

## Quick Scan Zorgvraag 2030





## Quick Scan Zorgvraag 2030

A. (André) J.J. van der Kwartel  
I. (Ineke) Bloemendaal  
F. (Francisca) van der Velde  
W. (Willem) van der Wind

Utrecht, september 2012

**Kiwa Prismant** is hét kennis- en expertisecentrum in het hart van de zorg. Wij willen de Nederlandse zorgsector optimaal informeren, adviseren en ondersteunen en daarmee bijdragen aan een goede sturing en kwaliteit van de zorg. Uitgangspunten zijn: objectiviteit, gedegenheid, betrouwbaarheid en onafhankelijkheid.

**Kiwa Prismant** wortelt in de basis en heeft een sterke verbinding met de top van de zorg. Door die unieke sleutelpositie zijn wij bij uitstek in staat om actief bij te dragen aan de ontwikkeling van het landelijke beleid en ontwikkelingen in het veld. Wij ondersteunen onze klanten in hun streven de doeltreffendheid, doelmatigheid, toegankelijkheid en kwaliteit van de zorg te verbeteren.

© Kiwa Prismant, Utrecht, 8 2012. Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit werk mag worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Kiwa Prismant.

Publicatie van cijfers en/of tekst uit dit werk als toelichting of ondersteuning bij wetenschappelijke artikelen, boeken of scripties, is toegestaan mits daarbij geen sprake is van commerciële doeleinden en voor zover de bron duidelijk wordt vermeld.

Indien het werk bedoeld is voor openbare publicaties dan mag dat zonder schriftelijke toestemming louter in zijn geheel en zonder enige toevoeging of weglating openbaar gemaakt worden.

® Prismant is een wettig gedeponeerd dienst- en warenmerk.

XXX

#### **Uitgever**

Kiwa Prismant  
Ptolemaeuslaan 900, 3528 BV Utrecht  
Postbus 85200, 3508 AE Utrecht  
Telefoon 030 - 2345 678  
Fax 030 - 2345 677  
prismant@kiwa.nl

# Inhoudsopgave

<b>Inhoudsopgave</b>		<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1	Achtergrond	7
1.2	Verantwoording en werkwijze	7
1.3	Leeswijzer	9
<b>2</b>	<b>Selectie van aandoeningen</b>	<b>11</b>
2.1	Inleiding	11
2.2	Criteria voor keuzen van aandoeningen	11
2.3	Selectie van aandoeningen	14
2.4	Stijgers en dalers	15
2.5	Samenvattend	19
<b>3</b>	<b>Enige algemene aspecten</b>	<b>21</b>
3.1	Inleiding	21
3.2	Demografische prognose	21
3.3	Enige regionale bevolkingskenmerken	22
3.4	Multimorbiditeit	27
3.5	Risicofactoren	30
3.6	Conclusies	38
<b>4</b>	<b>De aandoeningen nader beschouwd</b>	<b>39</b>
4.1	Inleiding	39
4.2	Angststoornissen	39
4.3	Depressie	43
4.4	Dementie	46
4.5	Verstandelijke handicap	49
4.6	Diabetes mellitus	51
4.7	Astma	54
4.8	COPD	57
4.9	Coronaire hartziekten	58
4.10	Beroerte	60
4.11	Dorsopathieën	63
4.12	Artrose	65
4.13	Reumatoïde artritis	68
<b>5</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>71</b>
5.1	Samenvatting bevindingen	71

5.2	Kanttekeningen	72
5.3	Aanbevelingen	73
<b>Bronnenlijst</b>		<b>75</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>: Selectietabellen</b>	<b>77</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>: Tabellen regionale prognoses</b>	<b>87</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>: Kosten van aandoeningen naar zorgbranche, 2007</b>	<b>95</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Regionale prevalentie en demografische groei</b>	<b>97</b>
<b>Bijlage 5</b>	<b>Een voorbeeldregio: Delft</b>	<b>105</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond

De adviescommissie Innovatie Zorgberoepen & Opleidingen van het College voor Zorgverzekeringen heeft Kiwa Prismant verzocht een 'quick scan' uit te voeren waar het gaat om de verwachte ontwikkeling van de prevalentie van aandoeningen tussen 2011 en 2030. Een quick scan betekent in dit geval dat het onderzoek wordt beperkt tot (uiteindelijk) twaalf aandoeningen met de grootste impact op de gezondheidszorg (onder meer uitgedrukt in prevalentie, ziektelast en kosten) én dat zo veel mogelijk gebruik wordt gemaakt van voor handen zijnde informatie.

Uitgangspunt was dat deze quick scan los zou staan van bestaande structuren en processen. Het zou vooral moeten gaan om het in beeld brengen van de te verwachten ontwikkeling van de prevalenties van de onderzochte aandoeningen. Dit blijkt maar ten dele mogelijk. De uitgevoerde demografische prognoses voor de onderzochte aandoeningen voldoen aan de gestelde voorwaarde. De prevalentiecijfers waarop deze zijn gebaseerd, komen echter veelal voort uit gegevens uit huisartsenregistraties en dus uit zorggebruik. Slechts in enkele gevallen ligt daadwerkelijk bevolkingsonderzoek ten grondslag aan de prevalentiecijfers.

Centrale vragen in deze quick scan zijn:

1. Wat is de toekomstige zorgvraag?
2. Bij wie doet zich deze zorgvraag voor?
3. Waar doet zich deze zorgvraag voor?

De eerste vraag wordt beantwoord door een selectie van aandoeningen met de grootste impact op de gezondheidszorg en voor deze aandoeningen aan de hand van een demografische prognose door te rekenen welke ontwikkeling wordt verwacht naar 2030.

Op de tweede vraag wordt ingegaan door bij deze verwachte demografische ontwikkeling de risicofactoren te betrekken die van invloed zijn op de prevalentie van de onderzochte aandoeningen.

De derde vraag wordt beantwoord door de demografische prognose uit te werken naar regio's en vervolgens deze verwachtingen aan te vullen met de regionale verdeling van bevolkingskenmerken en risicofactoren.

## 1.2 Verantwoording en werkwijze

### **Verantwoording**

Het kwantitatieve materiaal dat in dit rapport wordt gepresenteerd, is voor verreweg het grootste deel ontleend aan de Volksgezondheid Toekomstverkenning (VTV) 2010 van het RIVM, met als belangrijkste bronnen:

- De daarbij behorende rapportages (zie bronnenoverzicht)
- Het Nationaal Kompas ([www.nationaalkompas.nl](http://www.nationaalkompas.nl))
- De Zorgatlas ([www.zorgatlas.nl](http://www.zorgatlas.nl))
- [www.kostenvanziekten.nl](http://www.kostenvanziekten.nl)

Deze informatiebronnen vormen de top van een omvangrijke kennispyramide, waar het gaat om het beschrijven van de staat van de gezondheid van Nederland. Het RIVM ont-

leent haar informatie onder meer van bronnen als het CBS, huisartsenregistraties en wetenschappelijke publicaties over de gezondheid en de gezondheidszorg in Nederland. Deze informatie blijkt in het algemeen actueel te zijn. Dat leidt ertoe dat er vrijwel geen publicaties te vinden zijn die – voor het doel dat ons in deze rapportage voor ogen staat – veel toevoegen aan wat bij het RIVM is te vinden. Voor nadere achtergronden bij de gepresenteerde cijfers verwijzen wij de lezer dan ook naar de betreffende publicaties en websites van het RIVM. Een praktisch gevolg van dit gegeven is dat waar geen bronverwijzing wordt gegeven, de bron het RIVM is. Waar uit andere bronnen is geput, worden wel literatuurverwijzingen gegeven. Deze keuze bevordert, naar wij menen, tevens de leesbaarheid van dit rapport.

### **Werkwijze**

In eerste instantie is een selectie gemaakt van in deze quick scan nader te onderzoeken aandoeningen. Voor deze selectie is rekening gehouden met de vraag welke aandoeningen relatief hoog scoren op de omvang van de zogeheten disability-adjusted life years (DALY's), het aantal personen dat in enig jaar aan de aandoening lijdt (jaarprevalentie) en de kosten die de aandoening met zich mee brengt. Daarnaast is gekeken welke aandoeningen bij dezelfde criteria de sterkste 'stijgers' en 'dalers' zijn. De meesten hiervan bleken te behoren tot de tien al geselecteerde aandoeningen. Uiteindelijk zijn nog één 'daler' en één 'stijger' toegevoegd aan de lijst van tien geselecteerde aandoeningen.

Centraal in deze publicatie staat de demografische prognose van de zorgvraag per regio in 2030. Wij zijn als volgt tot die prognose gekomen:

1. Uitgangspunt is geweest de zogeheten PRIMOS-prognose per gezondheidsregio in 2030 naar leeftijd en geslacht en de feitelijke bevolkingsgegevens in deze regio's naar leeftijd en geslacht in 2011.
2. Voor veel van de in dit rapport beschreven aandoeningen geeft het RIVM per leeftijdsgroep en geslacht zowel cijfers over de incidentie als de puntprevalentie. Bij elkaar opgeteld geven deze cijfers de jaarprevalentie per leeftijdsgroep en geslacht. Hiermee is gerekend om de absolute prevalentie per regio voor zowel 2011 als 2030 te schatten. Waar afwijkende gegevens zijn gebruikt (zoals bij de aandoeningen 'verstandelijke handicap', 'depressie' en 'angststoornissen') wordt de afwijkende werkwijze nader toegelicht.
3. Uit deze gegevens wordt afgeleid wat de groeipercentages per aandoening per regio bedragen tussen 2011 en 2030. Daarmee is sprake van een demografische prognose: alleen de effecten van de bevolkingsopbouw in de loop der jaren worden doorgerekend.
4. Er zijn echter meer factoren die de verwachtingen van de absolute prevalentie van aandoeningen per regio in 2030 bepalen. De twee belangrijkste zijn:
  - De verschillen in de mate waarin een aandoening in een regio voorkomt. Om hiervan een indruk te krijgen zijn in dit rapport kaartjes opgenomen, waarin de verschillen over Nederland tussen de regio's worden gepresenteerd. Deze kaartjes zijn gebaseerd op GGD-regio's, maar zijn voor een indruk van de verschillen goed met de kaartjes van de demografische prognose te vergelijken.
  - De ontwikkeling van risicofactoren in de bevolking en de regionale verschillen in het voorkomen van deze risicofactoren. Voor dit laatste geldt weer dat waar mogelijk kaartjes zijn opgenomen om de regio's uit de demografische prognose te vergelijken met het vóórkomen van risicofactoren. Wij beschikken niet over regionale prognoses van de ontwikkeling van risicofactoren, maar de combinatie van algemeen verwachte ontwikkelingen en regionale verschillen in het vóórkomen, geven toch een goede indruk van de effecten op de demografische prognoses per regio.
5. Wij hebben ons in deze quick scan nog niet gewaagd aan het opstellen van prognoses van de prevalentie van aandoeningen. Daarvoor zijn de verwachtingen ten aanzien



van de ontwikkeling van de meest significante risicofactoren per aandoening te onzeker en zijn de onderlinge effecten zonder nadere diepgaande studie niet in redelijkheid te schatten. Om die reden beperken wij ons ertoe iedere prognose van de prevalentie van een aandoening af te sluiten met een korte paragraaf 'Conclusies', waarin zo goed mogelijk wordt beargumenteerd of de gegeven (demografische) prognose reëel lijkt dan wel naar verwachting een over- of onderschatting kan blijken te zijn.

### 1.3 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 de selectie voor de in deze quick scan te onderzoeken aandoeningen nader toegelicht. In hoofdstuk 3 worden enkele algemene onderwerpen uit deze studie gepresenteerd:

- Een samenvatting van de demografische prognose van de onderzochte aandoeningen.
- Een beschrijving van het vóórkomen van chronische aandoeningen en multimorbiditeit alsmede de verwachtingen daaromtrent.
- Een beschrijving van een aantal bevolkingskenmerken en de regionale verdeling daarvan over Nederland.
- Een beschrijving van de risicofactoren die bij de ontwikkeling van veel van de onderzochte aandoeningen een rol (kunnen) spelen. Ook in deze beschrijvingen wordt getracht zo veel mogelijk de verschillen naar regio te laten zien.

In hoofdstuk 4 worden de geselecteerde aandoeningen nader beschreven. Per aandoening wordt enige kerninformatie gepresenteerd, wordt ingegaan op de (verwachte) ontwikkelingen in de prevalentie en de belangrijkste risicofactoren en wordt een demografische prognose gepresenteerd. Iedere beschrijving wordt afgesloten met enkele conclusies.

In hoofdstuk 5 ten slotte wordt een aantal algemene conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

Ten slotte zijn bij dit rapport de volgende bijlagen opgenomen:

- Bijlage 1 bevat de volledige tabellen die zijn gebruikt bij de selectie van aandoeningen (zie ook hoofdstuk 2).
- Bijlage 2 bevat de achterliggende tabellen met de regionale demografische prognoses van de prevalentie van aandoeningen (zie ook hoofdstuk 4)
- Bijlage 3 bevat een overzicht van de kosten in 2007 van de geselecteerde aandoeningen, geordend naar sectoren van de gezondheidszorg.
- Bijlage 4 bevat een toelichting op en de tabellen waarin per aandoening de regionale demografische groei wordt geconfronteerd met de regionale prevalentie.
- Bijlage 5 bevat een beschrijving van een voorbeeldregio, waarin alle kerninformatie uit dit rapport voor één regio gezamenlijk wordt gepresenteerd.

In dit rapport worden kaartjes van Nederland gepresenteerd die de regionale verdeling van prevalenties van aandoeningen en/of risicofactoren in de bevolking weergeven. Deze kaartjes zijn in de meeste gevallen overgenomen van de site [www.zorgatlas.nl](http://www.zorgatlas.nl) van het RIVM. Voor al deze kaartjes geldt dat de regionale verschillen niet worden verklaard door regionale variaties in leeftijd en geslacht, omdat voor deze factoren is gecorrigeerd.



## 2 Selectie van aandoeningen

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de overwegingen geschetst voor de keuze van de aandoeningen die in deze 'quick scan' zijn opgenomen.

In paragraaf 2.2 wordt een aantal criteria genoemd aan de hand waarvan een selectie van de aandoeningen met de meeste impact voor de gezondheidszorg kan worden uitgevoerd. In de daarop volgende paragrafen wordt nader op deze criteria ingegaan. In paragraaf 2.9 worden deze criteria gecombineerd tot een beargumenteerde selectie van tien aandoeningen die nader zullen worden bestudeerd op hun consequenties in 2030. Paragraaf 2.10 bevat een beschrijving van de aandoeningen die kunnen worden beschouwd als 'stijgers' en 'dalers' waar het gaat om hun impact op de gezondheidszorg.

### 2.2 Criteria voor keuzen van aandoeningen

Er zijn meerdere criteria te benoemen om te bepalen welke aandoeningen de grootste impact zullen hebben op de gezondheidszorg in 2030, zoals:

- De kosten die gepaard gaan met de zorg voor die aandoening
- De incidentie: hoe vaak per jaar komt de aandoening voor?
- De puntprevalentie: hoeveel mensen lijden op een bepaald tijdstip aan de aandoening?
- De jaarprevalentie: hoeveel mensen hebben in een jaar met deze aandoening te maken?
- Het aantal ziektejaarequivalenten per aandoening.
- De Daly's (disability-adjusted life year) per aandoening

In de volgende paragrafen worden op basis van de hier genoemde criteria kwantitatieve overzichten gepresenteerd. Deze overzichten zijn ontleend aan gegevens van het RIVM. Voor de overzichtelijkheid worden voor ieder criterium slechts de eerste vijftien aandoeningen gepresenteerd waarover de betreffende gegevens bekend zijn. Meer uitgebreide overzichten zijn opgenomen in bijlage 1.

#### *Kosten als criterium*

Onderstaande tabel geeft in aflopende volgorde de kosten van de zorg voor de vijftien aandoeningen met het grootste kostenbeslag in 2007 weer.

Tabel 2-1: Kosten van zorg per aandoening, aflopend geordend naar omvang in 2007 (miljoenen euro's)

Aandoening	Kosten
Verstandelijke handicap, inclusief syndroom van Down	5.647,0
Dementie	3.485,8
Overige psychische stoornissen	2.945,7
Coronaire hartziekten	1.807,0
Tandcariës	1.782,9
Beroerte	1.637,0
Overige aandoeningen bewegingsstelsel en bindweefsel	1.493,1
Overige aandoeningen hart, inclusief longcirculatie	1.304,7
Overige letsels	1.114,9
Diabetes mellitus inclusief diabetische complicaties	1.036,7
Afhankelijkheid van alcohol en drugs	1.024,5
Depressie	966,0

Astma en COPD	956,5
Dorsopathieën	955,1
Refractie- en accommodatiestoornissen	920,6

Bron: [www.kostenvanziekten.nl](http://www.kostenvanziekten.nl)

De elf aandoeningen met de hoogste kosten (meer dan 1 miljard euro in 2007) zijn met elkaar verantwoordelijk voor ruim 44% van alle kosten van de door het RIVM beschreven aandoeningen.

#### *Incidentie als criterium*

Onderstaand een overzicht van de vijftien aandoeningen met de hoogste incidentie in 2007. Incidentie wil zeggen: het aantal nieuwe gevallen in een jaar.

Tabel 2-2: Incidentie van aandoeningen

Aandoening	Totaal
verkoudheid	1.171.700
nek- en rugklachten	1.137.300
acute urineweginfecties	1.034.400
privé-ongevallen	773.500
contacteczeem	499.600
ontsteking neusbijholten	478.400
sportblessures	408.700
infectieziekten van het maagdarmkanaal	404.300
acute bronchi(oli)tis	360.400
ontsteking amandelen	278.400
influenza	233.500
verkeersongevallen	211.800
longontsteking	172.400
arbeidsongevallen	147.600
constitutioneel eczeem	130.800

Bron: [www.nationaalkompas.nl](http://www.nationaalkompas.nl)

#### *Puntprevalentie als criterium*

In onderstaande tabel worden vijftien aandoeningen in aflopende omvang weergegeven op basis van hun puntprevalentie. Puntprevalentie wil zeggen: het aantal mensen dat op een bepaalde meetmoment aan de aandoening lijdt.

