam.

Naar burgerlijk staat zijn de volgende verschillen in prevalentie te vinden: hoge prevalenties bij verweduwden en gescheiden personen (rond 57%) en lagere bij ongehuwden (45,8%) en gehuwden (49,7%). Bij de ongehuwden gaat de lage prevalentie van LRK eveneens samen met een laag aandeel van chronische rugklachten.

Ook voor LRK is een duidelijke gradiënt naar opleidingsniveau te vinden: de prevalentie loopt van 56,8% voor diegenen met alleen basisschool tot 39,4% voor de respondenten met een universitaire opleiding.

Bij personen die werken (loondienst of zelfstandig) wordt een lagere prevalentie van LRK gevonden dan bij hen die met name in de huishouding actief zijn (54,1%) en de arbeidsongeschikten (65,4%). Opvallend laag is de prevalentie van LRK bij de personen die met (vervroegd) pensioen zijn.

Er is géén verschil in prevalentie van LRK tussen personen met en zonder de Nederlandse nationaliteit alhoewel het aandeel van chronische klachten bij de niet-Nederlanders relatief hoger is.

3.4 Consequenties van lage rugklachten

Voor alle consequenties die in het specifieke inlegvel voor lage rugklachten gemeten zijn blijkt er een zeer duidelijke gradiënt naar duur van de klacht te zijn (tabel 4). Bijna 40% van de respondenten met *chronische* rugklachten is de afgelopen 12 maanden verhinderd geweest in de uitvoering van de normale bezigheden tegen over 18% van hen met de acute rugklachten. Voor zorggebruik zijn die cijfers respectievelijk 60% en 25% en voor verzuim van het werk 32% en 15%. Wanneer de duur van het werkverzuim in beschouwing wordt genomen, zie figuur 3, dan blijkt dat de verschillen tussen de LRK groepen op basis van de duur van de klacht met name terug te vinden zijn bij het langdurige verzuim: 13% van de werkenden met chronische rugklachten rapporteert werkverzuim van méér dan 4 weken tegen over 1% bij de personen met acute klachten en 8% met subacute klachten.

Opvallend is dat een groot deel van de personen met zelfs chronische rugklachten géén arts geraadpleegd heeft of medisch behandeld is, en zelfs de aanwezigheid van *chronische* rugklachten hoeft niet tot verhindering van dagelijkse bezigheden en/of verzuim van werk te leiden.

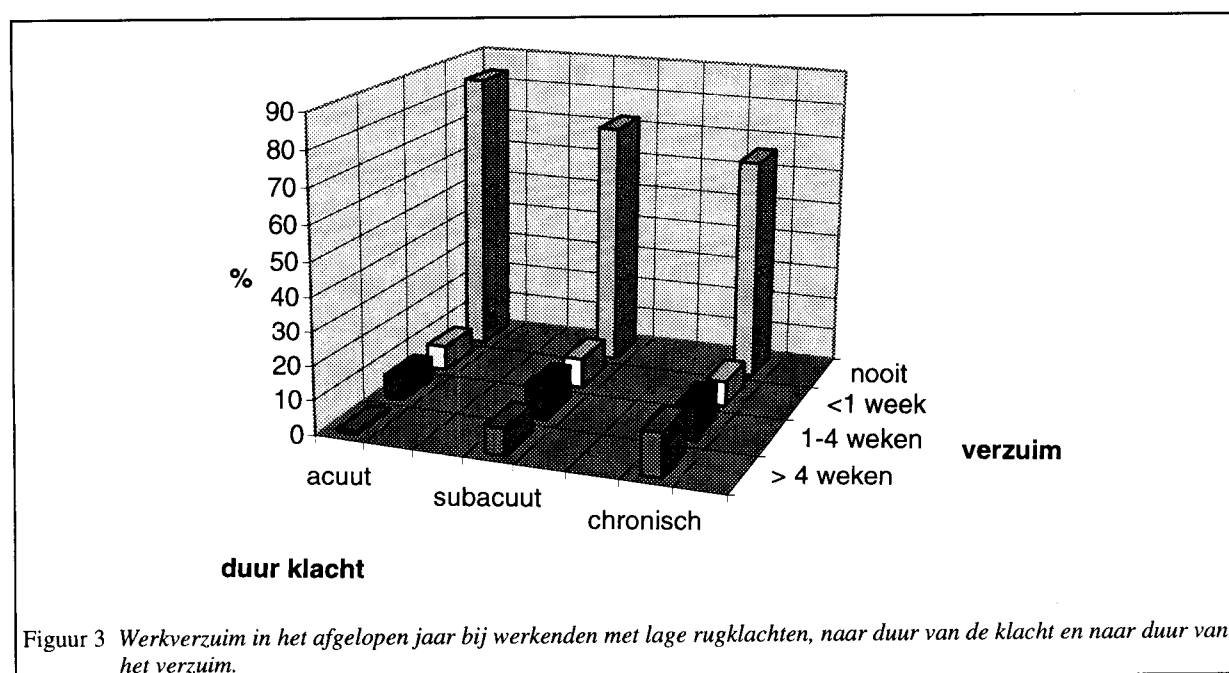
In de groep met lage rugklachten is ruim 8% (gedeeltelijk) afgekeurd[‡] vanwege deze klachten. Ruim 6% van de personen met LRK is in het verleden van werk veranderd of heeft aangepast

[‡] We gaan er van uit dat 'afgekeurd' in dit geval betrekking heeft op werk en/of beroep en niet voor sport.

Tabel 4 De consequenties van rugklachten bij personen met lage rugklachten, MORGEN1993-1995

	Consequenties van lage rugklachten				
	Verhinderd in de dagelijkse bezigheden	Medische behandeling	Verzuim werk ^a	(Gedeeltelijk) afgekeurd	Verandering of aanpassing van werk
	%				
Personen met lage rugklachten	28,3	41,8	22,7	8,4	6,2
Naar duur: Acut	18,3	25,1	15,4	2,2	3,2
Subacut	30,2	43,1	27,1	4,9	5,9
Chronisch	38,9	60,0	31,7	16,2	9,6
Significant verschillend naar duur van de klacht (χ^2)	280**	671**	115**	346**	94**

^a Geldt alleen voor de personen die in loondienst zijn of zelfstandig bedrijf hebben. ** = < .001



werk gekregen vanwege de rugklachten. Ook deze twee aan werk gerelateerde variabelen laten een duidelijk variatie naar duur van de klacht zien.

Met de gegevens over de ervaren gezondheid kunnen de personen met en zonder rugklachten met elkaar worden vergeleken (tabel 5). Van de personen met LRK beoordeelt méér dan 10% hun de gezondheid matig tot slecht, tegenover 4,4% van diegenen zonder LRK. Toch rapporteert bijna tweederde hun gezondheid als goed tot uitstekend, tegen over bijna 80% van de personen zonder LRK.

Voor de ervaren gezondheid wordt eveneens een duidelijke gradiënt naar duur van de klacht gevonden.

Tabel 5 *Ervaren gezondheid als consequentie van lage rugklachten, MORGEN93-94*

	Ervaren gezondheid					χ^2
	Uitstekend	goed	redelijk	matig	slecht	
	%					
Totaal MORGEN	13,8	55,5	23,0	6,1	1,6	
Personen zonder lage rugklachten	19,8	59,2	16,7	3,7	0,7	577**
Personen met lage rugklachten	7,5	51,5	29,8	8,7	2,5	
Naar duur: Acuut	10,1	59,6	24,8	4,7	0,8	241**
Subacuut	8,2	55,0	29,0	6,0	1,8	
Chronisch	4,1	41,9	36,5	13,2	4,3	

** = < .001

3.5 Risicogroepen voor de consequenties van lage rugklachten

De prevalenties van rugklachten verschillen duidelijk naar subgroepen in de bevolking. De volgende vraag is: zijn de *consequenties* van rugklachten ook ongelijk verdeeld? Er zijn globaal drie mogelijkheden:

- de consequenties zijn even groot voor de groepen met relatief veel en relatief weinig klachten (dan hebben de LRK bij verschillende groepen in de bevolking dezelfde ziekte-last);
- de consequenties zijn ernstiger voor de groep(en) waar relatief weinig rugklachten worden gerapporteerd (waarschijnlijk: de rugklachten die gerapporteerd worden zijn ernstiger);
- de consequenties zijn ernstiger voor de groep(en) met relatief veel rugklachten (er is een concentratie van gezondheidsproblemen).