Tabel 2-3: Aandoeningen naar puntprevalentie

Aandoening	Totaal
diabetes mellitus	668.500
artrose	657.400
coronaire hartziekten	648.400
nek- en rugklachten	646.800
lawaai- en ouderdomsslechthorendheid	623.400
astma	444.300
staar	406.300
contacteczeem	333.200
COPD	276.000
depressie	274.400

beroerte	191.000
constitutioneel eczeem	172.200
reumatoïde artritis	148.300
osteoporose	148.300
hartfalen	120.200

Bron: [www.nationaalkompas.nl](http://www.nationaalkompas.nl)

#### *Jaarprevalentie als criterium*

In onderstaande tabel worden vijftien aandoeningen in aflopende omvang weergegeven op basis van hun absolute jaarprevalentie. De jaarprevalentie is het aantal mensen dat in een jaar met de betreffende aandoening te maken heeft. De jaarprevalentie is de som van de puntprevalentie (meting op één moment, bijvoorbeeld 1 januari) en de incidentie (het aantal nieuwe gevallen in dat jaar).

Tabel 2-4: Aandoeningen naar absolute jaarprevalentie

Aandoeningen	Totaal
nek- en rugklachten	1.784.100
contacteczeem	833.000
artrose	762.200
diabetes mellitus	739.900
coronaire hartziekten	730.400
lawaai- en ouderdomslechthorendheid	685.300
astma	542.000
staar	487.200
depressie	382.300
COPD	323.600
constitutioneel eczeem	303.000
beroerte	226.600
osteoporose	176.300
angststoornissen	171.800
reumatoïde artritis	164.100

Bron: [www.nationaalkompas.nl](http://www.nationaalkompas.nl)

#### *Ziektejaarequivalenten als criterium*

Een ziektejaarequivalent is een maat die het RIVM hanteert voor de ziektelast die een aandoening met zich meebrengt naar duur en zwaarte. Volgens het RIVM zijn de vijftien aandoeningen met de hoogste ziektejaarequivalenten:

Tabel 2-5: De vijftien aandoeningen met het hoogste ziektejaarequivalent

Aandoening	Ziektejaarequivalent
angststoornissen	201.900
coronaire hartziekten	186.700
depressie	168.400
diabetes mellitus	132.100
beroerte	123.200
artrose	122.800
COPD	86.700
reumatoïde artritis	77.900
privé-ongevallen	76.300
gezichtsstoornissen	75.200
gehoorstoornissen	68.000

dementie	56.300
Suicide	47.200
verstandelijke handicap	46.700
afhankelijkheid van alcohol	43.900

Bron: [www.nationaalkompas.nl](http://www.nationaalkompas.nl)

### *Daly's als criterium*

Het RIVM geeft ook een overzicht van het aantal Disability adjusted life years (DALY's) per aandoening. De vijftien omvangrijkste aandoeningen, uitgedrukt in DALY's zijn:

Tabel 2-6: De vijftien aandoeningen met de hoogste DALY's

Aandoening	DALY's
coronaire hartziekten	315.100
beroerte	211.100
angststoornissen	202.000
depressie	168.600
diabetes mellitus	166.100
longkanker	158.100
COPD	146.200
artrose	123.500
privé-ongevallen j	107.300
dementie	100.400
suicide	90.700
borstkanker (vrouwen)	81.900
reumatoïde artritis	78.900
dikkedarmkanker	76.900
gezichtsstoornissen	75.200

Bron: [www.nationaalkompas.nl](http://www.nationaalkompas.nl)

## 2.3 Selectie van aandoeningen

Uit de bovenstaande tabellen blijkt dat de vraag welke aandoeningen de grootste impact hebben op de gezondheidszorg, mede afhankelijk is van het criterium dat we daarvoor willen hanteren. De vraag is dus welke criteria in welke volgorde moeten worden toegepast om tot een selectie van tien aandoeningen te komen.

Het ruimere perspectief waarin het onderhavige onderzoek moet worden geplaatst, betreft de toekomstige behoefte aan zorgpersoneel. Dat leidt ertoe dat een criterium als incidentie minder geschikt is voor een eerste selectie. De hoogste incidentie doet zich immers voor bij de lichtste aandoeningen (verkoudheid!).

De onderzoekers hebben ervoor gekozen een combinatie van criteria te hanteren, bestaande uit:

- Disability-adjusted life years (DALY's)  
Dit criterium geeft een indicatie van de zorglast die mensen ervaren bij een aandoening. In dit criterium wordt onder meer rekening gehouden met het aantal jaren waarmee een patiënt/cliënt met de aandoening leeft en de zwaarte van de ervaren beperkingen.
- Jaarprevalentie  
Dit criterium geeft aan hoeveel mensen in enig jaar te maken hebben met de aandoening.
- Kosten  
Het kostencriterium wordt om twee redenen bij de selectie betrokken. De eerste reden is te toetsen of de aandoeningen die gekozen zijn op grond van de eerste twee criteria ook in kostentermen een substantiële omvang kennen. De tweede reden is om na te gaan of

er in termen van kosten niet een aandoening waaraan substantiële kosten zijn verbonden, buiten de selectie valt.

Een aantal aandoeningen dringt zich als vanzelfsprekend op om in de selectie te worden opgenomen, omdat zij onder ten minste twee van de drie criteria relatief hoog scoren. Voorbeelden daarvan zijn angststoornissen, coronaire hartziekten en diabetes mellitus. Echter, een strikte toepassing van bijvoorbeeld de eerste twee criteria zou betekenen dat aandoeningen als dementie en verstandelijke handicap buiten het bereik van deze studie zouden blijven, terwijl zij in termen van kosten verreweg het meest omvangrijk zijn. Uiteindelijk heeft een en ander ertoe geleid dat de onderzoekers tot de volgende selectie van tien aandoeningen zijn gekomen waarvoor een quick scan zal worden uitgevoerd naar de impact in 2030:

Tabel 2-7: Selectie aandoeningen naar DALY's, jaarprevalentie en kosten

Aandoening	DALY's	Nr	Jaarprevalentie	Nr	Kosten (mlj.)	Nr
Coronaire hartziekten	315.100	1	730.400	5	1.807	4
Beroerte	211.100	2	226.600	12	1.637	6
Angststoornissen	202.000	3	171.800	14	474	35
Depressie	168.600	4	382.300	9	966	12
Diabetes mellitus	166.100	5	739.900	4	1.037	10
COPD	146.200	7	323.600	10	957*	13
Artrose	123.500	8	762.200	3	715	22
Dementie	100.400	10	69.500	19	3.486	2
Reumatoïde artritis	78.900	13	164.100	15	519	31
Verstandelijke handicap	47.600	21	115.000		5.647	1

\*) Astma en COPD

Nr: geeft aan het rangordenummer in het betreffende overzicht van het RIVM, geordend naar omvang.

Zoals aangegeven geldt voor de meeste van de geselecteerde aandoeningen dat zij op ten minste twee van de drie criteria tot de top vijftien van de betreffende rangordes behoren. De aandoening 'verstandelijke handicap' is toegevoegd, omdat deze in termen van kosten het meest omvangrijk is en alleen daarom al waard is om meegenomen te worden. De jaarprevalentie van verstandelijke handicaps is ontleend aan gegevens van het Sociaal Cultureel Planbureau (SCP).

Omdat de DALY's als eerste criterium zijn gebruikt, ligt het voor de hand dat met name chronische aandoeningen in de selectie zijn opgenomen. Daar komt bij dat de selectie gebaseerd is op het niveau van afzonderlijke aandoeningen en niet op groepen van aandoeningen. Daardoor komen bijvoorbeeld afzonderlijke vormen van kanker niet in de selectie voor. In een nadere verdieping van deze studie kan het echter de moeite waard zijn om kanker als totale aandoening in beeld te brengen voor de verwachte zorgvraag in 2030.

## 2.4 Stijgers en dalers

In dit onderzoek wordt apart aandacht besteed aan de vraag welke aandoeningen naar verwachting zullen toenemen en welke zullen afnemen. Ook hier doet zich weer het probleem voor dat het niet zinvol is deze vraag aan de hand van één criterium te beantwoorden. Vanuit verschillende invalshoeken kan de vraag worden beantwoord wat 'stijgers' en 'dalers' zullen zijn. Ter illustratie wordt in deze paragraaf een viertal invalshoeken beschreven:

- de trend in de jaarprevalenties tussen 1997 en 2007
- het verwachte groeipercentage op basis van demografie en epidemiologie tussen 2007 en 2030
- de ontwikkeling van het aantal ziektejaar-equivalenten tussen 2007 en 2020
- het verwachte aandeel in de kosten in 2030.

De gepresenteerde kwantitatieve gegevens zijn allen ontleend aan informatie van het RIVM.

### **Trend jaarprevalenties 1997-2007**

Het RIVM heeft onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van de jaarprevalentie van een aantal aandoeningen tussen 1997 en 2007. Daaruit zijn de volgende twee tabellen af te leiden waar het gaat om de (procentueel) sterkste stijgers en dalers.

Tabel 2-8: Stijgers en dalers jaarprevalentie van enkele aandoeningen tussen 1997 en 2007, aflopend geordend naar procentuele omvang (mannen)

<b>Aandoening</b>	<b>per 1.000</b>	<b>%</b>
<b>Stijgers</b>		
angststoornissen	12,20	179
aangeboren afwijkingen van het hart vaatstelsel	2,47	126
depressie	17,52	95
osteoporose	3,15	88
diabetes mellitus	35,61	73
staar	11,15	54
constitutioneel eczeem	22,82	45
aangeboren afwijkingen van het centraal zenuwstelsel	0,76	39
multiple sclerose	0,37	36
astma	35,80	35
inflammatoire darmziekten	3,06	32
artrose	12,81	25
beroerte	4,34	23
leeftijdsgebonden maculadegeneratie	0,37	22
epilepsie	2,71	19
dementie	0,77	15
reumatoïde artritis	1,14	7
contacteczeem	2,30	5
glaucoom	0,30	3
coronaire hartziekten	-4,38	-4
ziekte van Parkinson	-0,25	-7
lawaaï- en ouderdomslechthorendheid	-6,42	-8
nek- en rugklachten	-21,07	-12
COPD	-13,69	-21
zweren van de maag	-1,56	-23
zweren van de twaalfvingerige darm	-6,49	-41

Bron: [www.nationaalkompas.nl](http://www.nationaalkompas.nl)

Tabel 2-9: Stijgers en dalers jaarprevalentie van enkele aandoeningen tussen 1997 en 2007, aflopend geordend naar procentuele omvang (vrouwen)

<b>Aandoening</b>	<b>per 1.000</b>	<b>%</b>
angststoornissen	21,52	166
osteoporose	30,07	145
depressie	27,27	72
anorexia nervosa	1,42	72
inflammatoire darmziekten	6,24	66
aangeboren afwijkingen van het hart vaatstelsel	1,21	50
astma	40,15	45



aangeboren afwijkingen van het centraal zenuwstelsel	0,63	40
diabetes mellitus	25,33	39
staar	15,63	39
multiple sclerose	0,81	36
leeftijdsgebonden maculadegeneratie	1,11	34
beroerte	6,11	31
dementie	2,83	27
schizofrenie	0,71	25
constitutioneel eczeem	15,55	25
epilepsie	2,93	22
artrose	15,51	16
glaucoom	0,62	5
contacteczeem	2,91	4
lawaaï- en ouderdomslechthorendheid	1,71	3
reumatoïde artritis	-0,62	-3
nek- en rugklachten	-4,8	-3
coronaire hartziekten	-3,54	-5
hartfalen	-1,95	-11
ziekte van Parkinson	-0,91	-22
zweren van de twaalfvingerige darm	-1,41	-22

Bron: [www.nationaalkompas.nl](http://www.nationaalkompas.nl)

Als we deze beide tabellen combineren voor de sterkste stijgers en dalers voor mannen en vrouwen, ontstaat het volgende beeld:

Tabel 2-10: Aandoeningen waarvan de prevalentie tussen 1997 en 2007 voor mannen én vrouwen is toegenomen. Toename in procenten

	Mannen	Vrouwen
Angststoornissen	179	166
Aangeboren afwijkingen van het hart vaatstelsel	126	50
Depressie	95	72
Osteoporose	88	145
Diabetes	73	39
Staar	54	39
Astma	35	45

Tabel 2-11: Aandoeningen waarvan de prevalentie tussen 1997 en 2007 voor mannen én vrouwen is afgenomen. Afname in procenten

	Mannen	Vrouwen
Zweren van de twaalfvingerige darm	-41	-22
Dorsopathieën (nek- en rugklachten)	-12	-3
Ziekte van Parkinson	-7	-22
Coronaire hartziekten	-4	-5

Meerdere aandoeningen van de hier gevonden stijgers en dalers zijn al opgenomen in de selectie die in paragraaf 2.3 is beschreven. Inzichten over de ontwikkeling van die aandoeningen worden in de betreffende paragrafen in hoofdstuk 4 beschreven.

Voor de aandoeningen die in deze selectie nog niet zijn opgenomen moet worden nagegaan welke aandoeningen in deze quick scan prioriteit moeten krijgen om nader te worden beschouwd. Daarvoor kan onder meer naar andere beschikbare informatie worden gekeken over toename en afname van aandoeningen.

### **Het groeipercentage in termen van demografie en epidemiologie**

In zijn publicatie *Tijd en toekomst* (Huijben en Kommer, 2010) geeft het RIVM voor de volgende elf chronische ziekten de gemiddelde jaarlijkse groei over de periode 2007-2030 op basis van epidemiologische en demografische ontwikkelingen:

Tabel 2-12: Toename aandoeningen op basis van demografie en epidemiologie, 2007-2030

<b>Aandoening</b>	<b>Groeipercentage 2007-2030</b>
Acuut myocardinfarct	3,2
Hartfalen	2,5
Beroerte	3,2
COPD	2,8
Diabetes	2,8
Artrose van de heup	1,8
Artrose van de knie	1,4
Longkanker	1,5
Slokdarmkanker	1,9
Borstkanker	1,3
Prostaatcancer	3,5

### **Ontwikkeling ziektejaarequivalenten**

In dezelfde publicatie van het RIVM wordt gesteld dat de rangorde van de belangrijkste ziekten in de periode 2007-2020 niet zal veranderen. Om daar een beeld van te schetsen, gebruikt het RIVM het begrip 'ziektejaarequivalenten'. Deze maat combineert de prevalentie van de ziekte met de ernst ervan. Het RIVM komt tot de volgende tabel voor wat betreft de groei aan ziektejaarequivalenten tussen 2007 en 2020.

Tabel 2-13: Gemiddelde jaarlijkse groei (GJG) ziektejaarequivalenten voor enkele aandoeningen (2007-2020)

	<b>Absoluut</b>	<b>GJG (demo)</b>	<b>GJG (epid)</b>	<b>GJG (totaal)</b>
Angststoornissen	201.900	1,8	-	1,8
Coronaire hartziekten	186.700	1,1	3,4	4,5
Depressie	168.400	1,5	-	1,5
Diabetes mellitus	132.100	1,4	1,9	3,3
Beroerte	123.200	0,4	3,7	4,1
Artrose	122.800	0,8	0,7	1,5
COPD	86.700	1,1	2,1	3,1

-): geen epidemiologische raming mogelijk

### **Het verwachte aandeel in de kosten**

Aan de publicatie *Tijd en toekomst* van het RIVM (2010) is eveneens een overzicht te ontlezen van de tien diagnosegroepen die in 2030 het grootste aandeel van de zorguitgaven zullen vormen op basis van demografische ontwikkelingen. Dit overzicht ziet er als volgt uit:

Tabel 2-14: Ontwikkeling aandeel kosten zorg per aandoening 2007-2030 (percentages)

<b>Aandoening</b>	<b>Uitgaven 2007</b>	<b>Aandeel 2007</b>	<b>GJG 2007-2030</b>	<b>Aandeel 2030</b>
Dementie	3.513	4,7	2,7	6,9
Verstandelijke handicap	5.989	8,0	0,0	6,4
Beroerte	1.644	2,2	2,2	2,9
Coronaire hartziekten	1.420	1,9	1,6	2,2
Tandcariës	1.710	2,3	-0,1	1,8
Diabetes mellitus	902	1,2	1,4	1,3
Astma en COPD	875	1,2	1,5	1,3
Refractie- en accom. st.	1.023	1,4	0,8	1,3
Weke delen reuma	1.041	1,4	0,6	1,2
Dorsopathieën	991	1,3	0,6	1,2

We zien in deze overzichten ook weer vrijwel alle aandoeningen uit de eerste selectie in paragraaf 2.3 terugkomen. Voor de vraag welke stijgers en dalers buiten deze selectie toch alsnog waard zijn om te bestuderen, kijken we ook naar de absolute omvang van de aandoeningen in kosten, jaarprevalentie en DALY's.

Als we deze gegevens combineren, komen we tot het volgende overzicht (alle gegevens afkomstig van het RIVM, peiljaar 2007):

Tabel 2-15 : Kengetallen stijgers en dalers onder de aandoeningen

Aandoening	Kosten (milj. Euro)	Jaarprevalentie	DALY's
<i>Stijgers</i>			
Osteoporose	159	176.300	n.b.
Staar	362	487.200	n.b.
Astma	957*	542.000	36.600
<i>Dalers</i>			
Zweren twaalfvingerige darm	59	17.300	2.500
Nek- en rugklachten	955	1.784.100	39.500
Ziekte van Parkinson	196	26.300	23.900

\*) Inclusief COPD

Op grond van dit overzicht zal in dit rapport in ieder geval nader onderzoek worden gedaan naar de aandoeningen 'nek- en rugklachten' en 'astma'. Deze aandoeningen scoren hoog op de combinatie van kosten en jaarprevalentie.

## 2.5 Samenvattend

Alles bij elkaar worden in deze studie de volgende twaalf aandoeningen bestudeerd op hun verwachte ontwikkeling naar 2030:

Tabel 2-16: Geselecteerde aandoeningen naar kosten en kostenaandeel (%)

Aandoening	Kosten (mlj.)	Aandeel (%)
Coronaire hartziekten	1.807	3,2
Beroerte	1.637	2,9
Angststoornissen	474	0,8
Depressie	966	1,7
Diabetes mellitus	1.037	1,8
COPD	957	1,7
Astma		
Artrose	715	1,3
Dementie	3.486	6,1
Reumatoïde artritis	519	0,9
Verstandelijke handicap	5.647	9,9
Nek- en rugklachten	955	1,7
<b>Totaal</b>	<b>18.198</b>	<b>32,0</b>

Het RIVM becijfert in 2007 de totale kosten van de gezondheidszorg op 74.447 miljoen euro, gebaseerd op de zorgrekeningen van het CBS. Hiervan wordt 17.615 miljoen euro door het RIVM niet toegewezen dan wel niet ziekte-gerelateerd verklaard. Daarmee blijft 56.832 miljoen euro over die kunnen worden toegerekend aan kosten van de zorg voor aandoeningen. Ten opzichte van dit laatste bedrag dekken de in deze studie opgenomen aandoeningen in kostentermen 32 procent van het totaal.



## 3 Enige algemene aspecten

### 3.1 Inleiding

Voorafgaand aan de beschrijving van de geselecteerde aandoeningen, wordt in dit hoofdstuk een aantal algemene aspecten met betrekking tot de prognose van de zorgvraag in 2030 gepresenteerd. Eerst wordt in paragraaf 3.2 een samenvatting gegeven van de demografische prognoses voor de onderzochte aandoeningen. In paragraaf 3.3 worden enkele (regionale) bevolkingskenmerken gepresenteerd, zoals de vergrijzing van de bevolking en de ontwikkeling van de beroepsbevolking. In paragraaf 3.4 wordt aandacht geschonken aan de problematiek van de multimorbiditeit: hoeveel mensen hebben last van meerdere (chronische) aandoeningen en hoe zal dit zich ontwikkelen naar 2030? Dank zij prevalentiegegevens van het RIVM kunnen we hier ook een demografische prognose van deze groep patiënten/cliënten presenteren.

Ten slotte wordt in paragraaf 3.5 nader ingegaan op de volgende risicofactoren die bij de ontwikkeling van veel aandoeningen een rol blijken te spelen: overgewicht, hoge bloeddruk, drankgebruik, rookgedrag, (gezond) bewegen en sociaal economische status. Van deze factoren worden onder meer de regionale verschillen in beeld gebracht. Al deze factoren vinden hun neerslag in regionale sterftcijfers, waaraan in de afsluitende paragraaf aandacht wordt gegeven.

### 3.2 Demografische prognose

In deze paragraaf wordt een eerste, demografische prognose gepresenteerd van de onderzochte aandoeningen. Voor een toelichting op de wijze waarop deze prognose tot stand is gekomen, verwijzen wij naar paragraaf 1.2.

Hieronder presenteren wij het landelijke beeld van de verwachte demografische ontwikkeling van de onderzochte aandoeningen.

Tabel 3-1: Jaarprevalenties 2011-2030, procentuele groei

Aandoening	2011	2030	Procentuele groei
Diabetes	833.580	1.092.011	31,0
Dementie	84.561	141.643	67,5
Reumatoïde artritis	179.005	217.001	21,2
COPD	368.196	508.170	38,0
Coronaire hartziekten	850.462	1.227.078	44,3
Beroerte	263.518	390.735	48,3
Angststoornissen	1.263.400	1.275.289	0,9
Artrose	868.571	1.191.919	37,2
Depressie	721.502	774.479	7,3
Dorsopathieën	1.860.515	2.024.971	8,8
Verstandelijke handicap	103.258	109.664	6,2
Astma	548.089	570.535	4,1

In absolute zin kennen de volgende aandoeningen naar verwachting de hoogste jaarprevalentie in 2030: nek- en rugklachten (dorsopathieën), angststoornissen, coronaire hartziekten, artrose en diabetes.

De sterkste stijgers zijn – niet geheel onverwacht - te vinden onder de aandoeningen waarvoor de leeftijd een belangrijke risicofactor is: dementie, beroerte, coronaire hartziekten, COPD, artrose, diabetes en reumatoïde artritis.

### 3.3 Enige regionale bevolkingskenmerken

#### **Krimp- en groeiregio's**

De onderstaande tabel laat zien welke regio's qua omvang van de bevolking zullen groeien en krimpen tussen 2011 en 2030.

Tabel 3-2: Groei- en krimpregio's op basis van bevolkingsomvang, procentuele groei

	2011	2030	Groei (%)
Alkmaar	609.143	651.160	6,9
Amsterdam	1.423.565	1.596.012	12,1
Arnhem	944.233	986.736	4,5
Breda	685.784	702.819	2,5
Delft	318.939	376.790	18,1
Den Bosch	647.006	667.592	3,2
Den Haag	761.248	866.177	13,8
Dordrecht	395.986	419.242	5,9
Drenthe	491.325	513.959	4,6
Eindhoven	738.808	761.434	3,1
Flevoland	391.976	518.199	32,2
Friesland	647.260	652.657	0,8
Groningen	579.018	579.475	0,1
Kennemerland	414.188	438.625	5,9
Leiden	525.269	547.371	4,2
Midden-Holland	238.345	261.626	9,8
Nijmegen	508.835	519.653	2,1
Noord-Limburg	489.988	484.227	-1,2
Rijnmond	1.287.555	1.343.134	4,3
Stedendriehoek	485.563	498.291	2,6
t Gooi	253.293	270.509	6,8
Tilburg	432.868	461.122	6,5
Twente	625.321	640.264	2,4
Utrecht	1.235.760	1.413.791	14,4
Zeeland	381.569	385.724	1,1
Zuid-Limburg	607.288	548.805	-9,6
Zwolle	534.322	582.403	9,0
Totaal	16.654.455	17.687.797	6,2

Bron: Primos

De Nederlandse bevolking zal tussen 2011 en 2030 groeien met 6,2%. Die groei is echter niet gelijkmatig verdeeld over Nederland. De regio Flevoland zal de grootste groei doormaken (ruim 32%). Andere regio's die een relatief grote bevolkingsgroei kennen (meer dan 10%) zijn: Delft (18,1), Utrecht (14,4), Den Haag (13,8) en Amsterdam (12,1).

De sterkste krimp van de bevolking vindt plaats in Zuid-Limburg (-9,6%). Ook de bevolkingsomvang van Noord-Limburg zal naar verwachting afnemen en wel met 1,2%.

#### **Vergrijzing**

De onderstaande tabel geeft een indruk van de verwachte vergrijzing in de in deze studie onderscheiden regio's. De cijfers zijn gebaseerd op de PRIMOS-prognoses.

Tabel 3-3: aandeel 65+ers en 75+ers naar regio, 2011 en 2030 (percentages)

	2011	2030		2011	2030	
	65+	65+	Vershil	75+	75+	Vershil
Alkmaar	17,3	27,2	10,0	7,2	14,5	7,3
Amsterdam	14,2	20,2	6,1	6,4	9,8	3,4
Arnhem	17,6	26,6	9,1	8,0	13,5	5,5
Breda	18,0	27,2	9,2	7,9	13,8	6,0
Delft	14,8	22,1	7,2	6,7	10,5	3,8
Den Bosch	16,9	27,3	10,4	7,4	13,7	6,3
Den Haag	15,9	20,6	4,7	7,7	10,4	2,7
Dordrecht	17,4	24,4	7,1	8,0	12,7	4,7
Drenthe	19,8	29,6	9,8	9,1	15,2	6,1
Eindhoven	17,7	26,5	8,7	8,0	13,3	5,4
Flevoland	10,9	19,7	8,7	4,6	8,6	4,1
Friesland	18,4	27,4	8,9	8,3	14,3	6,1
Groningen	17,4	25,4	7,9	8,0	13,3	5,3
Kennemerland	19,0	25,6	6,7	9,2	13,1	3,8
Leiden	16,4	25,8	9,5	7,3	13,2	5,9
Midden-Holland	16,9	25,9	9,0	7,4	13,5	6,1
Nijmegen	16,0	25,9	9,9	7,0	13,0	6,0
Noord-Limburg	18,8	30,6	11,8	8,2	15,7	7,5
Rijnmond	16,6	23,5	6,9	7,8	12,0	4,2
Stedendriehoek	18,7	28,3	9,7	8,7	14,6	5,9
t Gooi	19,9	27,0	7,1	9,6	14,4	4,7
Tilburg	16,8	25,2	8,4	7,2	12,7	5,5
Twente	17,6	25,4	7,7	8,0	12,9	4,9
Utrecht	14,9	21,7	6,8	6,8	10,9	4,1
Zeeland	20,6	29,7	9,0	9,6	16,0	6,4
Zuid-Limburg	21,0	32,6	11,5	9,6	16,9	7,3
Zwolle	16,3	23,8	7,5	7,4	11,9	4,5
Totaal	17,0	25,1	8,1	7,7	12,7	5,0

Gemiddeld over heel Nederland stijgt het percentage 65+ers tussen 2011 en 2030 van 17% naar ruim 25%. Er zijn echter aanzienlijke verschillen tussen regio's onderling. De vergrijzing doet zich het sterkste voelen in Zuid-Limburg waar in 2030 naar verwachting 32,6% van de bevolking ouder is dan 65 en in Noord-Limburg, waar dit percentage 30,6 zal bedragen. Relatief laag scoren Flevoland, Amsterdam en Den Haag met respectievelijk 19,7%, 20,2% en 20,6% inwoners ouder dan 65 jaar.

Waar het gaat om de 'vergrijzing' is het verschil in procentpunten tussen 2011 en 2030 misschien nog wel meer illustratief omdat dat getal iets zegt over de snelheid waarmee de vergrijzing plaats vindt. Ook op deze indicator scoren Zuid- en Noord-Limburg het hoogst, maar ook in Alkmaar en Den Bosch neemt het percentage 65+ers met meer dan 10 procentpunten toe.

Voor de 75+ers zien we voor wat betreft de percentages in 2030 dat Zuid- en Noord-Limburg hoog scoren (met respectievelijk 16,9% en 15,7%), maar ook Zeeland scoort hoog met 16,0%. Waar het gaat om de snelheid van de vergrijzing voor deze groep zijn de cijfers indrukwekkend. De regio's Noord- en Zuid-Limburg en Alkmaar laten meer dan 7 procent-

punten verschil zien tussen 2011 en 2030, waarbij dit voor Alkmaar een verdubbeling betekent van het percentage 75+ers.

### **De werkzame bevolking**

Als proxy voor de omvang van de werkzame bevolking wordt de groep 20-64 jarigen genomen. Voor de onderscheiden regio's zien we dan de volgende ontwikkeling tussen 2011 en 2030.

Tabel 3-4: Veranderingen in omvang en aandeel 20-64-jarigen naar regio 2011-2030, absoluut, procentuele ontwikkeling en ontwikkeling aandelen in de bevolking

	Absoluut			Aandeel (%)		
	2011	2030	Groei (%)	2011	2030	Vershil
Alkmaar	364.786	341.986	-6,3	59,9	52,5	7,4
Amsterdam	922.022	952.127	3,3	64,8	59,7	5,1
Arnhem	561.682	521.404	-7,2	59,5	52,8	6,6
Breda	413.765	377.245	-8,8	60,3	53,7	6,7
Delft	196.298	213.836	8,9	61,5	56,8	4,8
Den Bosch	389.459	352.761	-9,4	60,2	52,8	7,4
Den Haag	477.013	505.064	5,9	62,7	58,3	4,4
Dordrecht	233.484	226.675	-2,9	59,0	54,1	4,9
Drenthe	283.746	259.784	-8,4	57,8	50,5	7,2
Eindhoven	446.952	413.364	-7,5	60,5	54,3	6,2
Flevoland	243.573	293.504	20,5	62,1	56,6	5,5
Friesland	379.235	339.837	-10,4	58,6	52,1	6,5
Groningen	359.888	323.220	-10,2	62,2	55,8	6,4
Kennemerland	245.719	238.524	-2,9	59,3	54,4	4,9
Leiden	321.858	295.963	-8,0	61,3	54,1	7,2
Midden-Holland	140.536	138.167	-1,7	59,0	52,8	6,2
Nijmegen	313.894	286.585	-8,7	61,7	55,1	6,5
Noord-Limburg	294.824	249.483	-15,4	60,2	51,5	8,6
Rijnmond	797.721	758.027	-5,0	62,0	56,4	5,5
Stedendriehoek	285.533	257.982	-9,6	58,8	51,8	7,0
t Gooi	146.210	142.496	-2,5	57,7	52,7	5,0
Tilburg	266.893	255.306	-4,3	61,7	55,4	6,3
Twente	369.903	345.137	-6,7	59,2	53,9	5,2
Utrecht	762.273	800.453	5,0	61,7	56,6	5,1
Zeeland	219.912	196.704	-10,6	57,6	51,0	6,6
Zuid-Limburg	369.731	282.854	-23,5	60,9	51,5	9,3
Zwolle	315.034	309.535	-1,7	59,0	53,1	5,8
<b>Totaal</b>	<b>10.121.944</b>	<b>9.678.023</b>	<b>-4,4</b>	<b>60,8</b>	<b>54,7</b>	<b>6,1</b>

Voor heel Nederland neemt de omvang van de bevolkingsgroep van 20-64-jarigen tussen 2011 en 2030 naar verwachting af met 4,4%. Tussen regio's zijn echter grote verschillen waar te nemen. In een aantal regio's groeit deze bevolkingsgroep: Amsterdam, Delft, Den Haag, Flevoland (met ruim 20 procent) en Utrecht. In alle overige regio's neemt deze leeftijdsgroep af. Het sterkste in Zuid-Limburg (-23,5%), gevolgd door Noord-Limburg (-15,4%). In de regio's Friesland, Groningen en Zeeland neemt deze bevolkingsgroep af met tussen de 10 en 11 procent.



We kunnen ook nog op een andere manier tegen deze verwachte ontwikkeling aankijken. Deze manier is in de drie meest rechtse kolommen aangegeven. Het aandeel van de bevolkingsgroep in de Nederlandse bevolking neemt naar verwachting af van 60,8% naar 54,7%., een verschil van 6,1 procentpunten. Hoewel dit aandeel overal afneemt, zijn er ook in dit opzicht grote verschillen tussen regio's te zien. In procentpunten doet de grootste daling zich voor in Zuid- en Noord-Limburg (9,3 en 8,6 procentpunten daling), maar ook Alkmaar, Den Bosch, Drenthe, Leiden en de Stedendriehoek geven relatief grote dalingen te zien met 7 of meer procentpunten. De kleinste dalingen zijn te zien in de regio's Delft, Den Haag, Dordrecht en Kennemerland met minder dan 5 procentpunten daling.

Ten slotte nog een laatste manier om naar deze bevolkingscijfers te kijken.

Tabel 3-5: De verhouding omvang groep 20-64-jarigen ten opzichte van de groep 75+ers

	2011	2030
Alkmaar	8,3	3,6
Amsterdam	10,1	6,1
Arnhem	7,4	3,9
Breda	7,7	3,9
Delft	9,3	5,4
Den Bosch	8,1	3,9
Den Haag	8,2	5,6
Dordrecht	7,4	4,3
Drenthe	6,4	3,3
Eindhoven	7,6	4,1
Flevoland	13,6	6,6
Friesland	7,1	3,6
Groningen	7,7	4,2
Kennemerland	6,4	4,2
Leiden	8,4	4,1
Midden-Holland	7,9	3,9
Nijmegen	8,8	4,2
Noord-Limburg	7,3	3,3
Rijnmond	7,9	4,7
Stedendriehoek	6,8	3,6
t Gooi	6,0	3,7
Tilburg	8,5	4,4
Twente	7,4	4,2
Utrecht	9,1	5,2
Zeeland	6,0	3,2
Zuid-Limburg	6,3	3,0
Zwolle	7,9	4,5
<b>Totaal</b>	7,9	4,3

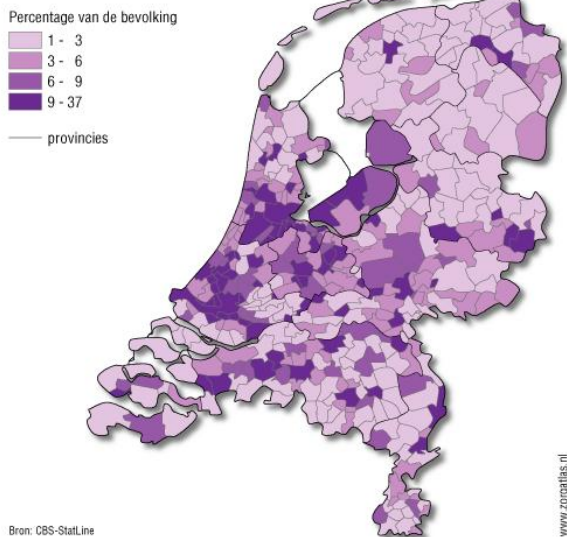
In 2011 waren er per 75+er ongeveer 8 20-64-jarigen ('werkenden'). In 2030 zal deze verhouding zijn gedaald naar 4,3 werkenden per 75+er. Als we de groep 20-64-jarigen zien als de beroepsbevolking waaruit mensen die in de zorg willen werken moeten worden gerecruiteerd en de 75+ers als een indicator van de ontwikkeling van de zorgvraag, dan lijkt het duidelijk dat er problemen zullen kunnen gaan ontstaan.

Overigens is ook dit beeld genuanceerd naar regio. In veel regio's ligt de bedoelde verhouding onder de vier, met als laagste score Zuid-Limburg waar slechts drie werkenden per

75+er zullen zijn. De regio's met de hoogste verhouding zijn Flevoland en Amsterdam met respectievelijke verhoudingsgetallen van 6,6 en 6,1 werkende per 75+er.

## Allochtonen

Niet-westerse allochtonen 2011  
per gemeente



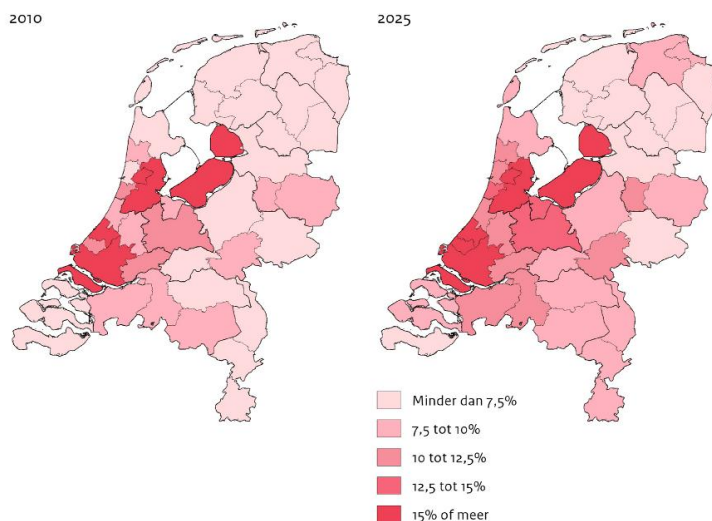
Op 1 januari 2011 telde Nederland 3,4 miljoen allochtonen (20,6% van de totale bevolking). Iets minder dan de helft (45,0%) zijn westerse allochtonen, de anderen (55,0%) zijn niet-westerse allochtonen. Onder 'allochtonen' worden personen verstaan van wie ten minste één ouder in het buitenland is geboren. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen personen die zelf in het buitenland zijn geboren (eerste generatie) en personen die in Nederland zijn geboren (tweede generatie).

Van deze 3,4 miljoen allochtonen waren bijna 1,9 miljoen niet-westerse allochtonen. Dat is 11,4% van de bevolking. De hoogste concentraties niet-westerse allochtonen zijn te vinden in de grote steden. Rotterdam heeft het hoogste percentage niet-westerse allochtonen (36,7%).