In tabel 6 staan de consequenties van rugklachten - voor zover ze via het inlegvel zijn verzameld - opgesplitst naar de verschillende subgroepen in de bevolking.

Alhoewel vrouwen vaker rugklachten rapporteren dan mannen komen de consequenties van rugklachten die met werk te maken hebben -werkverzuim, afgekeurd zijn en verandering/aanpassing van werk - vaker voor bij mannen dan bij vrouwen. De algemene consequenties laten géén verschillen tussen mannen en vrouwen zien. Met het toenemen van de leeftijd zijn de consequenties van LRK ernstiger. Er zijn geen tijdstrends te constateren anders dan dat het werkverzuim onder de personen met rugklachten iets lager lijkt te zijn in het meest recente jaar. Er zijn eveneens nauwelijks verschillen naar woonplaats. Alleen lijkt het zorggebruik in Doetinchem relatief hoger, maar dit komt overeen met het gegeven dat in Doetinchem het aandeel van chronische rugklachten relatief hoger is. Een minder goede ervaren gezondheid wordt vaker gerapporteerd door personen met rugklachten die in Amsterdam (13,3%) wonen dan door hen die in Doetinchem (9,0%) of Maastricht (10,6%) wonen.

Bij verweduwd en gescheiden personen komen LRK niet alleen vaker voor, als ze voorkomen hebben ze ook ernstigere consequenties. Hetzelfde geldt voor opleidingsniveau en de

Tabel 6 *Consequenties van lage rugklachten: (gedurende de afgelopen 12 maanden) verhindering normale bezigheden (%ja), medische behandeling (%ja), werkverzuim (%ja) en afgekeurd (%ja), aanpassing/verandering werk (%ja), minder goede gezondheid.*

	Verhindering normale bezig- heden		Medische be- handeling		Werkverzuim ^a		Afgekeurd ^b		Verandering/ aanpassing werk ^b		Minder goede gezondheid ^c	
	%											
Totaal	28,3		41,8		22,7		8,4		6,2		11,0	
Mannen	29,0		41,2		24,4		11,3		7,9		9,7	
Vrouwen	27,8	ns	42,2	ns	20,6	*	6,3	**	4,9	**	12,0	ns
20-29	19,9		30,0		19,1		1,6		3,2		5,4	
30-39	25,8		36,9		20,3		3,2		5,3		8,2	
40-49	31,6		45,7		24,9		7,7		7,0		11,7	
50-59	31,3	**	47,6	**	25,2	**	16,6	**	7,6	**	15,3	**
1993	28,1		43,2		23,8		8,2		6,5		10,4	
1994	30,1		42,7		25,2		8,9		6,1		11,7	ns
1995	27,2	ns	39,9	ns	19,9	*	8,3	ns	6,0	ns	-	
A'dam	26,9		40,1		23,8		8,8		7,1		13,3	
Doetinchem	28,7		47,5		24,0		9,5		5,7		9,0	
Maastricht	29,3	ns	39,4	**	20,9	ns	7,4	ns	5,8	ns	10,6	**
Ongehuwd	21,9		33,8		18,1		5,0		4,8		7,9	
gehuwd	29,8		43,9		24,1		9,0		6,5		11,9	
verweduwd	25,7		47,4		31,3		12,4		5,3		11,3	
gescheiden	36,5	**	48,2	**	28,1	**	13,0	**	8,3	ns	13,5	ns
alleen basis	36,9		55,2		34,8		18,5		7,5		24,2	
lbo	31,9		45,2		29,1		10,9		7,9		12,0	
(m)ulo, mavo	28,9		41,5		22,4		6,5		6,0		8,4	
middelb. beroeps	26,6		41,5		22,9		6,5		7,7		5,6	
mms,havo vwo tot	28,3		37,4		27,5		7,6		7,7		9,7	
3de												
mms, havo, vwo	21,9		30,9		17,6		4,1		3,3		6,3	
hbo	22,8		34,9		14,3		3,8		4,6		7,5	
universiteit t/m	32,0		39,5		29,6		2,6		1,3		2,6	
kand												
universiteit	15,5	**	28,6	**	12,6	**	1,3	**	1,6	**	3,0	**
loondienst	24,2		39,0		23,2		3,1		6,3		5,7	
zelfstandig	22,9		37,2		19,0	ns	3,4		5,2		7,8	
huisvrouw/-man	28,3		43,4		-		3,4		3,5		13,2	
werkloos	31,7		41,3		-		5,6		7,3		18,1	
gepension./vut ^d	10,8		31,8		-		4,6		1,5		7,4	
arbeidsongeslacht	55,3		63,1		-		50,3		9,4		35,6	
'anders'	25,2		32,2		-		5,2		4,2		5,7	
meerdere antwoor- den	36,3	**	45,6	**	-		23,2	**	14,6	**	18,9	**
Nederlands	28,2		41,2		22,4		8,4		6,2		9,9	
Niet-nederlands	32,2	ns	54,3	**	34,9	**	9,5	ns	7,2	ns	34,9	**

^a Geldt alleen voor de personen die in loondienst zijn of zelfstandig bedrijf hebben. ^b Exclusief 'niet van toepassing'. ^c Deze bestaat uit de personen die een matige of slechte ervaren gezondheid rapporteren. Alleen bij deze vraag is ook bekend wat de prevalentie is in de groep zonder lage rugklachten. ^d Deze groep is in de data van het MORGEN-project vrij klein (n=66); cijfers dienen met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. * = p ≤ 0,01 ** = p ≤ 0,001

arbeidspositie: bij de groepen waar relatief vaker LRK voorkomen zijn de consequenties ernstiger.

Voor de personen met rugklachten die niet de Nederlandse nationaliteit hebben blijkt een relatief hogere percentage medische behandeling te hebben gehad evenals een licht hoger werkverzuim als gevolg van lage rugklachten en een opvallend hoog percentage met een minder goede gezondheid. Deze negatievere consequenties zullen geassocieerd zijn met het feit dat het aandeel van chronische klachten bij diegenen zonder de Nederlandse nationaliteit relatief hoger is. Overigens heeft, zoals eerder vermeld, de minder goede ervaren gezondheid niet persé betrekking op rugklachten; dit geldt in principe wèl voor de andere consequenties. Tevens kunnen juist bij de begrippen die betrekking hebben op de 'ervaren gezondheid' verschillen in interpretatie door taal- en/of cultuurverschillen van invloed kunnen zijn.

4. DISCUSSIE

In dit rapport is een overzicht gegeven van het voorkomen van lage rugklachten en de consequenties ervan in de bevolking van 20-59 jaar zoals gevonden in drie onderzoeksjaren van het MORGEN-project, de eerste uitgebreide populatiestudie naar lage rugklachten sinds 1975-1978 (EPOZ). De resultaten zijn samengevat in tabel 7.

Prevalenties van lage rugklachten

Bijna de helft van de respondenten rapporteert lage rugklachten het jaar voorafgaande aan het invullen van de vragenlijst. Weer bijna de helft daarvan kan geschaard worden onder de kortdurende rugklachten die over het algemeen vanzelf weer verdwijnen. Méér dan eenvijfde van de populatie in de leeftijd van 20-59 jaar rapporteert lage rugklachten die langdurig of vrijwel altijd aanwezig zijn.

Om na te gaan in welke mate deze cijfers vergelijkbaar zijn met andere studies worden enkele gegevens van andere algemene populatiestudies gepresenteerd, zowel uit Nederland als uit enkele andere landen.