Amsterdam volgt met 35,0%. Den Haag komt met 33,9% op de derde plaats. Behalve deze drie grote steden hebben ook Almere, Diemen, Schiedam, Utrecht en Capelle aan den IJssel meer dan 20% allochtonen binnen hun grenzen. Ook in de rest van Nederland zijn allochtonen geconcentreerd in steden. In Drenthe bijvoorbeeld scoort Assen met 5,9% het hoogst en in Friesland Leeuwarden met 9,2%.

De grootste groep niet-westerse allochtonen wordt gevormd door Turken (20,5%), op de voet gevolgd door Marokkanen (18,7%) en Surinamers (18,2%). Na de Nederlandse Antillen en Aruba (7,4%) neemt de omvang van de andere herkomstlanden snel af.

Figuur 3-1: Aandeel niet-westerse allochtonen per COROP-gebied, 2010-2025  
(Bron: De Jong en Van Duin, 2011)



De Jong en Van Duin (2011) schenken in hun regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2011-2040 ook aandacht aan de ontwikkeling van het aandeel allochtonen in Nederland tussen 2011 en 2025. Zij verwachten dat het aandeel van niet-westerse allochtonen in Nederland zal toenemen van 11% in 2010 naar 14% in 2025. Niet-westerse allochtonen zullen zich in die periode iets meer over Nederland verspreiden, maar het patroon van een relatief hoge concentratie in de randstad en een lage concentratie in de periferie blijft bestaan.

### **Alleenstaanden (huishoudens)**

Tabel 3-6: Huishoudens in Nederland, 2011-2025

	2011	2025
Totaal particuliere huishoudens, waarvan:	7.447.339	8.194.439
Eénpersoonshuishoudens	2.705.474	3.232.711
Paren	4.193.302	4.356.951
Eénouderhuishoudens	495.176	547.020
Overige huishoudens	53.387	57.757

Bron: CBS

Het aantal alleenstaanden zal toenemen van zo'n 2,7 miljoen in 2007 naar zo'n 3,2 miljoen in 2025. Deze toename wordt voor een deel veroorzaakt door de vergrijzing en voor een deel door de verdergaande individualisering van de samenleving. In 2007 werd 35% van de huishoudens door één persoon gevoerd. In 2025 zal dit naar verwachting 41% zijn.

Groningen en Noord-Holland zullen in 2025 met 45% de hoogste aandelen eenpersoonshuishoudens hebben. In Utrecht en Zuid-Holland zal het aandeel iets boven het Nederlands gemiddelde liggen. Flevoland en Drenthe zullen een relatief laag aandeel aan alleenstaanden hebben.

In 2025 zullen Amsterdam, Wageningen en Groningen uitkomen op ruim 55 procent eenpersoonshuishoudens. Deze gemeenten kenden in 2007 ook al hoge percentages. Ook in diverse andere steden zal ongeveer de helft van alle huishoudens uit één persoon bestaan, zoals in Utrecht, Nijmegen, Leiden, Den Haag, Delft, Rotterdam, Haarlem, Tilburg en Eindhoven. (Bron: De Jong en Van Agtmaal-Wobma, 2008)

## **3.4 Multimorbiditeit<sup>1</sup>**

### **Kerngegevens**

Waar het gaat om de vraag hoe groot het beroep zal zijn dat in 2030 op de gezondheidszorg zal worden gedaan, kunnen de verwachte ontwikkeling van het aantal chronisch zieken en het aantal mensen met multipale morbiditeit als twee van de mogelijke indicatoren worden gezien. Over deze beide groepen kan in het Nationaal Kompas van het RIVM de volgende informatie worden gevonden.

<sup>1</sup> Opgemerkt kan worden dat multimorbiditeit iets anders is dan comorbiditeit. De laatste term slaat op het gegeven dat sommige (chronische) aandoeningen dikwijls samen gaan. Zo hebben bijvoorbeeld veel mensen die lijden aan astma ook last van eczeem. Met multimorbiditeit wordt bedoeld het hebben van meerdere aandoeningen die min of meer los van elkaar voorkomen.

Tabel 3-7: Aantal personen met een chronische aandoening en met meerdere aandoeningen naar leeftijd, 2003-2007

	Aantal chronisch zieken		Aantal mensen met multimorbiditeit	
	Absoluut	Relatief (%)	Absoluut	Relatief (%)
Totaal	4.486.000	27,5	1.310.000	8,0
Mannen	1.958.000	24,3	535.000	6,6
Vrouwen	2.536.000	30,8	778.000	9,5
0-14 jaar	566.000	18,8	56.000	1,9
15-24 jaar	329.000	16,9	39.000	2,0
25-54 jaar	1.629.000	22,9	351.000	4,9
55-64 jaar	739.000	38,1	247.000	12,7
65-74 jaar	628.000	50,0	279.000	22,2
75 jaar en ouder	594.000	57,5	328.000	31,7

Bron: Nationaal Kompas

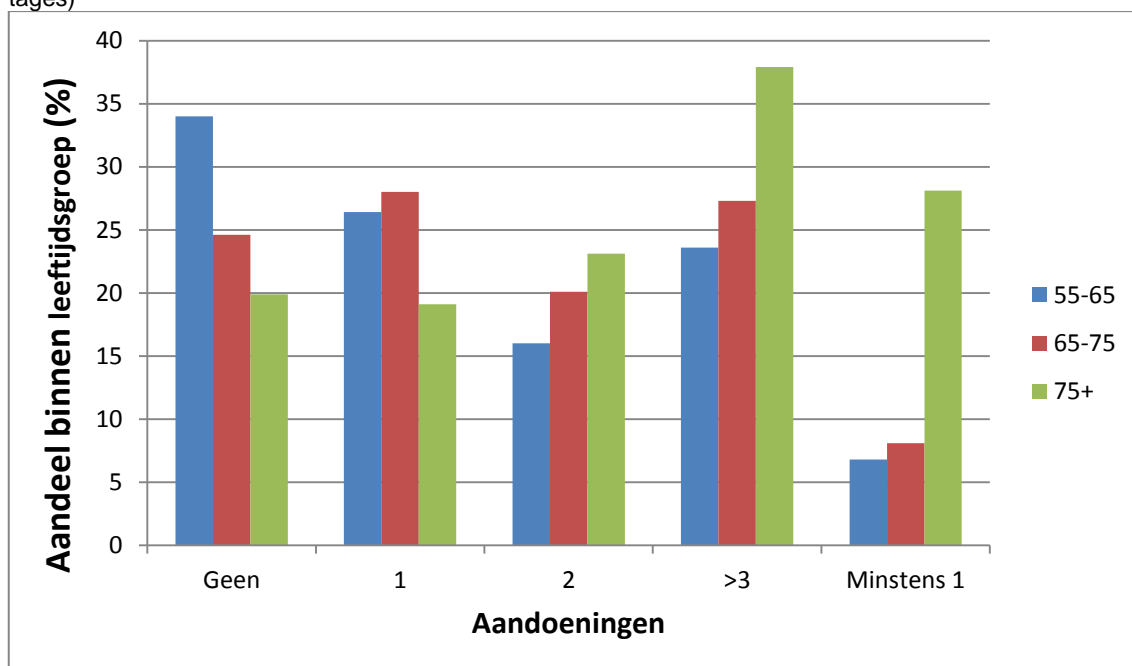
De schattingen zijn gebaseerd op onderzoek naar dertig chronische aandoeningen in huisartsenregistraties. Onderzoeken naar multimorbiditeit in de algemene bevolking komen redelijk overeen met de bovengenoemde bevindingen.

Naar schatting heeft ruim een kwart van de inwoners van Nederland een chronische aandoening: bijna 4,5 miljoen mensen. Onder vrouwen komen chronische aandoeningen meer voor dan onder mannen. Naarmate de leeftijd toeneemt, neemt de kans op het hebben van een chronische aandoening eveneens toe. Van de mensen ouder dan 65 heeft meer dan de helft een chronische aandoening. In absolute termen is meer dan de helft van de chronisch zieken tussen de 25 en 64 jaar oud.

Soortgelijke patronen zijn te zien waar het gaat om mensen met meerdere aandoeningen. Meer dan 1,3 miljoen mensen hebben meer dan één chronische ziekte. Ook in dit geval geldt dat er meer vrouwen met multimorbiditeit zijn dan mannen. Met het ouder worden neemt de kans op het hebben van meerdere aandoeningen snel toe. Tussen 55 en 64 jaar lijdt één op de acht mensen aan meer dan één aandoening, tussen 65 en 74 globaal één op de vijf en boven de 75 één op de drie.

Onderstaande grafiek is ontleend aan gegevens van het CBS.

Figuur 3-2: Aandeel personen per leeftijdsgroep met geen, één of meerdere aandoeningen, 2011 (percentages)



We zien dat met de leeftijd het aandeel mensen zonder enige langdurige aandoening snel daalt van bijna 35% voor mensen tussen de 55 en 65 jaar naar ongeveer 20% voor 75+ers. Zo'n 38% van de 75+ers heeft drie of meer langdurige aandoeningen. 28% van 75+ers heeft minstens één langdurige aandoening.

Ten slotte kan nog worden opgemerkt dat er een verband bestaat tussen de sociaaleconomische status en het vóórkomen van chronische ziekten dan wel multimorbiditeit. In het algemeen geldt dat chronische aandoeningen en multimorbiditeit vaker voorkomen bij lager opgeleiden dan bij hoger opgeleiden.

### **Een regionale prognose**

Uitgaande van de in bovenstaande tabel genoemde prevalentiecijfers per leeftijdsklasse, kan een demografische prognose worden opgesteld, zoals die in hoofdstuk 4 ook voor de verschillende aandoeningen zal worden gepresenteerd. Hieronder de resultaten in tabelvorm.

Tabel 3-8: Prognose aantal chronisch zieken en mensen met multimorbiditeit per regio, 2011-2030, groeicijfers in percentages

	Chronisch zieken			Multimorbiditeit		
	2011	2030	groei	2011	2030	groei
Alkmaar	176.162	209.433	18,9	53.929	73.437	36,2
Amsterdam	393.724	473.544	20,3	114.780	151.638	32,1
Arnhem	272.755	314.656	15,4	83.980	109.162	30,0
Breda	199.726	226.299	13,3	61.930	79.190	27,9
Delft	88.391	114.200	29,2	25.897	37.402	44,4
Den Bosch	185.872	214.981	15,7	56.641	75.177	32,7
Den Haag	215.392	257.576	19,6	64.849	82.899	27,8
Dordrecht	113.570	130.330	14,8	34.745	44.130	27,0
Drenthe	146.451	169.793	15,9	46.681	60.916	30,5

Eindhoven	213.851	242.710	13,5	66.003	84.128	27,5
Flevoland	103.377	151.825	46,9	28.056	47.668	69,9
Friesland	188.763	209.814	11,2	58.761	73.525	25,1
Groningen	166.683	181.416	8,8	51.302	62.156	21,2
Kennemerland	121.772	138.685	13,9	38.429	47.666	24,0
Leiden	149.473	172.848	15,6	45.152	59.464	31,7
Midden-Holland	68.218	82.544	21,0	20.726	28.404	37,0
Nijmegen	144.168	164.510	14,1	43.272	56.662	30,9
Noord-Limburg	144.951	161.707	11,6	45.664	58.640	28,4
Rijnmond	367.661	413.404	12,4	111.893	138.441	23,7
Stedendriehoek	142.580	162.188	13,8	44.745	57.422	28,3
t Gooi	75.430	86.838	15,1	24.118	30.393	26,0
Tilburg	123.694	144.807	17,1	37.538	49.462	31,8
Twente	180.001	201.436	11,9	55.266	68.930	24,7
Utrecht	343.582	425.625	23,9	100.982	138.893	37,5
Zeeland	114.803	127.631	11,2	37.058	46.014	24,2
Zuid-Limburg	184.693	186.741	1,1	60.239	69.067	14,7
Zwolle	150.966	179.372	18,8	45.311	60.002	32,4
Totaal	4.776.709	5.544.914	16,1	1.457.943	1.890.889	29,7

Geschat wordt dat het aantal chronisch zieken puur op demografische gronden met ruim 16 procent zal toenemen en het aantal mensen met multimorbiditeit met bijna 30 procent.

### 3.5 Risicofactoren

#### *Inleiding*

In deze paragraaf wordt informatie verschaft over een aantal risicofactoren die bij meerdere aandoeningen een rol blijken te spelen. Het gaat dan om: overgewicht, hoge bloeddruk, gezond bewegen, drankgebruik, rookgedrag en sociaal-economische status (SES) van de bevolking. Eerst wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste risicofactoren ten opzichte van de aandoeningen die in deze studie zijn onderzocht.

#### *Overzicht*

In het onderstaande schema wordt voor de door ons onderzochte aandoeningen weergegeven welke risicofactoren als belangrijkste worden genoemd. Zij worden neutraal aangegeven in de zin dat ze altijd naar twee kanten kunnen worden geïnterpreteerd. Bijvoorbeeld: onvoldoende bewegen is voor sommige aandoeningen een risicofactor, voldoende bewegen betekent dus dat het risico voor die aandoening wordt verlaagd.

Enkele risicofactoren worden bij relatief veel aandoeningen genoemd: onvoldoende bewegen, roken, ongezonde voeding en leeftijd.

Bij het schema kan ook worden opgemerkt dat er allerlei relaties bestaan tussen de risicofactoren onderling. Zo verhoogt bijvoorbeeld onvoldoende bewegen de kans op obesitas. Obesitas verhoogt de kans op diabetes en diabetes verhoogt op haar beurt weer de kans op aandoeningen aan hart en bloedvaten. Maar ieder van de eerder genoemde risicofactoren verhogen op zichzelf ook de kans op aandoeningen aan hart en bloedvaten. Voor het maken van prognoses van de zorgvraag kan het behulpzaam zijn, wanneer een zekere hiërarchie in risicofactoren kan worden gevonden, zodat de belangrijkste risicofactoren als indicator kunnen worden gebruikt voor de verwachte ontwikkeling in de prevalentie van aandoeningen.

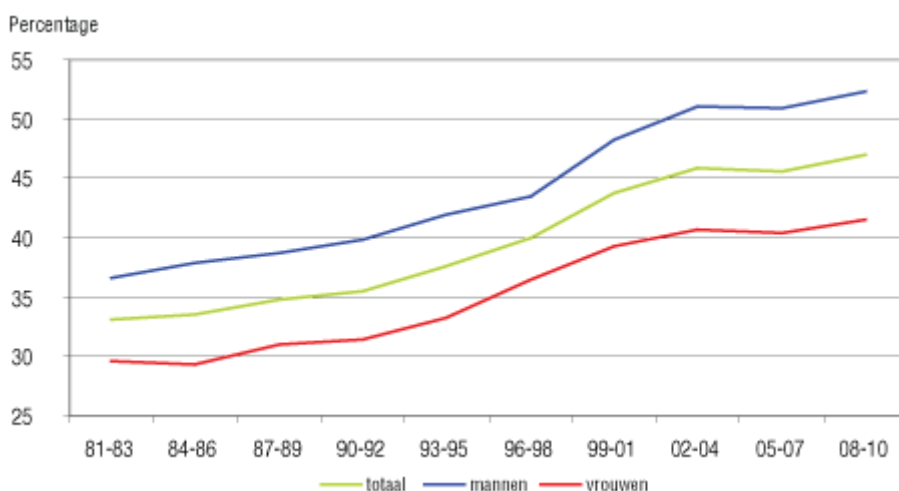
Tabel 3-9: Aandoeningen en risicofactoren

Aandoening	Overgewicht	Onvoldoende beweging	Drankgebruik	Rookgedrag	SES	(On)gezonde voeding	Hoge bloeddruk	Leeftijd	Langdurige stress
Angststoornissen									
Depressie									
Dementie	X	X		X		X	X	X	
Verstandelijke handicap									
Diabetes mellitus	X	X				X		X	
Astma									
COPD				X					
Coronaire hartziekten		X		X		X	X		
Beroerte	X	X	X	X		X	X	X	X
Dorsopathieën		X						X	
Artrose	X				X			X	
Reumatoïde artritis				X					

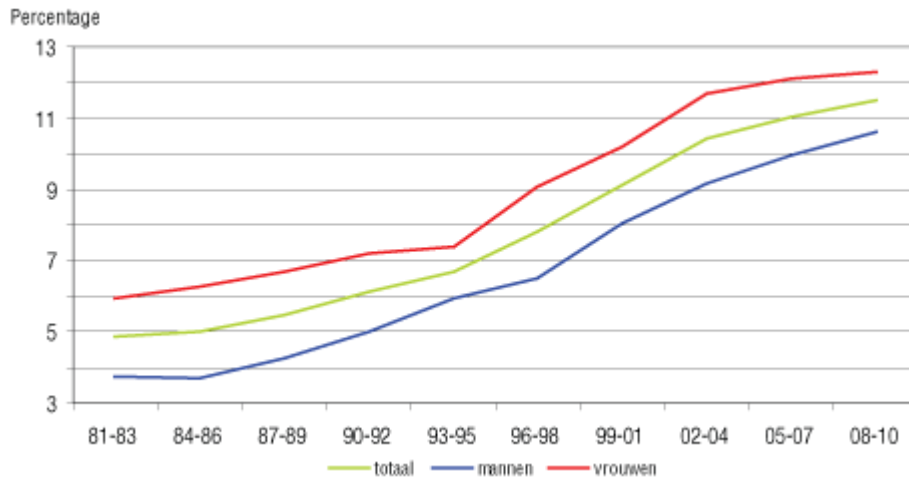
### Overgewicht

Een algemeen geaccepteerde maat voor het meten van overgewicht is de zogeheten Body Mass Index (BMI). De BMI wordt berekend door het gewicht van een persoon te delen door het kwadraat van zijn of haar lengte in meters. Bij een BMI van 25 of meer spreekt men van overgewicht. Is de BMI groter dan 30 dan spreekt men van ernstig overgewicht (obesitas). Het CBS vraagt aan mensen naar hun lengte en gewicht en kan daaruit de ontwikkeling van overgewicht in de bevolking berekenen. Uit die enquêtes zijn de volgende twee grafieken afgeleid.

Figuur 3-3: Ontwikkeling overgewicht 1981-2010.



Figuur 3-4: Ontwikkeling ernstig overgewicht (obesitas) 1981-2010.

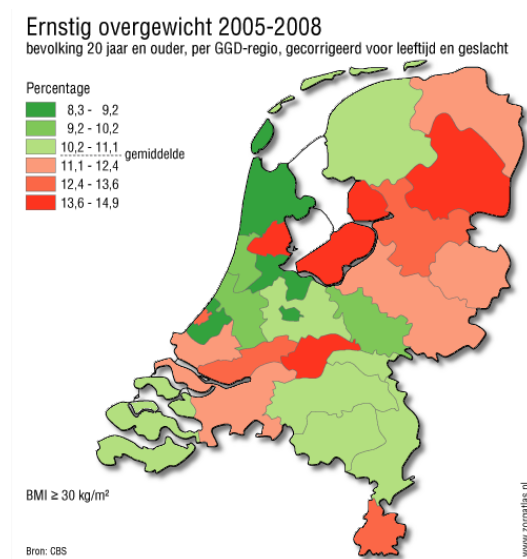
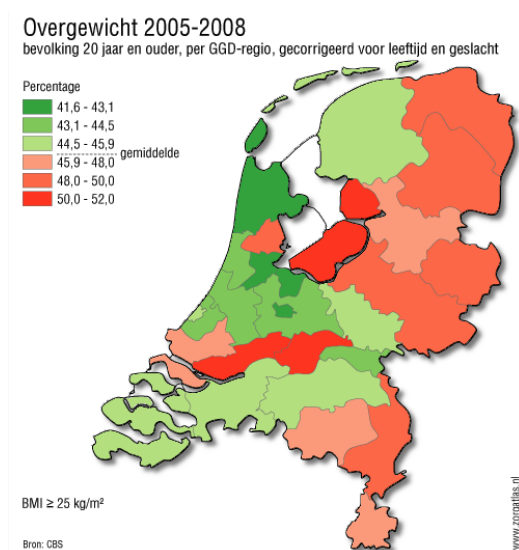


Als we deze beide grafieken nader bekijken, valt een aantal zaken op:

- Tot aan ongeveer 1995-1996 was sprake van een lichte stijging van het overgewicht, maar daarna treedt een versnelling op.
- Waar het gaat om overgewicht lijkt het percentage zich vanaf 2004 te stabiliseren met weer een lichte stijging in de laatste periode, maar het percentage mensen met ernstig overgewicht lijkt verder te stijgen.
- Waar het gaat om overgewicht is het percentage mannen over de gehele periode hoger dan dat van vrouwen, maar waar het gaat om ernstig overgewicht (obesitas), is over de gehele periode het percentage vrouwen groter dan dat van mannen.

Uit CBS-gegevens over overgewicht in relatie tot leeftijd zien we dat de sterkste toename van overgewicht zich voordoet in de leeftijdsgroep van 16-20-jarigen. Tussen 1981 en 2011 is het percentage van deze jongeren met overgewicht toegenomen van 4,8 naar 15 procent. Het percentage van deze jongeren met ernstig overgewicht is toegenomen van 0,4% naar 3,4%.

### Overgewicht: regionale verschillen





De regionale verdeling van het vóórkomen van overgewicht en ernstig overgewicht komt globaal met elkaar overeen. In het westen is minder sprake van (ernstig) overgewicht dan in het oosten van het land. De regio's Rivierenland (52,0%), Zuid-Holland Zuid (50,8%), Flevoland (50,6%) en Twente (49,4%) kennen de hoogste percentages overgewicht. Deze regio's scoren samen met Gelre-IJssel (48,9%) ook significant hoger dan het landelijk gemiddelde (45,9%).

De regio's Utrecht (41,6%), Hollands Noorden (42,1%), Gooi en Vechtstreek (42,1%) en Amsterdam (42,4%) kennen de laagste percentages mensen met overgewicht. Hollands Noorden en Amsterdam scoren ook significant lager dan het landelijk gemiddelde.

Het beeld voor ernstig overgewicht (obesitas) komt overeen met dat voor overgewicht. Ook ernstig overgewicht komt het meest voor in Rivierenland en Flevoland met respectievelijk 14,9% en 14,2%. Deze twee regio's scoren ook significant hoger dan het landelijk gemiddelde (11,1%). Drenthe (13,6%), Zuid-Holland Zuid (13,5%) en Zuid-Limburg (13,1%) scoren eveneens significant hoger dan het landelijk gemiddelde..

Amsterdam scoort met 8,3% het laagst. Ook de regio's Hollands Noorden (8,4%) en Zuid-Holland West (8,8%) scoren significant lager dan het landelijk gemiddelde.

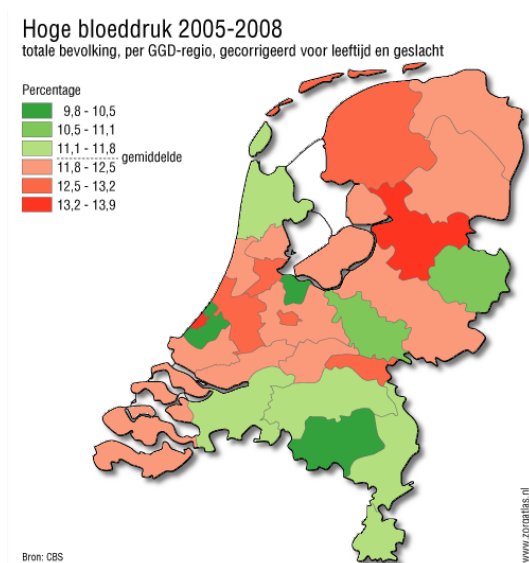
### **Hoge bloeddruk**

Het CBS vraagt in zijn enquêtes onder meer of mensen in de afgelopen twaalf maanden last hebben gehad van hoge bloeddruk. Van verhoogde bloeddruk is sprake wanneer iemand gedurende een langere periode een bloeddruk heeft die boven een bepaalde grenswaarde ligt. Voor volwassenen is sprake van een verhoogde bloeddruk ofwel hypertensie bij:

- een bovendruk (systolische bloeddruk) van 140 mmHg of hoger, en/of
- een onderdruk (diastolische bloeddruk) van 90 mmHg of hoger, en/of
- het gebruik van bloeddrukverlagende medicatie.

Een verhoogde bloeddruk heeft aanzienlijke gevolgen voor de gezondheid. Het is één van de belangrijkste risicofactoren voor hart- en vaatziekten, de meest voorkomende doodsoorzaak in Nederland in de periode 2005-2008. In Nederland geeft 11,8% van de inwoners aan te lijden aan verhoogde bloeddruk.

Onderstaand wordt een kaartje gepresenteerd waarin de regionale verschillen in het vóórkomen van hoge bloeddruk worden weergegeven.



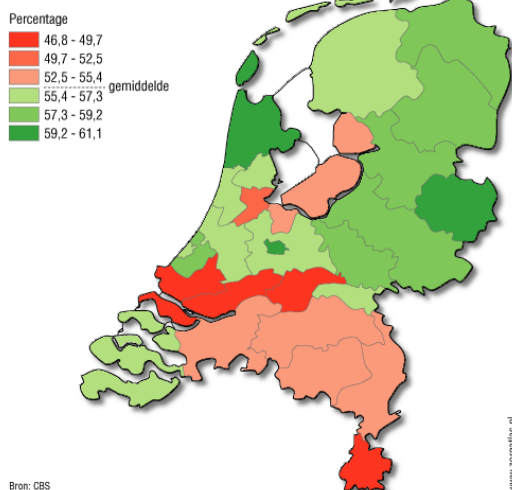
De meeste regio's met een hoog percentage mensen met een hoge bloeddruk zijn te vinden in het noorden en midden van Nederland. De regio's Den Haag en IJsselland scoren het hoogst met respectievelijk 13,9 en 13,3%. Overigens scoort geen enkele regio significant hoger dan het landelijk gemiddelde.

De regio Gooi en Vechtstreek scoort met 9,8% het laagst, gevolgd door Brabant-Zuidoost met 10,3%. Ook hier is er geen sprake van significant lagere scores dan het landelijk gemiddelde.

## Gezond bewegen

In 1998 werd voor Nederland, afgeleid van internationale richtlijnen, de 'Nederlandse Norm Gezond Bewegen' geformuleerd. De norm verschilt per leeftijdsgroep: jongeren (tot 18 jaar) moeten dagelijks minimaal één uur matig intensieve activiteit verrichten; voor volwassenen (18-55 jaar) en 55-plussers geldt een half uur gedurende tenminste vijf dagen, bij voorkeur alle dagen van de week.

Norm gezond bewegen 2005-2008  
bevolking 12 jaar en ouder, per GGD-regio, gecorrigeerd voor leeftijd en geslacht



Het CBS vraagt in zijn enquêtes aan mensen van 12 jaar en ouder naar hun beweeggedrag. Het gaat daarbij om de frequentie, duur, intensiteit en totale activiteit.

Uit deze enquêtes blijkt dat in Nederland 55,4% van de bevolking van 12 jaar en ouder voldoet aan de Norm Gezond Bewegen.

De regio Zuid-Limburg heeft met 46,8% het laagste percentage. Andere regio's die laag scoren zijn Zuid-Holland Zuid (47,6%) en Rotterdam-Rijnmond (49,6%). Samen met Rivierland (49,7%) en Amsterdam (51,8%) zijn dit tevens de regio's die significant lager scoren dan het landelijk gemiddelde.

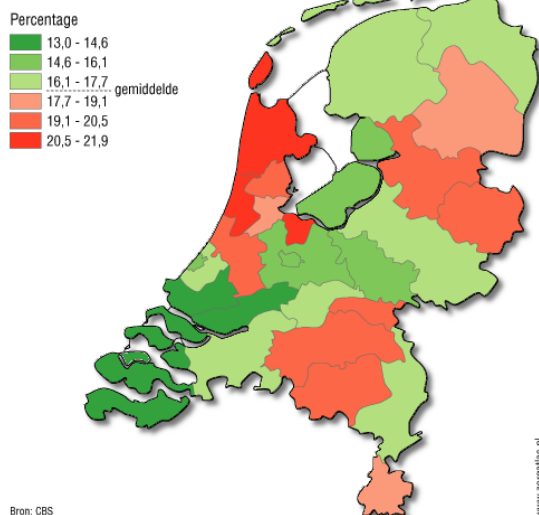
De regio's die significant hoger scoren dan het gemiddelde zijn Utrecht (61,1%), Twente (60,4%) en Hollands Noorden (59,8%).

## Drankgebruik

Er bestaan geen harde richtlijnen voor de vraag wanneer alcoholgebruik schadelijk is voor de gezondheid en wanneer er sprake is van 'niet-schadelijk drinken'. Richtlijnen over goede voeding uit 2006 adviseren het alcoholgebruik te beperken tot ten hoogste één glas (volwassen vrouwen) of twee glazen (volwassen mannen) per dag. Of alcoholgebruik schadelijk is voor de gezondheid is onder meer afhankelijk van:

- de hoeveelheid die per keer gedronken wordt;
- hoe vaak gedronken wordt;
- door wie gedronken wordt;
- in welke situatie gedronken wordt.

Overmatige en zware drinkers 2005-2008  
bevolking 12 jaar en ouder, per GGD-regio, gecorrigeerd voor leeftijd en geslacht



Het RIVM maakt onderscheid tussen overmatige drinkers en zware drinkers. Overmatige drinkers zijn personen die gemiddeld per dag 3 of meer (mannen) of 2 of meer (vrouwen) glazen alcohol drinken. Zware drinkers zijn personen die minstens 1 keer per week 6 of meer glazen alcohol op één dag drinken. Het CBS vraagt in zijn enquêtes aan personen van twaalf jaar en ouder naar hun drinkgedrag: de hoeveelheid alcohol en het aantal dagen waarop wordt gedronken.

Uit deze gegevens blijkt dat in Nederland 17,7% van de bevolking van 12 jaar en ouder een overmatige of zware drinker is.

Het hoogste percentage overmatige en zware drinkers heeft de regio Gooi en Vechtstreek met 21,9%, gevolgd door Kennemerland (20,9%) en Hollands Noorden (20,6%). Deze regio's liggen samen met Twente (20,4%), Brabant-Zuidoost (20,2%) en Hart voor Brabant (19,7%) ook significant boven het landelijk gemiddelde.

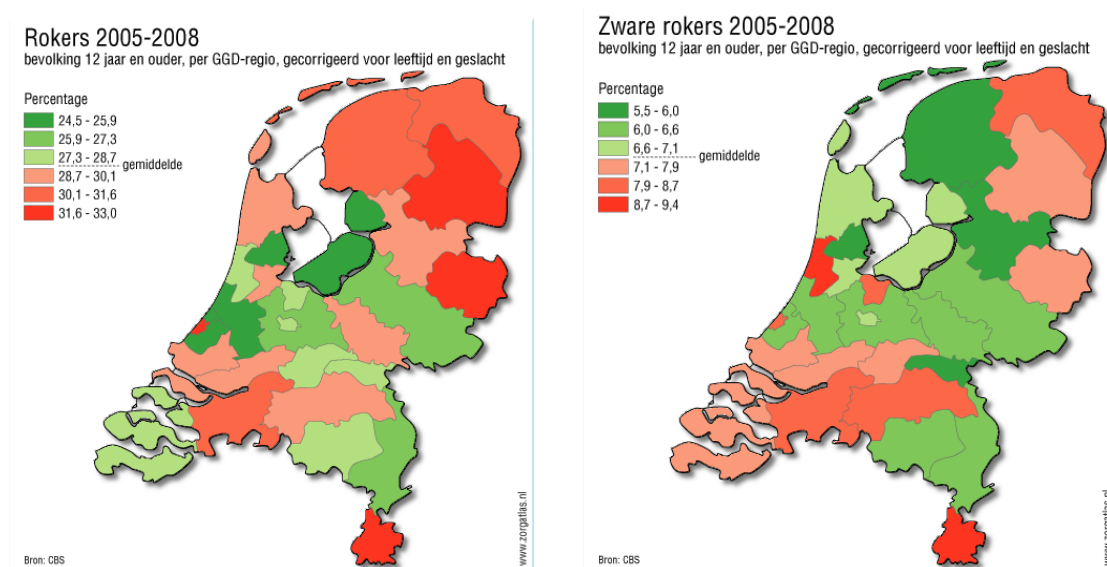
In het gebied dat loopt van Zeeland over midden Nederland naar de Veluwe bevinden zich relatief minder overmatige en zware drinkers. Regio Zuid-Holland Zuid kent met 13,0% het laagste percentage. Deze regio scoort ook significant lager dan het landelijk gemiddelde. De andere regio's die significant onder dat gemiddelde scoren zijn Zeeland (13,2%), Rotterdam-Rijnmond (14,3%), Gelderland-Midden (14,8%) en Midden-Nederland (15,7%).

### Rookgedrag

Roken is een van de belangrijkste risicofactoren voor het ontwikkelen van ernstige (chronische) aandoeningen, waaronder COPD, longkanker en hart- en vaatziekten. Ook mensen die passief roken ('meerokers') lopen een verhoogd risico op deze aandoeningen.

Het percentage rokende volwassenen daalde in de tachtiger jaren, stabiliseerde in de jaren negentig tot ongeveer 33%, en daalde vervolgens weer tot 28% in 2004. Sinds 2004 is het percentage rokers gestabiliseerd rond de 27-28%. Het percentage rokers is het hoogst bij de 25-34-jarige mannen (36%) en het laagst bij 75-plussers.

De onderstaande kaartjes geven weer hoe vanuit het gemiddelde rookgedrag (28,7% rokers, respectievelijk 7,1% zware rokers) er regionale verschillen bestaan in het rookgedrag. Onder 'zware rokers' wordt verstaan: personen die per dag gemiddeld meer dan twintig sigaretten of shagjes roken.



Den Haag is met 33,0% de regio met het hoogste percentage rokers. Daarna zijn de hoogste percentages rokers te vinden in het noorden van het land: Twente (32,3%), Drenthe (32,2%), Zuid-Limburg (31,8%) en Groningen (31,3%). Deze regio's scoren ook significant hoger dan het landelijk gemiddelde. Verspreid over het land liggen de regio's waar minder rokers zijn. In de regio Zuid-Holland West is het percentage rokers het laagst (24,5%).

Waar het gaat om zware rokers geldt dat de regio Zuid-Limburg met 9,4% het grootste aandeel zware rokers heeft. Deze regio scoort samen met Kennemerland (9,3%) en Hart

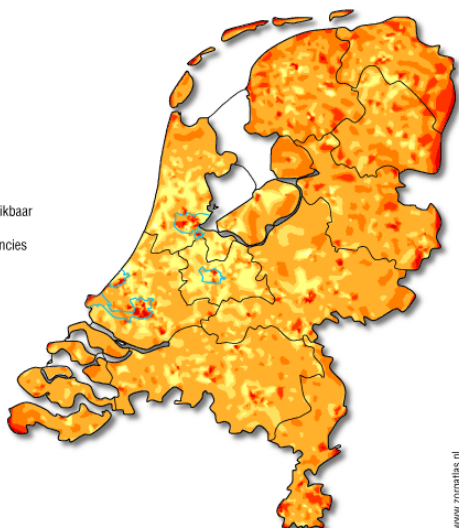
voor Brabant (8,7%) ook significant boven het landelijk gemiddelde. Regio's met een laag percentage zware rokers liggen verspreid over het land. In Zaanstreek-Waterland is slechts 5,5% van de bevolking een zware roker. Overigens scoort geen enkele regio significant lager dan het landelijk gemiddelde.

### Sociaal economische status

Ook de sociaaleconomische status (SES) blijkt een belangrijke indicator voor de prevalentie van risicofactoren en daarmee voor het ontstaan van (chronische) aandoeningen. Voor het bepalen van de SES van bevolkingsgroepen wordt gebruik gemaakt van een aantal indicatoren, zoals opleidingsniveau, arbeidsmarktpositie en inkomen. Aan de hand van verschillende niveaus wordt onderscheid gemaakt tussen een hoge en een lage SES.

SES en gezondheidstoestand zijn aan elkaar gerelateerd. Er bestaan in Nederland aanzienlijke verschillen in gezondheid tussen verschillende SES-groepen. Laagopgeleide mannen en vrouwen leven gemiddeld respectievelijk 19,2 en 20,6 jaar korter in als goed ervaren gezondheid dan hoogopgeleiden. Ook is de levensverwachting voor lager opgeleiden lager, 7,3 en 6,4 jaar voor respectievelijk mannen en vrouwen (periode 2005-2008). Een gezondheidsachterstand zien we ook bij enkele andere groepen, zoals werklozen en arbeidsongeschikten.