De twee Nederlandse populatiestudies zijn de EPOZ-studie en de continue gezondheidsenquête (GE) van het CBS. Een overzicht van de kenmerken en de prevalentiecijfers van LRK staan vermeld in tabel 8. De best vergelijkbare cijfers betreffen de *chronische* lage rugklachten, waarbij van een aanduiding van méér dan 3 maanden of méér dan 12 weken gebruik wordt gemaakt. De prevalentie van chronische lage rugpijn ooit is 17,3% (EPOZ), van

Tabel 7 Samenvatting van de bevindingen betreffende het voorkomen van lage rugklachten, MORGEN93-95.

Parameter	prevalentie			Rol van achtergrond variabelen ^a						
	Totaal	Mannen	Vrouwen	Leeftijd	Jaar	Woonplaats	Burgerlijke staat	Opleiding	Arbeidspositie	Nationaliteit
Lage rugklachten (afgelopen jaar)	49,2	45,5	52,4	*	-	*	*	*	*	-
Naar duur:				*	-	*	*	*	*	*
acuut	22,8	22,3	23,3							
subacuut	5,8	4,9	6,6							
chronisch	20,6	18,3	22,7							
Consequenties bij personen met lage rugklachten:										
verhinderende normale bezigheden	28,3	29,0	27,8	*	-	-	*	*	*	-
medische behandeling	41,8	41,2	42,2	*	-	*	*	*	*	*
werkverzuim	22,7	24,4	20,6	*	-	-	*	*	*	-
(gedeeltelijk) afgekeurd	8,4	11,3	6,3	*	-	-	*	*	*	-
verandering/aanpassing werk	6,2	7,9	4,9	*	-	-	*	*	*	-
minder goede gezondheid	10,9	9,7	12,0	*	-	*	-	*	*	*

^a De '*' geeft aan dat er een significant verschil is tussen de subcategorieën van die variabele ($p < 0,001$); '-' geeft aan: géén verschil.

chronische rugklachten de afgelopen 12 maanden 20,6% (MORGEN) en van *ernstige* chronische lage rugklachten de afgelopen 12 maanden 9,2% (CBS-GE). De bevinding dat de cijfers van het CBS-GE lager zijn dan de andere cijfers is begrijpelijk omdat daarin de formulering *rugaandoeningen van ernstige aard, langer dan drie maanden, of hernia* wordt gehanteerd. Dat de prevalentie van chronische klachten in MORGEN hoger is (20,7%) dan die van EPOZ (17,3%) is opvallend. Hiervoor zijn twee verklaringen. De prevalentie van chronische rugklachten ooit zou altijd hoger moeten zijn dan de prevalentie van chronische rugklachten in de afgelopen twaalf maanden indien ze op hetzelfde moment zijn gemeten. Dit betekent dat tussen 1975-1978 (de periode waarin EPOZ werd uitgevoerd) en 1993-1995 (MORGEN) een flinke stijging van de prevalentie van LRK zou hebben plaatsgevonden. Een andere verklaring heeft betrekking op het verschil in methodologie waardoor de cijfers niet goed zijn te vergelijken. Bronnen van variatie hebben betrekking op de vraagstellingen - EPOZ hanteert de term rugpijn; in het MORGEN-project wordt gesproken van 'klachten' - en de algemene kenmerken van de onderzoeken (leeftijdscategorie, respons, regio).

De relatieve vergelijking van de prevalenties van de verschillende studies leidt tot veel meer overeenkomsten. Zo is de bevinding dat vrouwen vaker rugklachten rapporteren dan mannen in al deze studies terug te vinden. Tevens blijkt het karakteristieke patroon van de prevalentie van lage rugklachten naar leeftijdsklasse - de prevalentie is laag in de jongere leeftijdsgroepen, (< 20 jaar) en in de hogere leeftijdsklassen (> 65 jaar), met de leeftijdscategorie van ongeveer 45-64 jaar als hoge risico groep - van de verschillende studies niet met elkaar in strijd

Tabel 8 Prevalentie van lage rugklachten in Nederland afkomstig van populatie-onderzoek, waarbij gebruik wordt gemaakt van vragenlijsten.

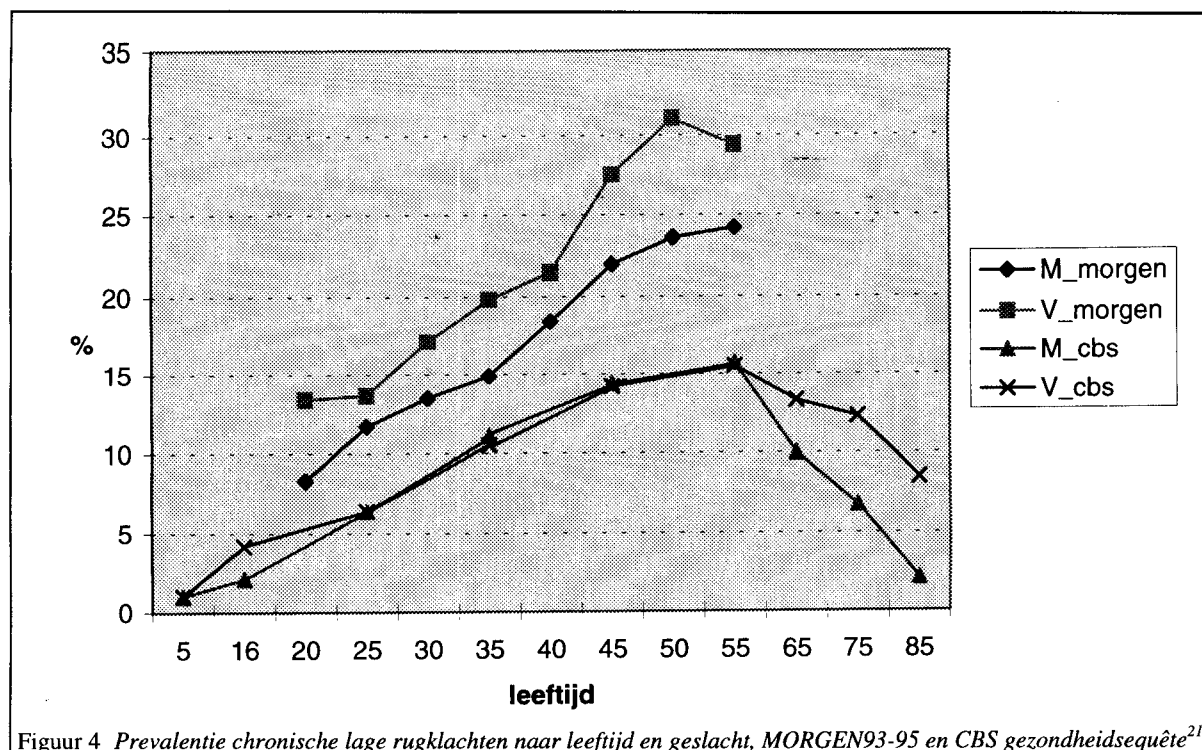
maakt van vragenlijsten.

Onderzoek	Populatie	Jaar	n ^a	Respons	leeftijd ^b	Omschrijving rugaandoeningen	Prevalentie ^c		
							Tot	M	V
%									
EPOZ ¹⁴	Twee wijken in Zoetermeer	1975	6.584	±76%	20+	Lage rugpijn nu	26,4	22,2	30,2
		-				Lage rugpijn ooit	54,7	51,4	57,8
		1978				Vaker lage rugpijn	46,4	42,6	49,8
						Ooit lage rugpijn ≥ 3 maanden	17,3	14,3	19,9
						Ooit ischias	16,7	14,7	18,5
CBS-GE ²¹	Niet-institutionele bevolking van Nederland	1989	27.984	±60%	16-64	Rugaandoeningen van hardnekkige aard, langer dan 3 maanden, of hernia (het jaar voorafgaande aan het interview)	9,2	9,1	9,4
		-			1993	alle	id	7,8	7,3
MORGEN	Amsterdam, Doetinchem, Maastricht	1993	13.927	±50%	20-59	Last (pijn, ongemak) onder in de rug, de afgelopen 12 maanden	49,2	45,5	52,4
		-				1995	id, meer dan 12 weken of vrijwel altijd aanwezig	20,6	18,3

^a Het totaal aantal onderzochte personen in de vermelde leeftijdsklasse.