Sociaaleconomische status 2010



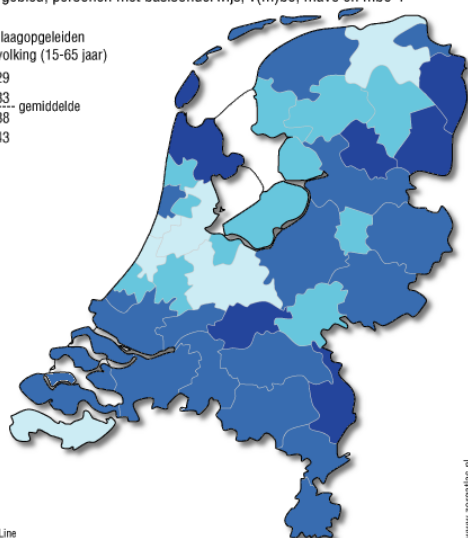
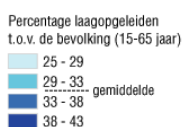
Bron: SCP

www.zorgatlas.nl

Uit het nevenstaande kaartje kunnen we aflezen dat de statusscore in het noorden van het land en in de stedelijke gebieden lager ligt dan in de rest van Nederland. Regio's rondom verstedelijkte gebieden kennen juist een hogere statusscore.

Zoals aangegeven is de SES samengesteld uit onder meer het opleidingsniveau, de arbeidssituatie en het inkomen. Ter nadere illustratie wordt over deze drie aspecten eveneens informatie gegeven over de regionale spreiding in Nederland.

Laagopgeleide bevolking (15-65 jaar) 2006  
per corop-gebied, personen met basisonderwijs, v(m)bo, mavo en mbo-1



Bron: CBS StatLine

www.zorgatlas.nl

### Opleiding

De nevenstaande kaart geeft aan de verdeling van laagopgeleide bevolking over Nederland. Onder laag opgeleiden wordt verstaan personen van wie basisonderwijs, v(m)bo, mavo, mbo-1 en onderwijs van vergelijkbaar niveau de hoogst voltooide opleiding is.

Het aandeel van personen met een lage opleiding is gedaald van 40% in 1996 naar 33% in 2006.

De kaart toont de regionale verschillen in het percentage laagopgeleiden onder de

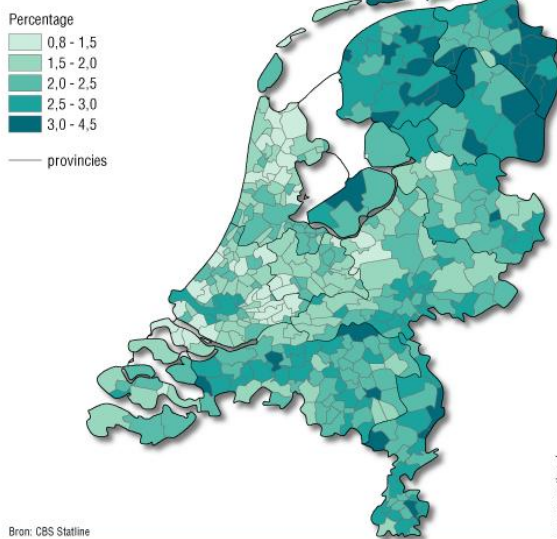


bevolking van 15 tot en met 64 jaar (potentiële beroepsbevolking). Zuidwest-Drenthe (43%), Oost-Groningen en Zuidwest-Gelderland (beide 42%) zijn de regio's met de hoogste percentages laagopgeleiden. Regio's met een laag percentage laagopgeleiden vinden we in de noordelijke Randstad en in het noorden van Nederland. Zo heeft de regio Zuidwest-Drenthe bijna twee maal zo veel laagopgeleiden onder de beroepsbevolking als de regio Overig Groningen (43 tegenover 25 procent).

### Werkeloosheid

Als indicator voor de arbeidssituatie per regio wordt genomen het percentage mensen met een werkloosheidsuitkering. Het aantal WW-uitkeringen lag in 2011 op bijna 264.000, wat overeenkomt met ongeveer 2,4% van de potentiële beroepsbevolking. Dit is inclusief personen in het buitenland.

WW-uitkeringen 2011  
per gemeente, personen van 15 t/m 64 jaar



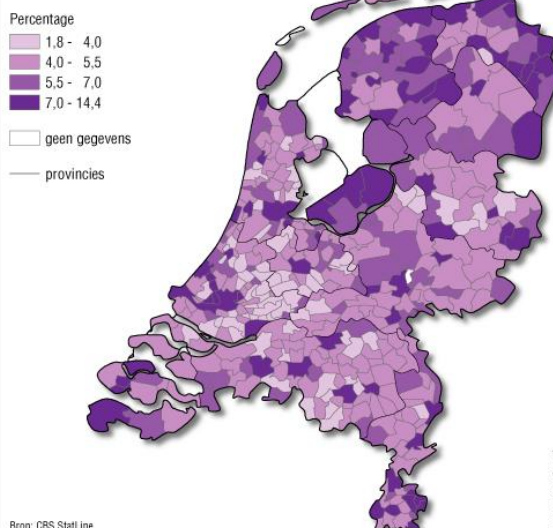
De werkloosheidsuitkering is bedoeld voor mensen die vanuit een betaalde baan helemaal of gedeeltelijk zonder werk komen. De hoogte en duur van de uitkering zijn afhankelijk van leeftijd en arbeidsverleden.

Het percentage personen dat een WW-uitkering ontvangt vertoont in de loop der jaren flinke schommelingen, als gevolg van de stand van de conjunctuur. De daling die sinds 2005 was ingezet is door de economische crisis omgeslagen in een scherpe stijging in 2010. In 2011 is het percentage weer licht afgenomen.

De kaart toont de regionale verschillen in het percentage personen van 15 tot en met 64 jaar met een werkloosheidsuitkering aan het begin van het eerste kwartaal van 2011.

Het laagste percentage werkloosheidsuitkeringen (0,8%) is te vinden in de gemeente Graafstroom, het hoogste percentage (4,5%) op Ameland. Verder zijn er gebieden met hoge percentages in Groningen, Drenthe en Friesland. In met name Noord- en Zuid-Holland liggen gemeenten met lagere percentages.

Aantal huishoudens met laag inkomen 2008  
per gemeente



### Inkomen

De lage-inkomensgrens is vastgesteld op 9.249 euro (in prijzen van het jaar 2000). Dit bedrag komt in koopkracht overeen met de koopkracht van een bijstandsuitkering voor een alleenstaande in 1979, toen deze op zijn hoogst was. Om te bepalen hoe het inkomen van een huishouden zich verhoudt tot de lage-inkomensgrens, wordt het inkomen van een huishouden gecorrigeerd voor verschillen in huishoudenssamenstelling en voor prijsontwikkeling.

In 2008 waren er in Nederland in totaal bijna 496.000 huishoudens met ten minste een jaar lang een laag inkomen. Dat komt neer op bijna 7% van alle huishoudens.

Hiervan hadden 157.000 huishoudens (2%) een langdurig laag inkomen (vier jaar of langer). Op gemeenteniveau zijn er grote regionale verschillen. Met name in de grotere steden, Zuid-Limburg en het noorden is er sprake van gemiddeld meer lage inkomens. In het Groene Hart liggen veel gemeenten met lage percentages. Amsterdam scoort met 14,4% het hoogst en Oudewater met 1,8% het laagst.

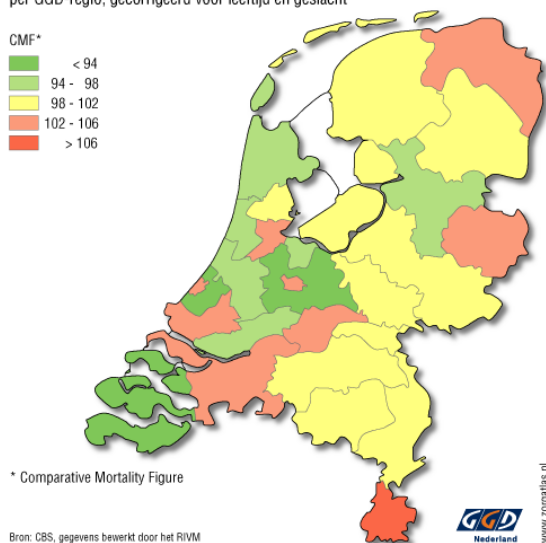
### Regionale sterftcijfers

In Nederland zijn in de periode 2007 t/m 2010 538.369 mensen overleden. Dat zijn ieder jaar gemiddeld 134.952 sterfgevallen (ongeveer 72,1 sterfgevallen per 10.000 inwoners per jaar).

De hiervoor beschreven regionale verdeling van de risicofactoren hebben hun neerslag op de gezondheid van de inwoners van Nederland. Zo is bijvoorbeeld uit onderzoek bekend dat mensen die hun gezondheid als slecht ervaren vaak een laag inkomen hebben.

#### Totale sterfte 2007-2010

per GGD-regio, gecorrigeerd voor leeftijd en geslacht



Vanuit deze invalshoek is het interessant om de regionale sterftcijfers in beeld te brengen. Lijkt er een verband te zijn tussen het vóórkomen van risicofactoren in Nederland en de spreiding in regionale sterftcijfers?

In de kaart is de gestandaardiseerde sterfte weergegeven waarbij gecorrigeerd is voor verschillen in leeftijd en geslacht. De zo verkregen waarden worden CMF's genoemd (Comparative Mortality Figures). De sterfte in heel Nederland is gesteld op 100. Een gestandaardiseerde sterfte boven of onder de 100 duidt op respectievelijk een hogere of lagere sterfte dan gemiddeld in Nederland. De regio's die ver onder en ver boven het Nederlands gemiddelde liggen, zijn vrijwel altijd significant.

De laagste sterfte vinden we over het algemeen in regio's in het midden en westen van Nederland. In de regio's Zuid-Holland West, Midden-Nederland en Zeeland is de sterfte het laagst. In de regio's Zuid-Limburg en Gemeente Den Haag is de sterfte het hoogst. Ook in met name de andere grote steden is de sterfte hoger dan het Nederlands gemiddelde.

## 3.6 Conclusies

Risicofactoren beïnvloeden elkaar onderling en kunnen aandoeningen veroorzaken die zelf weer een risicofactor vormen voor andere aandoeningen. Door al die mogelijke interacties is het lastig een direct verband te leggen tussen risicofactoren en het beroep op de gezondheidszorg. Nog lastiger wordt het om een prognose te maken op het niveau van de bevolking als geheel, wanneer risicofactoren tegengestelde trends laten zien. Zoals eerder aangegeven, zou het de moeite waard zijn om te onderzoeken of er een beperkt aantal risicofactoren valt te benoemen die als indicator kunnen dienen bij de prognose van de zorgvraag.

## 4 De aandoeningen nader beschouwd

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de in hoofdstuk 2 geselecteerde aandoeningen nader beschreven. Iedere beschrijving heeft dezelfde opbouw: eerst worden enkele kerngegevens over de aandoening genoemd, vervolgens wordt ingegaan op de prevalentie van de aandoening en de risicofactoren die bij die aandoening horen. Daarna volgt een demografische prognose voor het jaar 2030, alsmede een beschouwing over regionale verschillen in vóórkomen van de aandoening. De prognoses worden weergegeven in kaartjes die per regio de verwachte demografische groei laten zien tussen 2011 en 2030. De bijbehorende kwantitatieve gegevens zijn in de vorm van tabellen opgenomen in bijlage 2. Iedere beschrijving wordt afgesloten met een aantal conclusies.

### 4.2 Angststoornissen

Een angststoornis is een psychische aandoening die zich kenmerkt door de aanwezigheid van een pathologische angst. De angst staat in geen verhouding tot de realiteit.

#### ***Kerngegevens***

In 2007 werd het aantal personen met een angststoornis van 18 tot 65 jaar op basis van bevolkingsonderzoeken geschat op 1.055.900 (413.100 mannen en 642.800 vrouwen). (De Graaf et al., 2010). Data uit 2003 geven aan dat jaarlijks 3,1% van de volwassen bevolking tussen 18 en 65 jaar voor het eerst een angststoornis krijgt: 4,6% van de vrouwen en 1,6% van de mannen.

Van de volwassenen met een angststoornis heeft 37 procent daarnaast een andere psychische stoornis: 28 procent heeft een stemmingsstoornis en een relatief klein percentage (13 procent) heeft een middelenstoornis (De Graaf et al., 2010; Nuijen, 2010).

De zorgkosten die gemoeid waren met angststoornissen bedroegen in 2007 474 miljoen. Het betreft 0,8 procent van de kosten die het RIVM aan aandoeningen toerekent. Het gaat hier vooral om kosten die gemaakt worden in de GGZ, in mindere mate om geneesmiddelen en eerstelijnszorg (voor een overzicht van de kosten naar branche, zie bijlage 3).

In de periode 2007-2009 bezocht jaarlijks 23% van de volwassenen (18-64 jaar) met een angststoornis de huisarts. Gegevens over het aantal contacten per jaar (naar aanleiding van een angststoornis of angstgevoelens) zijn bekend over een eerdere periode. Dit waren er gemiddeld bijna vier per jaar. Wanneer ook contacten voor andere klachten worden meegeteld, hebben patiënten met een angststoornis bijna veertien contacten met de huisartspraktijk per jaar.

22,2% van de volwassenen met een angststoornis maakte gebruik van de GGZ (met name de ambulante GGZ, het aantal personen dat werd opgenomen was 1,2%). Bijna tweederde van de volwassenen met een angststoornis kreeg hiervoor geen hulp. De onvervulde zorgvraag bedroeg 5,9% (het percentage volwassenen met een angststoornis op jaarbasis dat wel behoefte had aan professionele hulp, maar desondanks geen hulp heeft gezocht). (De Graaf et al., 2010).

#### ***Prevalentie***

Er zijn twee bronnen om een schatting te maken van de jaarprevalentie van angststoornissen: bevolkingsonderzoeken en huisartsenregistraties. De uitkomsten van deze beide bronnen lopen nogal uiteen. Het volgende overzicht kan worden opgesteld:

Tabel 4-1: Prevalentie angststoornissen (per 1.000) op basis van bevolkingsonderzoek (Nemesis) en huisartsenregistraties

	Mannen	Vrouwen	Totaal
Nemesis-2 (2007-2009)	77	125	101
Huisartsenregistraties (2007)	7,1	13,8	

Zo op het oog lijkt de gemeten jaarprevalentie op basis van huisartsenregistraties zo'n 10% te vormen van de jaarprevalentie die kan worden gemeten op basis van bevolkingsonderzoek. Voor die lagere cijfers uit de huisartsenregistraties kunnen de volgende verklaringen worden gegeven:

- Huisartsen herkennen angststoornissen niet altijd. Daarnaast registreren huisartsen symptomen die samenhangen met angst niet altijd als ziektediagnose maar als symptoomdiagnose.
- Veel angststoornissen gaan gepaard met bijkomende stoornissen, zoals depressie, die de angststoornis kunnen 'bedekken'.
- Een deel van de patiënten met een angststoornis gaat niet (eerst) naar de huisarts, maar direct naar de tweede lijn of de vrijevestigde psycholoog of de psychiater. Daarnaast ervaart een deel van de mensen met een angststoornis geen hulpbehoefte, of vragen geen hulp bij de huisarts (De Graaf et al., 2010).

Het CBS bevraagt in haar zogeheten POLS-onderzoek mensen onder meer of zij het afgelopen jaar angstgevoelens hebben ervaren. Uit die periodieke metingen kan de volgende tabel worden afgeleid:

Tabel 4-2: Prevalentie angstklachten, 2001-2009, per 1.000

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Totaal	142	129	133	139	138	129	117	119	121	122
Mannen	93	89	97	96	103	94	88	87	90	85
Vrouwen	188	167	167	179	171	162	144	149	150	158

Bron: CBS (Statline)

Hoewel niet helemaal vergelijkbaar (een angstige periode ervaren is niet hetzelfde als het lijden aan een angststoornis), vallen twee zaken op:

- De gemeten jaarprevalentie komt qua orde van grootte overeen met die van Nemesis. Dit bevestigt het idee dat de huisartsenregistratie tot een aanzienlijke onderschatting van de werkelijke prevalentie leidt.
- De jaarprevalentie van angstklachten neemt tussen 2001 en 2007 voor de totale bevolking over de gehele periode gezien af en stijgt daarna weer. Over de gehele periode 2001-2010 lijkt sprake van een geleidelijke afname.

Uit bevolkingsonderzoeken in Nederland (Nemesis-I en Nemesis-II) blijkt dat de prevalentie van angststoornissen onder volwassenen in de periode 1996-2007 niet significant is veranderd (De Graaf et al., 2010). Uit een landelijke huisartsregistratie komt naar voren dat in de periode 2002-2008 op jaarbasis bij 2,8% tot 3,1% van de volwassenen een diagnose angst gesteld werd door de huisarts. Er is geen duidelijke stijging of daling van het percentage volwassenen dat gediagnosticeerd is met angst. Wanneer echter wordt gekeken naar het aantal nieuwe gevallen met een diagnose angst, is er een consistente daling te zien tussen 2002 en 2008 (Nuijen, 2010). Uit twee regionale huisartsregistratiesystemen komt wel naar voren dat huisartsen steeds vaker de diagnoses depressie en angst zijn gaan stellen over de periode 1997-2007 (zie de tabellen 2-8 en 2-9). Deze verschillen tussen landelijke en regionale cijfers zijn niet zo makkelijk te verklaren. Een mogelijkheid is dat de regionale cijfers het handelen van een kleine, selectieve groep huisartsen presenteert, dat niet terug te zien is op landelijk niveau (Nuijen et al., 2010). Ook is denkbaar dat in de loop van de tijd



steeds meer mensen met een hulpvraag naar de huisarts zijn gegaan. De prevalentie in de bevolking neemt dan niet toe, maar de manifeste zorgvraag wel.

Wellicht dat er in de toekomst meer patiënten met angststoornissen worden gediagnosticeerd in de huisartspraktijk, aangezien herkenning en diagnostiek van angststoornissen een belangrijke plaats innemen in bij- en nascholing.

Een prognose van het RIVM (uit 2010) voor de periode 2007-2025 gaat uit van een stijging van het aantal personen met angststoornissen in Nederland met 5%, op basis van alleen demografische ontwikkelingen. Een zelfde soort landelijke prognose uit 2006, voor de periode 2003-2025 kwam uit op een daling van 2% op basis van demografische ontwikkelingen, maar een totale toename van het aantal personen met een angststoornis van 5%.

### **Risicofactoren**

Voor het optreden van angststoornissen zijn geen specifieke risicofactoren aan te geven. Waarschijnlijk gaat het om een samenspel van factoren, waaronder persoonsgebonden factoren, omgevingsgebonden factoren en levensgebeurtenissen (Balkom en Schoemaker, 2010).

### **Regionale vergelijking**



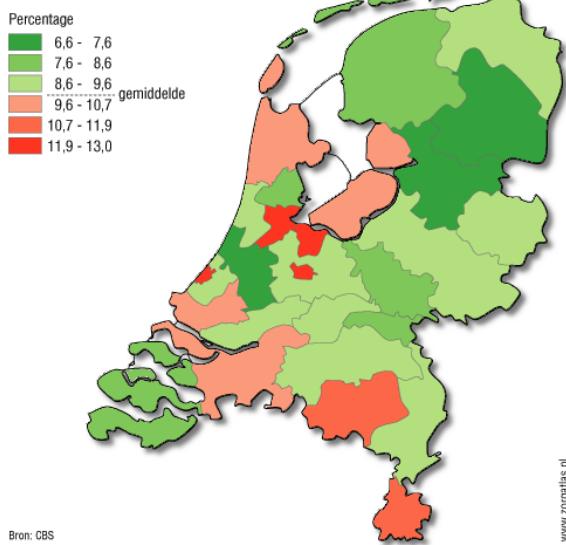
De nevenstaande figuur geeft de verwachte demografische groei van het aantal mensen met een angststoornis naar gezondheidsregio. De prognose geeft aan dat er landelijk een kleine groei zal zijn van de prevalentie. Tussen de gezondheidsregio's zijn echter grote verschillen te zien. In de regio Flevoland is op basis van demografische prognoses een forse toename van de prevalentie van angststoornissen te verwachten (+25%). Ook de (stedelijke) regio's Delft, Den Haag, Utrecht en Amsterdam laten een vrij grote toename zien (tussen de 8 en 13%). Zuid- en Noord-Limburg tonen de grootste daling (respectievelijk -16% en -8%). Daarna volgen de regio's Groningen, Zeeland en Friesland met een daling van rond de -5%.

Voor de leeftijdsgroep 18-64 jaar is deze prognose gebaseerd op bevolkingsonderzoek (Nemesis-2). Voor de overige leeftijdsgroepen is gebruik gemaakt van de jaarprevalentiecijfers uit de huisartsenregistraties. Voor deze leeftijdsgroepen kan sprake zijn van een onderschatting.

Er is geen regionale informatie voor handen specifiek over angststoornissen, maar wel over de prevalentie van psychische klachten. Dat geeft het volgende beeld:

### Psychische klachten 2005-2008

bevolking 12 jaar en ouder, per GGD-regio, gecorrigeerd voor leeftijd en geslacht



In deze kaart is informatie weergegeven afkomstig uit enquêtes van het CBS. Het CBS heeft gemeten hoeveel personen van 12 jaar en ouder in Nederland psychische klachten hebben.

In Nederland heeft gemiddeld 9,6% van de bevolking van 12 jaar en ouder psychische klachten. De regio's Den Haag, Amsterdam en Zuid-Limburg scoren significant boven dit gemiddelde met respectievelijk 13,0, 12,8 en 11,6 procent. De regio's met de laagste percentages zijn IJsselland (6,6%), Hollands Midden (7,2%), Drenthe (7,5%) en Friesland (8,0%). Deze vier regio's scoren allemaal significant lager dan het landelijk gemiddelde.

Specifiek voor angststoornissen is wel bekend dat een angststoornis samenhangt met regionaal ongelijk verdeelde factoren als verschillende SES-factoren (een lager opleidingsniveau, het arbeidsongeschikt of werkloos zijn, en het hebben van een lager inkomen – waarbij overigens niet duidelijk is of deze factoren oorzaak of gevolg zijn van een angststoornis), een hogere urbanisatiegraad van de woonplaats en het hebben van een niet-westerse achtergrond. Mensen met een niet-westerse achtergrond hebben twee maal zo vaak een angststoornis als mensen met een westerse achtergrond (De Graaf et al., 2010). Dit laatste kan overigens beïnvloed zijn door de hoge prevalentie van angst onder asielzoekers.

### Conclusies

De prevalentie van angststoornissen is (op basis van bevolkingsonderzoek) hoog. Een groot deel van de mensen met een angststoornis maakt echter geen gebruik van professionele zorg. Als de herkenning van angststoornissen in de huisartsenpraktijk groter wordt, zullen in de toekomst waarschijnlijk meer patiënten met angststoornissen worden gediagnosticeerd in de huisartspraktijk. Dit heeft dan gevolgen voor het aantal personen met angststoornissen dat behandeld zal worden in de eerste- en tweedelijnsgezondheidszorg.

Een prognose op basis van demografie laat zien dat de het aantal mensen met een angststoornis in de periode 2011-2030 iets zal stijgen. Tussen de verschillende zorgregio's zijn echter grote verschillen te zien: bij een aantal regio's wordt een forse toename van het aantal mensen met een angststoornis berekend, bij andere regio's juist een forse afname. De regionale prognoses die in deze paragraaf worden gepresenteerd, zijn alleen gebaseerd op regionale demografische ontwikkelingen. Regiospecifieke prevalentiegegevens zouden deze prognoses verder in kunnen kleuren, maar die ontbreken helaas voor angststoornissen. Wel kan gekeken worden naar een aantal factoren die samenhangen met angststoornissen, waarvan wel regionale gegevens bekend zijn (SES, urbanisatiegraad). Dit kan iets aangeven over eventuele afwijkingen in regionale prevalentie ten opzichte van de landelijke prevalentie. De regio's die bij de demografische prognoses een grote stijging van aantallen mensen met een angststoornis laten zien, laten echter een gedifferentieerd beeld zien wat betreft opleidingsniveau, werkloosheid, inkomen en urbanisatiegraad (bijvoorbeeld de regio Flevoland: deze kent een relatief hoog percentage mensen met een

WW-uitkering en een gemiddeld lager inkomensniveau, maar ook een hoger dan gemiddeld opleidingsniveau en een lagere urbanisatiegraad).

Wordt gekeken naar het vóórkomen van psychische stoornissen, dan blijkt dat de regio's Flevoland, Den Haag, Utrecht en Amsterdam (waar op basis van demografie een relatief grote toename van het aantal mensen met een angststoornis wordt verwacht), ook relatief veel inwoners met een psychische stoornis hebben. Bij een aantal regio's waar op basis van demografie een duidelijke afname van het aantal mensen met een angststoornis wordt verwacht, is het tegenovergestelde het geval: Groningen, Friesland, Zeeland en Noord Limburg tellen juist minder inwoners met een psychische stoornis.

### 4.3 Depressie

Bij een depressieve stoornis voelt iemand zich minstens twee weken achter elkaar somber of heeft geen interesse of plezier meer in allerlei zaken, en heeft daarnaast een aantal andere klachten, zoals concentratieproblemen, moeite met slapen, vermoeidheid of verlies aan energie, gevoelens van waardeloosheid en gedachten aan de dood. Bij dysthymie heeft iemand een depressieve stemming die minstens twee jaar duurt, maar die niet altijd even sterk aanwezig is. Daarnaast is sprake van minstens twee symptomen die bij een depressieve stoornis horen.

#### **Kerngegevens**

In 2007 waren er ongeveer 643.000 volwassenen met een stemmingsstoornis in Nederland (De Graaf et al., 2010a). Dit is ongeveer 6,2% van de Nederlandse bevolking van 18 tot 65 jaar. Hiervan hadden er 546.000 een depressieve stoornis en 90.000 dysthymie. Ongeveer 82.000 mensen voldeden in het afgelopen jaar aan beide diagnoses.

De zorgkosten vanwege depressie bedroegen in 2007 966 miljoen. 1,7% van de kosten die het RIVM toerekent aan de zorg voor aandoeningen. Het ging hier vooral om kosten in de GGZ, in mindere mate ook om geneesmiddelenkosten en kosten in de eerstelijnsgezondheidszorg en ziekenhuiszorg.

Van de mensen met een depressieve stoornis ging in 2007 41% naar de huisarts. 37,4% maakte gebruik van de GGZ (waarvan het merendeel ambulante zorg, 3,2% van de mensen met een depressieve stoornis werd opgenomen). 36,8% gebruikte geneesmiddelen. Ruim 40% maakte in het geheel geen gebruik van zorg. De onvervulde zorgbehoefte was 8,7% (dit zijn degenen die wel behoefte hadden aan zorg, maar deze zorg niet ontvangen hebben) (De Graaf et al., 2010).

#### **Prevalentie**

Uit het jaarlijkse bevolkingsonderzoek door het CBS zijn de volgende data af te leiden:

Tabel 4-3: Jaarprevalentie depressieve klachten, 2001-2009, per 1.000

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Totaal	109	103	105	105	100	103	97	91	95	97
Mannen	84	69	82	78	79	81	76	78	74	84
Vrouwen	132	134	127	131	120	124	116	104	114	109

Bron: CBS, Statline

De cijfers uit de POLS-enquête van het CBS laten een geleidelijke afname van de jaarprevalentie van depressieve stoornissen zien, met de laatste paar jaar weer een geringe stijging. Uit herhaald bevolkingsonderzoek (NEMESIS-1 EN NEMESIS-2) werd tussen 1996

en 2009 een stabiel aantal mensen met stemmingsstoornissen gevonden (De Graaf et al., 2010a).

Ten opzichte van de POLS-enquêtes laat het NEMESIS-2 onderzoek (meetperiode 2007-2009) lagere cijfers zien van het vóórkomen van depressie op jaarbasis, onder de bevolking van 18 tot 64 jaar: 4,1% van de mannen en 6,3% van de vrouwen met een depressieve stoornis (De Graaf et al., 2010). Dit heeft waarschijnlijk te maken met het verschil tussen 'depressieve klachten' en een 'depressieve stoornis' en het verschil in onderzoeksgroep (CBS bevraagt ook personen van 65 jaar en ouder).

Uit het bevolkingsonderzoek Nemesis-2 komen de volgende data over de jaarprevalentie van depressieve stoornissen:

Tabel 4-4: Jaarprevalentie depressieve stoornis (per 1.000)

	Mannen	Vrouwen	Totaal
Totaal	41	63	52
18-24 jaar	59	76	67
25-34 jaar	30	78	54
35-44 jaar	40	55	47
45-54 jaar	45	68	57
55-64 jaar	40	42	41

Bron: Nemesis-2

Huisartsregistraties geven lagere aantallen weer: op basis van huisartsenregistraties wordt geschat dat 382.300 personen in 2007 een depressieve stoornis dan wel dysthymie hadden. Hier is waarschijnlijk sprake van onderschatting van de werkelijke prevalentie. Bij bepaalde patiëntengroepen komt het niet herkennen en niet diagnosticeren van depressie vaker voor, onder andere bij jongeren en ouderen. Bij mannen is de kans dat de diagnose depressie gemist wordt groter dan bij vrouwen. Bij allochtonen lijkt de onderdiagnostiek groter dan bij autochtonen (Mullenders en van Vlaardingen, 2012).

Uit gegevens van twee regionale huisartsenregistraties komt naar voren dat het aantal patiënten met depressie dat bij de huisarts bekend is, in de jaren van 1997 tot 2007 meer dan verdubbeld is (zie de tabellen 2-8 en 2-9). Deze toename komt waarschijnlijk omdat de huisarts steeds meer mensen met depressie herkent en behandelt. In een landelijke huisartsenregistratie wordt deze stijging in de periode 2002-2008 echter niet teruggevonden. Op basis van die cijfers zijn er geen aanwijzingen voor een betere herkenning van depressie door de huisarts (Nuijen, 2010). Ook is denkbaar dat in de loop van de tijd steeds meer mensen met een hulpvraag naar de huisarts zijn gegaan. De prevalentie in de bevolking neemt dan niet toe, maar de manifeste zorgvraag wel.

De demografische ontwikkelingen leiden ertoe dat naar schatting tussen 2011 en 2030 het aantal mensen met depressieve klachten met 7,3% zal toenemen. Veranderingen in het hulpzoekgedrag kunnen echter leiden tot een groter beroep op de hulpverlening.

Een prognose van het RIVM uit 2006 (voor de periode 2003-2025) laat een verwachte nulgroei zien van de prevalentie, op basis van demografische ontwikkelingen. De totale verwachte verandering in prevalentie van depressie is echter 7%.

### **Risicofactoren**

Er zijn geen specifieke oorzaken aan te geven voor depressieve klachten. Het gaat om een samenspel van factoren op het gebied van de eigen persoonlijkheid, de aanwezigheid van lichamelijke, chronische aandoeningen, levensomstandigheden, sociale aspecten en levensgebeurtenissen.

## Regionale vergelijking



Het nevenstaande kaartje geeft de verwachte demografische groei van het aantal mensen met depressie naar gezondheidsregio. De prognose geeft aan dat er landelijk een groei van 7,3% zal zijn van de prevalentie. De groei verschilt echter wel per regio. De grootste groei wordt verwacht in Flevoland (+33%), op enige afstand gevolgd door Delft (+19%), Utrecht (+16%), Den Haag (+13%), Amsterdam (+13%) en Midden-Holland (+11%). De enige regio waar een daling van het aantal mensen met depressie wordt verwacht is Zuid-Limburg (-9%).

Evenals bij de aandoening 'angststoornissen' is ook hier voor de leeftijdsgroep 18-64 jaar de prognose gebaseerd op bevolkingsonderzoek (Nemesis-2). Voor de overige leeftijdsgroepen is gebruik gemaakt van de jaarprevalentiecijfers uit de huisartsenregistraties. Voor deze leeftijdsgroepen kan sprake zijn van een onderschatting.

Over de prevalentie van depressie per regio is geen informatie beschikbaar. Wel is er informatie over het voorkomen van psychische klachten, op basis van informatie afkomstig uit enquêtes van het CBS. Het CBS heeft gemeten hoeveel personen van 12 jaar en ouder in Nederland psychische klachten hebben. Voor het beeld van de regionale verdeling wordt verwezen naar de voorgaande paragraaf.

Hoewel er geen regionale prevalentiegegevens van depressie zijn, is wel een aantal regionaal ongelijk verdeelde factoren te noemen die samenhangen met depressie. Mensen met een lager opleidingsniveau hebben vaker een stemmingsstoornis, depressie komt vaker voor bij werklozen en arbeidsongeschikten dan mensen met een baan, evenals bij mensen met een lager huishoudinkomen (waarbij voor alle factoren geldt dat oorzaak en gevolg niet bekend zijn – hebben mensen zonder baan een grotere kans op depressie, of zorgt depressie er voor dat mensen vaker werkloos zijn). (Zie ook paragraaf 3.5.) Religieus zijn lijkt beschermend te zijn tegen stemmingsstoornis (De Graaf et al., 2010).

## Conclusies

De jaarprevalentie van depressie op basis van bevolkingsonderzoek is hoog. Een deel wordt echter niet gediagnosticeerd en een relatief grote groep maakt geen gebruik van zorg. Uit herhaald bevolkingsonderzoek komen geen aanwijzingen naar voren dat de prevalentie van depressie in de periode 1996-2007 is veranderd. Het lijkt dan ook niet waar-



schijnlijk dat de prevalentie in de komende jaren drastisch zal wijzigen. Wel zou het aantal gediagnosticeerde mensen met depressie in de komende jaren toe kunnen nemen, als de herkenning van depressie toeneemt. Dit zal dan vooral leiden tot een toename in het gebruik van de eerstelijnszorg, de ambulante GGZ en geneesmiddelenzorg.

Prognoses op basis van demografie laten wel een stijging van het aantal mensen met depressie zien. Deze stijging doet zich in alle gezondheidsregio's in meer of mindere mate voor, met uitzondering van de regio Zuid Limburg. Regionale prevalentiecijfers zouden deze regionale prognoses op basis van demografie verder in kunnen kleuren. Deze gegevens ontbreken echter. Over een aantal factoren die samen lijken te hangen met depressie zijn wel regionale gegevens beschikbaar (opleidingsniveau, werkloosheid, huishoudinkomen). Hiermee kunnen de regionale prognoses wel iets meer worden ingekleurd. Die inkleuring moet echter met de grootst mogelijke voorzichtigheid worden beschouwd. Er zijn immers nog veel meer factoren van invloed op wel of niet voorkomen van depressie.

Voor een aantal regio's waar (op basis van demografische gegevens) een relatief grote stijging van het aantal mensen met depressie is berekend, laten de genoemde factoren een wisselend beeld zien (bijvoorbeeld een regio met relatief veel laagopgeleiden, maar ook relatief weinig huishoudens met een laag inkomen). Hier is verder weinig over te zeggen. Voor de regio Amsterdam zou het kunnen zijn dat de berekende stijging van het aantal mensen met een depressie een overschatting is, aangezien in deze regio relatief weinig laagopgeleiden, weinig mensen met een WW- of arbeidsongeschiktheidsuitkering en (met uitzondering van de stad zelf) niet méér huishoudens met een laag inkomen zijn dan elders in het land. Iets dergelijks geldt voor de regio Midden Holland. Voor de regio Zuid Limburg geldt het omgekeerde: hier wordt een daling van het aantal mensen met depressie berekend. In deze regio wonen echter relatief veel mensen met een lage opleiding, een WW- of arbeidsongeschiktheidsuitkering en huishoudens met een laag inkomen. De berekende daling zou daarom minder laag uit kunnen vallen.

Wordt gekeken naar het vóórkomen van psychische aandoeningen in de verschillende gezondheidsregio's, dan valt op dat in de regio's Flevoland en Den Haag (waar een relatief grote stijging van het aantal mensen met depressie is berekend), meer dan gemiddeld psychische klachten voorkomen, in de regio's Delft en Midden Holland juist minder. Dat zou er op kunnen duiden dat de berekende toename in de eerste twee regio's nog hoger kan uitvallen, en in de andere twee regio's juist lager. In Zuid Limburg zijn er relatief veel mensen met psychische klachten, wat er op zou kunnen duiden dat de berekende daling van het aantal mensen met depressie minder sterk zal zijn.

## 4.4 Dementie

### ***Kerngegevens***

Dementie is een complex van symptomen waaraan verschillende oorzaken ten grondslag kunnen liggen. De [DSM-IV](#) hanteert als kerncriterium 'de ontwikkeling van multiple cognitieve stoornissen'. Dit betreft geheugenstoornissen in combinatie met een of meer specifieke cognitieve stoornissen. De geheugenstoornissen kenmerken zich door een verminderd vermogen om nieuwe informatie te leren of zich eerder geleerde informatie te herinneren.

Het aantal personen dat zelfstandig of in een verzorgingshuis woonde, en waarvan bij de huisarts bekend was dat die persoon dementie had, wordt voor 2003 geschat op 70.700 (21.900 mannen en 48.800 vrouwen). Daarnaast waren er in dat jaar ongeveer 31.000 personen met dementie opgenomen in een verpleeghuis. In 2003 werd bij bijna 15.000 personen voor het eerst dementie door de huisarts geregistreerd (4.500 mannen en 10.300 vrouwen).