^b Voor zover af te leiden uit de publicaties eveneens de prevalenties betreffende de leeftijdsklasse die gelijk is aan de van het MORGEN-project, 20-59 jaar.

^c De cijfers die herberekend zijn op basis van de gepubliceerde cijfers zijn *schuin* weergegeven, NA = niet aanwezig.



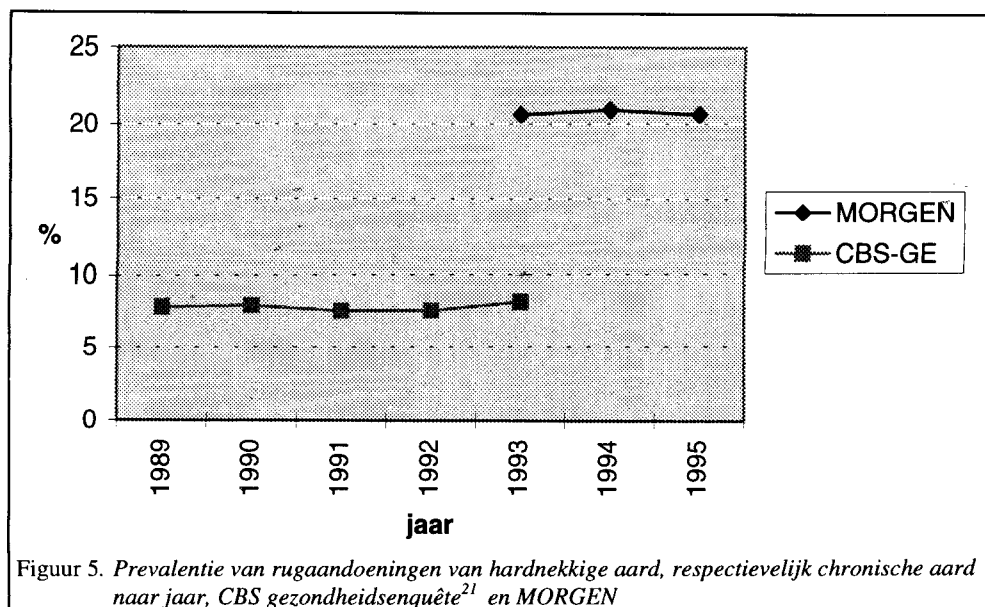
te zijn (figuur 4). Verder blijkt dat net als in het MORGEN-project ook met behulp van de gezondheidsenquête van het CBS géén verschil naar onderzoeksjaar wordt gevonden (figuur 5).

In tabel 9 zijn enkele prevalentiecijfers uit andere landen vermeld, inclusief enige kenmerken van de betreffende studies. Van de meeste van deze studies is de exacte omschrijving van de vraag naar lage rugklachten niet bekend zodat vergelijking van resultaten lastig is.

Enkele met het MORGEN-project qua methodologie best vergelijkbare prevalenties zijn als volgt. De jaarprevalentie van rugklachten is 63,7% in Nieuw Zeeland, 73% in Duitsland en 36-38% in Engeland, 45-54% in Denemarken tegen over 49,4% in MORGEN. Voor chronische lage rugpijn wordt een prevalentie van ongeveer 23% in Zweden, 9% in Finland, en 38,5% in België gevonden, tegen over 20,7% in MORGEN.

De range van gerapporteerde LRK-prevalenties is enorm en het enige dat we kunnen constateren is dat de cijfers van het MORGEN-project zich binnen die range bevinden.

Door de variatie in methodologie kan geen uitspraak worden gedaan over de mate waarin Nederland qua absolute prevalentie van lage rugklachten afwijkt van andere landen. Overigens is het bekend dat de prevalentie van, bijvoorbeeld, lichamelijke beperkingen, nogal afhankelijk is van de exacte vraagstelling en andere methodologische kenmerken (bijvoorbeeld schriftelijk versus mondeling enquêteren)²² en vermoedelijk gaat dit ook op voor de rapportage van klachten en aandoeningen. Zo wordt een schatting van een trend in de prevalentie van LRK in de Scandinavische landen niet mogelijk geacht omdat de methodologische verschillen tussen



studies te groot zijn.²³ Verder blijkt dat bij een *Health Examination Survey* hogere prevalenties van lage rugaandoeningen worden gevonden dan bij een *Health Interview Survey*, dit in tegenstelling tot de meeste andere chronische aandoeningen.²⁴ Een recente studie naar het effect van non-respons laat verder zien dat de prevalentie van lage rugklachten op basis van een populatie survey enigszins *overschat* (enkele procent-punten) wordt als gevolg van non-responsbias.²⁵

Helaas zijn er erg veel bronnen voor variatie in de gepubliceerde *absolute* prevalentiecijfers voor, onder meer, lage rugklachten, zoals geïllustreerd wordt door bovengenoemde methodologische studies. Wat betreft de *relatieve* prevalentie blijkt dat er in de meeste landen nauwelijks verschillen worden gevonden tussen mannen en vrouwen in het voorkomen van lage rugklachten. En als er al een verschil wordt gevonden dan blijken mannen vaker rugklachten te rapporteren dan vrouwen, dit in tegenstelling tot de eerder besproken Nederlandse studies. Voor een deel zal dit verschil kunnen worden toegeschreven aan lage rugklachten als gevolg van menstruatie of zwangerschap/bevalling. In enkele van de in tabel 9 gepresenteerde studies werden de rugklachten die daarmee in verband werden gebracht buiten beschouwing gelaten.^{33,34,39,40}

In het algemeen kan geconcludeerd worden dat lage rugklachten zeer veel voorkomen, het is een heel gewone klacht die in alle leeftijdsklassen veelvuldig voorkomt zowel bij mannen als bij vrouwen. Bij gebruik van de prevalentiecijfers moet wel bedacht worden dat de in het MORGEN-project (en meeste andere studies) gehanteerde vraagomschrijving inclusief een zeer licht ernstniveau is.

Tabel 9 *Prevalenties van lage rugklachten in enkele landen waarbij de gegevensbron bestaat uit vragenlijst onderzoek (telefonische, post- of interview survey) bij een steekproef uit de algemene bevolking. NA=betreffende informatie is niet aanwezig in de geciteerde publicaties.*

Land	Onderzoek	Populatie	Jaar	n ^a	Res-pons	Leef-tijd ^b	Omschrijving rugaandoenin-gen ^c	Prevalentie (%)		
								Tot	M	V
Niet Europese landen										
Canada	Ontario Health Survey ²⁶ interviews	totale niet-inst.	1990	38540	87%	16-64	Ernstige rugklachten en tenminste enige beperking in de uitvoering van een activi- teit, afgelopen jaar?	7,8	8,1	7,6
USA	Health insu- rance study ²⁷ interviews	Dayton, Ohio	Gesta rt in 1973	2792	NA	18+	Regelmatig rugpijn geduren- de de 12 maanden voor het interview	18	15,0	20,1
USA	NHANES - II ^{28,29} interviews	totale niet-inst.	1976- 1980	10404	NA	25+	Rugklachten ooit tenminste langer dan twee weken	13,8	14,2	13,4
Nieuw Zeeland	Telefonisch onderzoek naar rug- klachten ³⁰	Stedelijke bevolking van Auckland	1988	314	NA	15+	Rugpijn ooit	79	86	74
							Rugpijn 1 jaar	63,7		
							Rugpijn nu	17,5	21	14
Europese landen										
België	Interviews als deel van een Marktonder- zoek ³¹	totale bevolking	1991	3829	86%	15+	Rugpijn ooit w.v. chronisch	59	54	63
								38,5	36	40
Duitsland	Niet nader gespecif. populatie- studie ³²	Lubeck	1990- 1991	3358	81%	20+	Rugpijn ooit	82		
							Rugpijn 1 jaar	73		
							Rugpijn nu	40		
Denemar- ken	Schriftelijke vragenlijst als onderdeel van grotere stu- die ^{33,34}	Glostrub, een wijk van Ko- penhagen	1977- 1978	928	82%	30, 40, 50 en 60 jaar	Pijn of last van de onderrug, ooit.	62	63	61
							Id, 1 jaar.	45	45	45
							Id, nu.	13,7	12	15,2
Denemar- ken	Schriftelijke populatie- studie ³⁵	Ebeltoft (Aarhus)	1991	1370	69%	30-50	Last (pijn, gevoeligheid, stijfheid, o.i.d) van de onder- rug, ooit	64		
							Id, 1 jaar	54		
Zweden	Schriftelijke populatie- studie naar pijn ³⁶	Twee districten	1988	1609	90%	25-74	Chronische, vaak terugko- mende pijn (of langer dan 3 maanden) in de lage rug		23,8	22,8
Norway	Norwegian HIS ³⁷	totale niet-inst.	1985	6681	79%	16-66	Rugpijn afgelopen 14 dagen	9,9		
Finland	Mini-Finland HIS ³⁸	totale bevolking	1977- 1980	7217	90%	30+	Rugpijn ooit		76,3	73,3
							Chronische rugpijn		9,4	8,5
Engeland	postenquête ³⁹	Bradford, een stad in het Noorden	NA	3184	76%	25-64	Rugpijn ooit	58,9	60,7	56,9
							Rugpijn 1 jaar	38,1	38,5	39,8
							w.v. acuut	52		
							subacuut	22		
							chronisch	27		
							w.v. uitstralende pijn	45,6		
Engeland	postenquête ⁴⁰	8 regio's verspreid over UK	NA	2667	59%	20-59	Rugpijn nu	19,0	18,0	20,0
							Rugpijn ooit		61,5	55,8
							Rugpijn 1 jaar		37,7	34,9
Engeland Scotland Wales	Health & Lifestyle Survey ⁴¹	niet-inst.	1984/ 1985	9003	74%	18+	Rugpijn afgelopen maand	18,9	20,9	16,2

^a Het totaal aantal onderzochte personen in de vermelde leeftijdsklasse. ^b Voor zover af te leiden uit de publicaties eveneens de leeftijdsklasse die in de buurt komt van de MORGEN-leeftijdscategorie, 20-59 jaar. ^c De aanduiding '1 jaar' wordt door-
gaans gevraagd in termen van rugklachten *de afgelopen 12 maanden*.

Consequenties van lage rugklachten

In het MORGEN-project zijn de consequenties van lage rugklachten uitgedrukt in vermindering van normale bezigheden, medische behandeling, werkverzuim, (gedeeltelijk) afgekeurd zijn, verandering/aanpassing werk en de ervaren gezondheid. De eerder genoemde prevalentiestudies rapporteren in enkele gevallen ook de omvang van dergelijke consequenties van rugklachten. Indien echter niet alleen de meting en de definitie van rugklachten verschilt maar ook de wijze waarop die consequenties zijn uitgedrukt dan is de vergelijking praktisch onmogelijk. Op basis van EPOZ zijn bijvoorbeeld gegevens bekend over enkele consequenties van rugpijn bij personen die *ooit rugpijn* hebben gehad. Enkele consequenties bij mannen en vrouwen die ooit rugpijn hebben gehad zijn: werkverzuim (resp. 47% en 34%), en contact met de huisarts (resp. 20% en 32%)¹⁴, en van werk veranderd (8% en 4%)⁴².

Van de personen die een ernstige rugaandoening rapporteren in de CBS gezondheidsenquête²¹ rapporteert 48% onder medische behandeling te zijn; 25% is voor deze aandoening alleen bij de huisarts geweest, 11 % alleen bij de specialist en 12% bij huisarts en specialist. In MORGEN rapporteert 60% van degenen met chronische lage rugklachten niet nader gespecificeerde 'medische behandeling'. Medische behandeling kan naast contact met de huisarts of specialist, ook fysiotherapie, contact met de bedrijfsarts en/of gebruik van medicijnen omvatten.

In de Bradford-studie waarbij 39% van de populatie van 25-64 jaar het afgelopen jaar rugklachten heeft (gehad), rapporteert 51% helemaal geen zorg, 37% contact met huisarts, 10% met de specialist, 2% met de bedrijfsarts en 10% met de fysiotherapeut.³⁹ Als deze cijfers in beschouwing worden genomen dan lijken de MORGEN-cijfers niet echt af te wijken, maar om uitspraken te kunnen doen over regionale/internationale variatie in de consequenties van rugklachten en onderzoek naar trends in de tijd zijn studies nodig waarbij de methodologie identiek is.

De MORGEN-cijfers geven niet alleen een indruk van de omvang van de consequenties van lage rugklachten maar ook dat deze consequenties vooral veelvuldig voorkomen bij diegenen met chronische lage rugklachten. Dáár is de grootste ballast van rugklachten te vinden. Dit geeft een extra onderbouwing van onderzoek naar de factoren die het chronisch worden van rugklachten beïnvloeden omdat bij die groep immers de grootste gezondheidswinst is te behalen. De zorg is overigens al steeds meer gericht op het voorkómen van het chronische worden (zie ook de NHG-standaard¹⁹).

Over de beperkingen in het dagelijks functioneren als gevolg van lage rugklachten komt steeds meer informatie beschikbaar omdat het functioneren steeds meer gezien wordt als een centrale uitkomst-parameter van interventies.^{43,44} Ook vanuit het oogpunt van de volksgezondheid is in toenemende mate aandacht voor de consequenties van ziekten in termen van beperkingen en kwaliteit van leven. Uitgebreide ziekte-specifieke of generieke vragenlijsten worden gehanteerd om het functioneren in kaart te brengen. Helaas zijn dergelijke gegevens nauwelijks vergelijkbaar met de, in het MORGEN-project gehanteerde, enkelvoudige vraag naar 'verhindering van de normale bezigheden'. Deze vermindering van normale bezigheden als gevolg van lage rugklachten komt bij ruim 28% van de personen met LRK voor. Werk-

verzuim wordt door een vergelijkbaar percentage (23%) gerapporteerd, immers ook een vermindering van normale bezigheden. Alhoewel lage rugklachten zo veel voorkomen en daarmee een hele 'gewone' klacht zijn hebben ze toch voor een substantiële invloed op het functioneren. In aanvulling daarop blijkt dat 11% van de personen met lage rugklachten hun gezondheid als matig tot slecht beoordeelt, tegenover 4,4% van degenen zonder lage rugklachten.

Een uitgebreidere specificatie van 'functioneren' is nodig om nader inzicht te krijgen in de betekenis van lage rugklachten voor het functioneren. Vanaf 1995 is een veelgebruikte generieke ervaren gezondheid/kwaliteit van leven-vragenlijst meegenomen - de SF36²⁰ - en daarin worden diverse relevante dimensies onderscheiden. Dit biedt tevens de mogelijkheid om het functioneren van verschillende groepen van chronische aandoeningen met elkaar te vergelijken. Om gedetailleerd onderzoek te doen naar het effect van lage rugklachten op het lichamelijke functioneren en voor de identificatie van factoren die daarop van invloed zijn lijkt een ziekte-specifieke vragenlijst naar beperkingen wenselijk.

Van de personen met lage rugklachten gedurende het afgelopen jaar, is 8,4% geheel of gedeeltelijk afgekeurd *vanwege lage rugklachten*. Dit betekent dat méér dan 4% van alle MORGEN-respondenten (gedeeltelijk) is afgekeurd vanwege lage rugklachten, een behoorlijke percentage dat in schril contrast staat met het lage percentage waarvoor het werk is aangepast of waarvoor de persoon van werk is veranderd *vanwege lage rugklachten* (6,2% van degenen met klachten, 3,1% van de totale populatie). Bij de cijfers moet overigens wel worden aangetekend dat de gepresenteerde gegevens de personen betreffen die de afgelopen 12 maanden last van hun rug hebben gehad. Wanneer er sprake is geweest van effectieve aanpassing/verandering van werk (effectief t.a.v. de rugklachten) dan zijn die personen uitgesloten. In de EPOZ-studie werd gevonden dat van de personen die *ooit* rugklachten hadden 5,8% van werk is veranderd vanwege die klachten. In het licht van de hoge prevalentie van lage rugklachten en de hoge associatie met arbeidsongeschiktheid lijkt meer aandacht voor het benutten van mogelijkheden van aanpassing van werk zodat mensen ondanks klachten of een 'kwetsbare rug' toch kunnen werken of het aanbieden van ander werk met het zelfde doel, aan te bevelen.

De bestudering van consequenties van lage rugklachten met behulp van cijfers betreffende (een steekproef uit) de algemene bevolking (zoals het MORGEN-project) laat eveneens zien dat de een groot deel van de personen met lage rugklachten *niet* geïdentificeerd zal worden wanneer gebruik zou worden gemaakt van gegevensbronnen binnen de gezondheidszorg; bijna tweederde van de personen met lage rugklachten is daarvoor niet onder medische behandeling geweest gedurende het jaar vòòr het onderzoek. Analooq daaraan zullen gezondheidsproblemen bij de werkende bevolking ook voor een belangrijk deel niet in de verzuimstatistiek tot uiting komen; volgens het MORGEN-project heeft 77% van de werkenden met lage rugklachten hiervoor géén werk verzuimd.

Conclusie: Alhoewel lage rugklachten veel voorkomen en daarmee als een vrij 'gewone' klacht kunnen worden beschouwd, is het zeker niet een te verwaarlozen klacht: deze klachten zijn zeer serieus in termen van vermindering van dagelijks activiteiten, verzuim, zorggebruik

e.d.. Lage rugklachten vertegenwoordigen een groot volksgezondheidsprobleem, niet alleen in termen van de grootte van de prevalenties maar eveneens in termen van de omvang van de consequenties.

Risicogroepen voor lage rugklachten

Uit deze studie komt naar voren dat relatief hogere prevalenties van LRK én de consequenties ervan gevonden worden bij personen van middelbare leeftijd, bij verweduwden en gescheiden personen, personen met een lage opleiding, en personen die werken in de huishouding of arbeidsongeschikt zijn. Woonplaats en nationaliteit laten slechts op enkele parameters verschillen zien. Opvallend is dat bij die groepen waarbij de prevalenties het hoogst zijn doorgaans ook het aandeel van chronische lage rugklachten hoger is, waarmee dus een beeld van concentratie van gezondheidsproblemen bestaat.

Dit geldt overigens niet voor de verschillen in prevalentie naar woonplaats. Weliswaar komen in Amsterdam en Maastricht vaker rugklachten voor dan in Doetinchem maar het aandeel van chronische rugklachten is in Doetinchem hoger dan in de andere plaatsen.

Diegenen die niet de Nederlandse nationaliteit hebben rapporteren niet vaker rugklachten maar als ze rapporteren zijn ze wel vaker chronisch, gaan ze gepaard met meer medische behandeling en een verminderde ervaren gezondheid. Overigens is de nationaliteit van mensen maar een zeer beperkte variabele om specifieke groepen te identificeren. Etnische groepen zoals Surinamers, Antillianen, Turken en Marokkanen zijn bijvoorbeeld met het criterium nationaliteit niet adequaat te identificeren.⁴⁵ Bekend is dat taal en cultuur, aspecten die met nationaliteit kunnen samenhangen, de rapportage van gezondheidsproblemen beïnvloeden.^{46,47}

De aan te wijzen risicogroepen op basis van burgerlijke staat, opleiding en werksituatie komen in andere studies ook naar voren. Het EPOZ laat bijvoorbeeld eveneens zien dat 'huisvrouwen' vaker LRK rapporteren dan vrouwen die werken.¹⁴ Ook in onderzoek verricht in Engeland wordt dit bevestigd.⁴¹ De CBS cijfers laten eenzelfde rol zien van opleiding en burgerlijk staat als MORGEN.²¹

In Nederland lijken duidelijke sociaal-economische verschillen te constateren in de prevalentie van lage rugklachten wanneer opleiding als SES-indicator wordt gebruikt. In divers onderzoek verricht in Engeland, waar onderzoek naar sociaal-economische gezondheidsverschillen een lange traditie heeft, blijkt sociale klasse met name bij mannen een rol te spelen en praktisch afwezig te zijn bij vrouwen.⁴⁰ De aanwezigheid van sociaal-economische verschillen in de prevalentie van lage rugklachten kan ook verband worden gebracht met beroep. Diverse studies hebben de beroepsgebonden prevalentie van lage rugklachten gepresenteerd.⁴⁸ Binnen het MORGEN-project zijn vanwege praktische redenen (nog) geen analyses naar beroep verricht: uitgebreide gegevens over beroep zijn aanwezig maar vooralsnog niet aanwezig als analyseerbare data op de computer.

Voor regionale verschillen in de prevalentie van rugklachten bestaat vooralsnog geen bewijs, alhoewel voor verschillen tussen landen wel aanwijzingen bestaan indien van min of meer gestandaardiseerde onderzoeksmethoden gebruik wordt gemaakt.⁴⁹ Indien onderzoek naar

regionale verschillen en/of internationale verschillen in gezondheidsproblemen van belang is dan dient van identieke onderzoeksmethodologie gebruikt te worden gemaakt.

Globaal worden met de data van het MORGEN-project dezelfde groepen geïdentificeerd waarvan gezegd kan worden dat lage rugklachten relatief veel voorkomen als in ander onderzoek. De grootte van het verschil in voorkomen van gezondheidsproblemen tussen groepen is één van de criteria om na te gaan of gedifferentieerd beleid aanbevelenswaardig is.

De bevindingen naar woonplaats, burgerlijke staat, nationaliteit leveren geen reden voor specifieke beleidsactie op. De systematische bevinding naar opleiding waarbij de lager opgeleiden zowel vaker als ook ernstigere - ernstig in termen van langere duur - rugklachten laat zien, geeft aan dat bij preventieve activiteiten, zoals voorlichting, moet worden aangesloten bij deze groepen.

De gevonden prevalentieverschillen naar de arbeidspositie geven aan dat de prevalentie hoger is bij de personen die niet (in loondienst of zelfstandig) werken. Vooral hoge cijfers zijn te vinden bij personen die zichzelf benoemen als huisvrouw/man en - uiteraard - arbeidsongeschikten. Dit betekent dat via interventies via de werkplek een groot deel van de personen met lage rugklachten niet wordt bereikt. Deze cijfers geven aan dat lage rugklachten en de gevolgen ervan niet alleen een probleem is van de werkende bevolking.

Kanttekeningen

De gepresenteerde cijfers zijn afkomstig van het MORGEN-project en zijn niet zonder meer te vertalen naar de Nederlandse bevolking. Ten eerste bestaat de onderzoekspopulatie uit de personen die wonen in Maastricht, Doetinchem en Amsterdam en ten tweede is maar over een deel van de opgeroepen informatie beschikbaar.

De selectiebias die door de non-respons wordt geïntroduceerd zal de prevalentie zowel kunnen drukken (relatief méér personen in het onderzoek die zichzelf als gezond beschouwen en/of die een hogere opleiding hebben) als kunnen verhogen (relatief méér ouderen, méér vrouwen en méér rokers). De mate waarin deze twee effecten elkaar kunnen opheffen is onbekend, maar er is geen aanwijzing dat de gepresenteerde prevalenties ernstig zullen afwijken van de werkelijke prevalenties. Overigens kan niet gesproken worden van *de* prevalentie, want klachten met betrekking tot de lage rug bestaan in zoveel verschillende gradaties dat de gemeten en geschatte prevalentie volledig bepaald wordt door de gehanteerde vraagstelling en methode.[§]

In verband met het cross-sectionele karakter van het MORGEN-project zijn voor het onderzoek naar lage rugklachten reeds enkele kanttekeningen geplaatst. Deze kanttekeningen hebben met name betrekking op de indeling en de interpretatie van de klachten naar duur van de klacht. Andere nadelen van cross-sectionele studies betreft onder meer de beperkte mogelijkheid van onderzoek naar oorzaken en gevolgen van klachten en aandoeningen.

Tevens is over de kwaliteit van de het gehanteerde instrument voor de vaststelling van rugklachten en hun gevolgen weinig bekend, alhoewel een aantal wetenschappelijke inzichten erin zijn verwerkt (zie methode).

[§] Dit is zorgelijk indien vergelijking van verschillende studies nodig is om de verschillen tussen groepen te onderzoeken.

Bij de analyse van de gegevens zijn we niettemin op een paar problemen gestuit die de constructie van het huidige instrument ter discussie stellen. Deze hebben betrekking op de wijze waarop de data zijn ingevoerd en de inhoud van de vragenlijst:

- De antwoorden op de vraag naar het moment waarop de *pijn* (er wordt overigens over *klachten* gesproken) het hevigst is, zijn als één variabele ingevoerd. Diegenen die meer dan een antwoordmogelijkheid hebben aangekruist, hebben allen eenzelfde codering gekregen.
- De vraag naar medische behandeling is te summier en verdient uitbreiding. Van belang is na te gaan wat voor *soort* medische behandeling mensen met rugklachten hebben genoten. Is alleen van de huisarts gebruik gemaakt of heeft uitgebreide diagnostiek en behandeling door de specialist plaatsgevonden. Daarnaast lijkt de kwantitatieve rol van de fysiotherapie en de bedrijfsgeneeskunde waardevol als onderwerp van onderzoek.
- De consequentie in termen van beperkingen in het functioneren en 'kwaliteit van leven' verdient uitbreiding. Vanaf 1995 is de SF36 (standaardvragenlijst voor 'gezondheid-gerelateerde kwaliteit van leven') meegenomen.
- De vraag naar aanpassing/verandering van werk omvat eigenlijk twee vragen en dient gesplitst te worden.
- Met het huidige instrument kan niet worden vastgesteld wie op het moment van onderzoek rugklachten of rugpijn heeft. Daardoor kan geen puntprevalentie worden geschat.
- In de huidige vragenlijst ontbreekt een vraag naar de ernst van de klacht in termen van intensiteit van de pijn.

Deze studie laat zien dat lage rugklachten een onmiskenbaar groot gezondheidsprobleem vormen. Om de surveillance en monitoring te verbeteren, verdient de waarneming van lage rugklachten in de bevolking uitbreiding wat betreft continuïteit en inhoud.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

- Lage rugklachten vertegenwoordigen een groot volksgezondheidsprobleem, niet alleen in termen van de omvang van het voorkomen maar eveneens in termen van de omvang van de consequenties.
- *Chronische* rugklachten komen vrij veel voor en nemen ook het grootste deel van de consequenties voor hun rekening. Voorkómen van het chronisch worden van lage rugklachten zal alle inspanningen op het gebied van beleid, interventies en onderzoek vereisen. Het lijkt terecht dat de huidige focus is gericht op het voorkomen van chronische worden van lage rugklachten (vgl. NHG-standaard).
- Geïdentificeerde risicogroepen voor (het voorkomen en de consequenties van) lage rugklachten zijn: personen van middelbare leeftijd, personen met lage SES (op basis van opleiding), zij die verweduwd en of gescheiden zijn en huisvrouwen/mannen en arbeidsongeschikten. Indien alleen de grootte van de verschillen in prevalentie in beschouwing worden genomen dan levert dat vooralsnog géén aanwijzing dat gedifferentieerd doelgroepenbeleid nodig is. De lagere sociaal-economische klassen verdienen reeds in een breder kader van sociaal-economische gezondheidsverschillen aandacht.
- De bevinding dat niet alleen de werkende bevolking maar ook andere groepen in de bevolking zeer frequent met lage rugklachten worden geconfronteerd leidt ertoe dat ook die groepen aandacht verdienen in termen van onderzoeks-, preventieve en andere interventie-activiteiten.
- De omvang en de consequenties van lage rugklachten geven aan dat het noodzakelijk is om een systematische surveillance van lage rugklachten te ontwikkelen.
- Onderzoek naar verbetering van instrumenten en de ontwikkeling van standaard vragenlijsten is wenselijk evenals onderzoek naar de kwaliteit van de vragenlijsten (betrouwbaarheid en validiteit). Met een dergelijk instrument moet het, in aanvulling op het instrument dat in het MORGEN-project wordt gehanteerd, onder meer mogelijk zijn de puntprevalentie van lage rugklachten en de intensiteit van lage rugklachten vast te stellen.
- Om de problematiek van lage rugklachten in de loop van de komende jaren te monitoren zullen niet alleen karakteristieken van de klacht moet worden vastgesteld, maar ook de consequenties in termen van functionele beperkingen, werkverzuim, de mate waarin aanpassing van het werk of verandering van werk wordt doorgevoerd, het gebruik van verschillende zorgvoorzieningen en de aard van de (preventieve) interventies.
- Met de MORGEN-gegevens zal verder onderzoek verricht (kunnen) worden naar de leefstijlfactoren (roken, overgewicht, lichamelijke activiteit, lichamelijke inspanning) in relatie tot (de chroniciteit en consequenties van) lage rugklachten en naar trends in de tijd. Op basis van een populatiestudie zoals het MORGEN-project is het tevens mogelijk de verschillen tussen de werkende en niet-werkende bevolking en de verschillen tussen personen die wel en die géén beroep doen op gezondheidszorgvoorzieningen nader te onderzoeken.

6. Referenties

- ¹ Nachemson, AL.
Newest knowledge of low back pain - a critical look.
Clin Orthop (nr 279) 1992, 8-20.
- ² Papageorgiou, AC & AS Rigby.
Review of UK data on the rheumatic diseases - 7. Low Back Pain.
Br J Rheumatol, 30, 1991, 208-210.
- ³ Picavet HSJ & GAM van de Bos.
The contribution of six common chronic conditions to the total burden of disability in the Dutch population.
Am J Public Health, (accepted for publication)
- ⁴ Vademecum Gezondheidsstatistiek Nederland 1995,
Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen, 1995.
- ⁵ Diagnose-statistiek bedrijfsverenigingen 1990,
Centraal Bureau voor the Statistiek, Voorburg/Heerlen, 1993.
- ⁶ Miedema, H & AMJ Chorus.
Informatie over reumatische aandoeningen
TNO-PG 1996 (in druk)
- ⁷ Tulder, MW van, BW Koes & LM Bouter.
A cost-of-illness study of back pain in the Netherlands.
Pain, 62, 1995, 233-240.
- ⁸ Tulder, MW van.
Diagnostics and treatment of chronic low back pain in primary care.
Academisch proefschrift. Thesis Publishers Amsterdam, 1996.
- ⁹ Frymoyer, JW.
Back pain and sciatica.
N Eng J Med, 318, 1988, 291-300.
- ¹⁰ Schuurman, W.
Epidemiologie van lage rugpijn in de huisartsenpraktijk.
Bijblijven 9, 1993, 12-16.
- ¹¹ Verzijden, S, LKJ van Romunde, ACA van Kesteren, GHLM Franssen, KHE van Cuijk.
Onderzoek en medische registraties. Een bruikbaarheidsbeoordeling op sociaal-economische status en gezondheidsverschillen.
SIG Informatiecentrum voor de gezondheidszorg, Utrecht 1991.
- ¹² Hildebrandt, VH.
Preventie beroepsgebonden rugproblematiek: perspectieven voor epidemiologisch onderzoek.
NIPG-TNO, Leiden 1988.
- ¹³ Tellen en Meten. Een overzicht van landelijke registraties in de zorg.
Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur, Rijswijk, 1993.
- ¹⁴ Haanen, HCM.
Een epidemiologisch onderzoek naar lage-rugpijn.
Proefschrift, Erasmus Universiteit Rotterdam, 1994.

-
- ¹⁵ Evers, SMAA.
Health for All indicators in health interview surveys.
Health Policy, 23, 1993, 205-218.
- ¹⁶ Hildebrandt, VH & M Douwes.
Lichamelijke belasting en arbeid. Vragenlijst bewegingsapparaat. De validiteit van gerapporteerde romphouding en rugklachten bij vergelijking van beroepsgroepen.
S 122-3 Arbeidsinspectie, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 1991.
- ¹⁷ Kuorinka, I, B Jonsson, A Kilbom, H Vinterberg, F Biering-Sørensen, G Andersson, K Jørgesen.
Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms.
Applied Ergonomics, 18, 1987, 233-237.
- ¹⁸ Walsh, K, & D Coggon.
Reproducibility of histories of low back pain obtained by self administered questionnaire.
Spine, 16, 1991, 1075-1077.
- ¹⁹ Faas, A, AW Chavannes, BW Koes, JMM van den Hoogen, JMA Mens, LJM Smeele, ACM Romeijnders, JR van der Laan.
NHG-Standaard lage-rugpijn.
Huisarts & Wetenschap, 39, 1996, 18-31.
- ²⁰ Van der Zee, KI & R Sanderman.
Het meten van de algemene gezondheidstoestand met de RAND-36; een handleiding.
Noordelijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken, Groningen 1993.
- ²¹ Wulp, CG van der.
Langdurige aandoeningen in de CBS-Gezondheidsenquête 1989-1993.
Maandbericht Gezondheidsstatistiek, 15, 1996 (nr 2), 5-20.
- ²² Picavet, HSJ, & GAM van den Bos.
Comparing survey data on functional disability: the impact of some methodological differences.
J Epidemiol Community Health, 50, 1996, 86-93.
- ²³ Leboeuf-Yde, C. & JM Lauritsen.
The prevalence of low back pain in the literature. A structured review of 26 Nordic studies from 1954-1993.
Spine, 20, 1995, 2112-2118.
- ²⁴ Heliövaara, A Aromaa, T Klaukka, P Knekt, M Joukamaa & O Impivaara.
Reliability and validity of interview data on chronic disease. The Mini-Finland Health Survey.
J Clin Epidemiol, 46, 1993, 181-191.
- ²⁵ Papageorgiou, AC, PR Croft, S Ferry, MIV Jayson & AJ Silman.
Estimating the prevalence of low back pain in the general population. Evidence from the South Manchester back pain survey.
Spine, 20, 1995, 1889-1894.
- ²⁶ Liira JP, HS Shannon, LW Chambers & TA Haines.
Long-term back problems and physical work exposures in the 1990 Ontario Health Survey.
Am J Public Health, 86, 1996, 382-387.
- ²⁷ Reisbord, LS & S Greenland.
Factors associated with self-reported back-pain prevalence: a population-based study.
J Chron Dis, 38, 1985, 691-702.

-
- 28 Deyo, RA & YJ Tsui-Wu.
Functional disability due to back pain. A population-based study indicating the importance of socioeconomic factors.
Arthritis Rheum, 30, 1987, 1247-1253.
- 29 Deyo, RA. & YJ Tsui-Wu.
Descriptive epidemiology of low back pain and its related medical care in the United States.
Spine, 1987, 12, 264-268.
- 30 Laslett, M, C Crothers, P Beattie, L Cregten, A Moses.
The frequency and incidence of low back pain/sciatica in an urban population.
NZ Med J, 104, 1991, 424-426.
- 31 Skovron, ML, M Szpalski, M Nordin, C Melot & D Cukier.
Sociocultural factors and back pain. A population-based study in Belgian adults.
Spine, 19, 1994, 129-137.
- 32 Raspe, HH & Th Kohlmann.
Die aktuelle rückenmerzepidemie.
Therapeutische Umschau, 51, 1994, 367-374.
- 33 Biering-Sørensen, F & C Thomsen.
Medical, social and occupational history as risk indicators for low back trouble in a general population.
Spine, 11, 1986, 720-725.
- 34 Biering-Sørensen, F.
Low back trouble in a general population of 30-, 40-, 50-, and 60-year-old men and women.
Dan Med Bull, 29, 1982, 280-299.
- 35 Leboeuf-Yde, C., N Klougart, T Lauritzen.
How common is low back pain in the Nordic Population? Data from a recent study on a middle-aged general Danish population and four surveys previously conducted in the Nordic countries.
Spine, 21, 1996, 1518-1526.
- 36 Andersson, HI, G Ejlertsson, I Leden, C Rosenberg.
Chronic pain in a geographically defined general population: studies of differences in age, gender, social class, and pain localization.
Clin J Pain, 9, 1993, 174-182.
- 37 Brage S & T Bjerkedal.
Musculoskeletal pain and smoking in Norway.
J Epidemiol Community Health, 50, 1996, 166-169.
- 38 Heliövaara, K Sievers, O Implivaara, J Maatela, P Knekt, M Mäkelä, A Aromaa.
Descriptive epidemiology and public health aspects of low back pain.
Ann Med, 21, 1989, 327-333.
- 39 Hillman, M, A Wright, G Rajaratnam, A Tennant, MA Chamberlain.
Prevalence of low back pain in the community: implications for service provision in Bradford, UK.
J Epidemiol Community Health, 50, 1996, 347-352.
- 40 Walsh, K, M Cruddas, D Coggon.
Low back pain in eight areas of Britain.
J Epidemiol Community Health, 46, 1992, 227-230.

-
- 41 Croft PR & AS Rigby.
Socioeconomic influences on back problems in the community in Britain.
J Epidemiol Community Health, 48, 1994, 166-170.
- 42 Haanen, HCM.
Epidemiologie van rugpijn.
Bijblijven, 9, 1993, 8-11.
- 43 Beurskens, AJ, HC de Vet, AJ Köke, GJ van der Heijden & PG Knipschild.
Measuring the functional status of patients with low back pain - Assessment of the quality of four disease-specific questionnaires.
Spine, 20, 1995, 1017-1028.
- 44 Kopec, JA & JM Esdaile.
Functional disability scales for back pain.
Spine, 20, 1995, 1943-1949.
- 45 Uniken-Venema, H.P.
Gezondheidszorgonderzoek bij etnische minderheden.
In: Uniken Venema HP & HFL Garretsen (eds). Gezondheidszorgonderzoek bij moeilijk bereikbare groepen. Het meten van de gezondheidstoestand, deel 4. Van Gorcum, Assen, 1995, pag. 46-64.
- 46 Angel, R & P Thoits.
The impact of culture on the cognitive structure of illness.
Culture, Medicine and Psychiatry, 11, 1987, 465-494.
- 47 Huijbregts, PPCW et al.
Diet, energy, and self-rated health in men aged 70-90 years in Finland, Italy, and the Netherlands.
submitted for publication.
- 48 Hildebrandt, VH.
Back pain in the working population: prevalence rates in Dutch trades and professions.
Ergonomics, 38, 1995, 1283-1298.
- 49 Lau, EMC, P Egger, D Coggon, C Cooper, L Valenti, D O'Connor.
Low back pain in Hong Kong: prevalence and characteristics compared with Britain.
J Epidemiol Community Health, 49, 1995, 492-494.