Op basis van een ouder bevolkingsonderzoek wordt het aantal (nieuwe) personen met dementie veel hoger geschat. Redenen voor deze hogere aantallen zijn dat veel personen wel dementie hebben maar daarvoor niet bij de huisarts komen, de ziekte niet herkend wordt door de huisarts, en de huisarts een andere definitie gebruikt. In 2005 werd het overlijden bij 1.919 mannen en 5.095 vrouwen officieel toegeschreven aan dementie.

In 2007 was met de zorg voor dementie 3.486 miljoeneuro gemoeid, 6,1% van de kosten die door het RIVM aan aandoeningen worden toegerekend. Vrijwel dit gehele bedrag werd gespendeerd in de ouderenzorg

### **Prevalentie**

Op 1 januari 2007 waren er 50.500 (95%-betrouwbaarheidsinterval: 32.000 - 80.200) mensen met dementie (puntprevalentie). Dit waren 1,9 per 1.000 mannen en 4,3 per 1.000 vrouwen. In 2007 kwamen er ongeveer 19.100 nieuwe patiënten met dementie bij (incidentie). Dit brengt het totaal aantal mensen met gediagnosticeerde dementie op 69.500 (95%-betrouwbaarheidsinterval: 50.900 - 99.100) in 2007 (jaarprevalentie). (Bron: Nationaal Kompas; gegevens gebaseerd op vijf huisartsenregistraties.)

Vroegtijdige opsporing en herkenning van dementie in de medische praktijk is steeds beter mogelijk. Dat komt voor een groot deel door de beschikbaarheid van korte screeningsinstrumenten, het standaardiseren van de diagnostische criteria en het ontwikkelen van diagnostische protocollen. Deze ontwikkelingen verklaren dat - ook na correctie voor de veranderende bevolkingsomvang en -samenstelling (dubbele vergrijzing) - het aantal patiënten met dementie dat bekend is bij de huisarts flink is gestegen.

### **Risicofactoren**

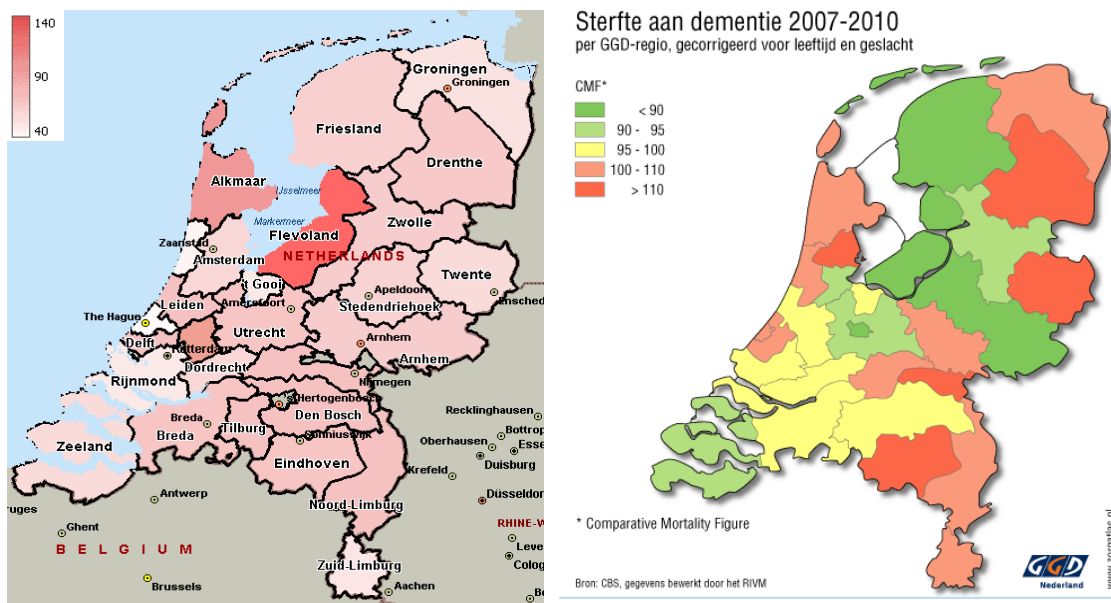
Het ontstaan van dementie is het gevolg van een ingewikkeld samenspel tussen genetische gevoeligheid en omgeving. Er zijn vele risicofactoren beschreven, maar de kennis hierover is nog beperkt. De belangrijkste risicofactor voor dementie is leeftijd. Daarnaast vergroten hart- en vaatziekten de kans op dementie. Ook andere ziekten die tot schade aan hart en bloedvaten leiden, zoals diabetes, een hoge bloeddruk of aderverkalking verhogen het risico op dementie. Hersenschuddingen en andere vormen van hersenletsel kunnen de kans op dementie ook vergroten. Daarnaast komt de ziekte van Alzheimer relatief vaak voor bij mensen met het syndroom van Down.

Wie veel ongezond vet eet en weinig sport, loopt meer kans op schade aan de hart- en bloedvaten en verhoogt daarmee de kans op dementie. In tegenstelling tot wat veel wordt gedacht, verhoogt ook roken de kans op dementie aanzienlijk. Mensen die veel roken hebben 50 procent meer kans op dementie dan mensen die niet roken. Mensen met een laag opleidingsniveau lijken een grotere kans op de ziekte te hebben. Misschien komt dit doordat mensen die meer scholing hebben genoten, meer compensatiemogelijkheden hebben voor de veranderingen die in de hersenen optreden. (Bron: Alzheimer Nederland: Erfelijkheid & Risicofactoren).

Dementie is in de meeste gevallen niet met medicijnen te behandelen. De medicamenteuze behandeling van dementie is in de praktijk vooral gericht op nevensymptomen van dementie, zoals wanen, depressieve stemming, en gedragsstoornissen. Het onderzoek naar medicijnen die de effecten van dementie beperken is in volle gang. Er is nog weinig te zeggen over wanneer en in welke mate deze effectief zullen zijn.

### **Regionale vergelijking**

Als de landelijke prevalentiecijfers naar leeftijd en geslacht gelijk blijven resulteert in de periode 2011-2030 de volgende groei per gezondheidsregio.



De kaart aan de linkerzijde geeft de resultaten weer van de demografische prognose naar regio. De kaart aan de rechterzijde geeft de regionale sterfte aan dementie weer in de periode 2007-2010.

De gemiddelde landelijke groei van het aantal gevallen van dementie tussen 2011 en 2030 is 67,5%. Tussen regio's zijn echter grote verschillen waar te nemen. De hoogste groei van jaarprevalentie dementie is te zien in Flevoland (meer dan 130%), gevolgd door Alkmaar (99%). De regio's Delft, Den Bosch, Leiden, Midden-Holland, Nijmegen en Noord-Limburg kennen allen een groei van tussen de 80 en 90 procent. Lagere groeicijfers zijn te vinden in Den Haag (42%) en Kennemerland (46%).

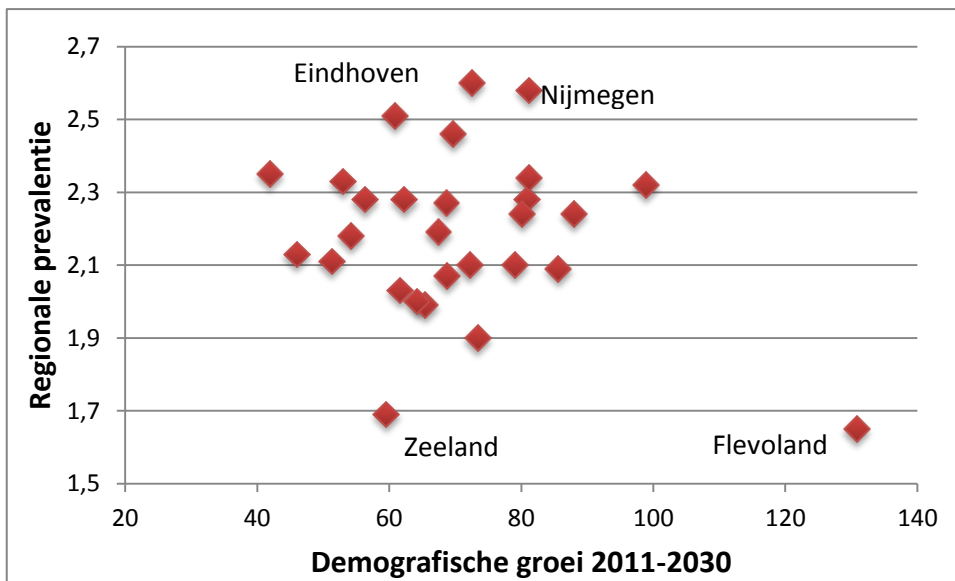
Waarschijnlijk is de prevalentie van dementie per regio niet gelijk, maar gegevens hierover ontbreken. De gestandaardiseerde sterftecijfers per GGD-regio verschillen echter aanzienlijk. De laagste sterfte vinden we over het algemeen in regio's in het midden en westen van Nederland. In de regio's Zuid-Holland West, Midden-Nederland en Zeeland is de sterfte het laagst. In de regio's Zuid-Limburg en Gemeente Den Haag is de sterfte het hoogst. Ook in met name de andere grote steden is de sterfte hoger dan het Nederlands gemiddelde.

### Conclusies

Op grond van demografische gegevens zal er de komende jaren sprake zijn van een forse groei van het aantal mensen met dementie: tussen 2011 en 2030 67,5%. Mogelijk zal het stijgende opleidingsniveau een wat dempend effect hebben. De kosten voor de gezondheidszorg hebben vooral met verzorging en begeleiding te maken. Mantelzorg vormt daarom in sommige gevallen een substituum voor het beslag op gezondheidszorgvoorzieningen.

Regio's waar het niveau van voorkomen hoog is (gemeten aan de hand van het sterftecijfer) en waar de groei vanwege demografie de komende jaren groot is zijn: Nijmegen, Noord en Midden Limburg, Eindhoven en Alkmaar. In de onderstaande figuur wordt dit nader geïllustreerd.





Gezien de bevolkingsopbouw- en prognose is te verwachten dat Flevoland een laag sterftecijfer aan dementie kent en een hoge verwachte demografische groei. Maar ook de regio Zeeland valt op met een laag sterftecijfer en een relatief lage demografische groei.

#### 4.5 Verstandelijke handicap

##### *Kerngegevens*

Een algemeen aanvaarde schatting luidt dat er in Nederland ongeveer 115.000 mensen zijn met een verstandelijke beperking. Deze schatting is echter omgeven door grote onzekerheden. Zo wordt het aantal ernstig verstandelijk gehandicapten ( $IQ < 50$ ) voor 2008 geschat op minimaal 57.000 en maximaal 66.000 personen. Voor het aantal licht verstandelijk gehandicapten ( $50 < IQ < 70$ ) lopen de schattingen verder uiteen. Voor deze groep ligt de geschatte ondergrens op 55.000 personen en de geschatte bovengrens op 165.000. Ten slotte is er nog de groep 'zwakbegaafden' ( $70 < IQ < 85$ ) met bijkomende problemen. De omvang van deze groep wordt geschat tussen de 15.000 en 300.000 (Ras et al, 2010). Er zijn meerdere redenen aan te geven voor deze uiteenlopende schattingen. Zo is er geen recent bevolkingsonderzoek beschikbaar, kan er sprake zijn van verschil in definities en maken lang niet alle mensen met verstandelijke beperkingen gebruik van zorgvoorzieningen. Dat laatste geldt zeker voor mensen met lichtere beperkingen.

Op basis van onderzoek van Kiwa Prismant komt de Vereniging Gehandicaptenzorg Nederland (VGN) tot de conclusie dat in 2010 door ongeveer 70.250 mensen met verstandelijke beperkingen gebruik werd gemaakt van intramurale voorzieningen, door 47.660 mensen gebruik werd gemaakt van dagbestedingsvoorzieningen en door 43.470 mensen gebruik werd gemaakt van extramuraal zorg. Deze aantallen zijn inclusief mensen met meervoudige beperkingen. Deze aantallen mogen niet zonder meer bij elkaar worden opgeteld, omdat sommige cliënten van meerdere voorzieningen gebruik kunnen maken (bron: VGN, 2012).

Volgens de website [www.kostenvanziekten.nl](http://www.kostenvanziekten.nl) bedroegen de kosten van de zorg voor mensen met een verstandelijke beperking in 2007 5.647 miljoen euro, welke vrijwel geheel ten laste kwamen van de sector gehandicaptenzorg. Uitgaande van het aan aandoeningen

toegerekende kostentotaal van 56.832 miljoen euro, betekent dit dat de gehandicaptenzorg 9,9% van alle kosten van ziekten voor haar rekening neemt.

### **Prevalentie**

Er worden geen veranderingen verwacht in de incidentie van verstandelijke handicaps, maar deze verwachting is de resultante van mogelijk tegengestelde ontwikkelingen. Aan de ene kant kan een daling van de incidentie worden verwacht door betere prenatale en erfelijkheidsonderzoek. Aan de andere kant zijn de gemiddeld hoge leeftijd waarop vrouwen kinderen krijgen en de toenemende medische mogelijkheden om te vroeg geboren kinderen in leven te houden factoren die de incidentie juist kunnen verhogen. Het is onduidelijk hoe de incidentie zich onder invloed van deze tegengestelde bewegingen zal ontwikkelen (Ras et al, 2010).

Daartegenover wordt wel verwacht dat de prevalentie toe zal nemen als gevolg van de steeds betere zorg voor mensen met (ernstige) verstandelijke beperkingen. Geschat wordt dat de prevalentiestijging maximaal 600 personen per jaar is (RIVM, Nationaal Kompas).

Overigens is de prevalentie leeftijdsafhankelijk. Bij jongeren tot 18 jaar wordt de prevalentie van lichte verstandelijke beperkingen geschat op 6 per 1.000. De prevalentie neemt vervolgens af naar 1 per 1.000 onder 65-plussers. Dit verschil kan te maken hebben met het feit dat een verstandelijke beperking (met name bij kinderen en jeugdigen) veel sneller wordt ontdekt dan vroeger. Ook kan een rol spelen dat mensen met lichte beperkingen zich op latere leeftijd zelf kunnen redden en dan niet meer worden meegeteld als een persoon met verstandelijke beperkingen. (RIVM – Nationaal Kompas)

### **Risicofactoren**

De American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD) onderscheidt vier categorieën van risicofactoren:

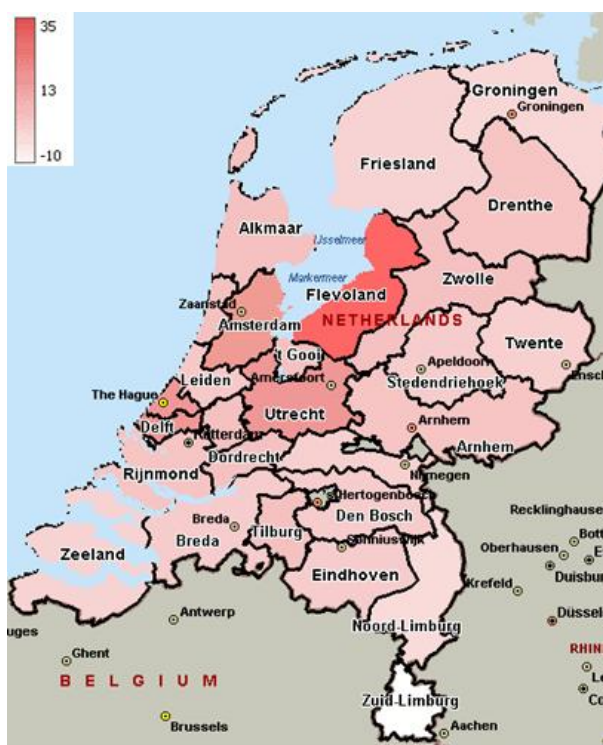
- Biomedische factoren (bijvoorbeeld genetische stoornissen)
- Sociale factoren (bijvoorbeeld de mate van stimulering door de ouders)
- Gedragsfactoren (bijvoorbeeld risicovol gedrag van de moeder – drugs, alcohol)
- Opvoedingsfactoren (bijvoorbeeld het cognitieve niveau van de ouders; vroegtijdige onderkenning)

Het betreft een veelheid van factoren die bovendien in onderlinge wisselwerking kunnen staan.

Voor één vorm van verstandelijke beperking is wel een duidelijke risicofactor bekend. De leeftijd van de moeder is mede bepalend voor de kans op het krijgen van een kind met het syndroom van Down. Bij vrouwen in de leeftijdsgroep 20-25 jaar is de kans op het krijgen van een kind met het syndroom van Down kleiner of gelijk aan 1 op de 1.000. Bij vrouwen in de leeftijdsgroep van 41-45 jaar is die kans 20 tot 61 op de 1.000.

### **Regionale vergelijking**

Eerder is aangegeven dat er een grote spreiding bestaat in de verwachte omvang van de groep mensen met verstandelijke beperkingen. Dat maakt het uitermate lastig om een prognose te maken van de te verwachten aantallen mensen met verstandelijke beperkingen in 2030. Gebaseerd op ramingen die voor de provincie Gelderland zijn opgesteld (Bron: Sociaal Informatiesysteem Gelderland) is daartoe toch een poging gedaan. In die prognoses wordt gewerkt met een prevalentie van ongeveer 3 per 1.000 voor het aantal licht verstandelijk gehandicapten en 3,2 per 1.000 voor het aantal ernstig verstandelijk gehandicapten. Deze cijfers toegepast op de onderscheiden regio's leveren de uitkomsten op die in nevenstaand kaartje zijn weergegeven.



Toepassing van deze prevalentiecijfers lijkt te leiden tot een onderschatting in de prognoses, althans vergeleken met de eerder genoemde schattingen. De uitkomsten komen ongeveer overeen met de geschatte ondergrens van het aantal mensen met verstandelijke beperkingen. Bij gebrek aan meer nauwkeurige informatie, ontstaat in ieder geval wel een indruk van de te verwachten ontwikkeling in de groei van het aantal mensen met verstandelijke beperkingen per regio. Zij het dat het om een puur demografische prognose gaat.

### **Conclusies**

We weten niet hoeveel mensen met verstandelijke beperkingen er zijn in Nederland, laat staan hoe de regionale spreiding van de prevalentie eruit ziet. Ook valt er nauwelijks iets te zeggen over risicofactoren voor het vóórkomen van verstandelijke beperkingen en ook in dat opzicht kan regionale informatie

niet behulpzaam zijn bij het trekken van conclusies.

De prognose voor heel Nederland van de prevalentie van ernstige verstandelijke beperkingen (zie de tabel in bijlage 2) zal waarschijnlijk een niet al te grote onderschatting zijn. Voor die van de lichte verstandelijke beperkingen moet ervan worden uitgegaan dat dit een grotere onderschatting zal zijn. Zonder informatie over de huidige regionale prevalenties kan echter geen zinnig woord worden gezegd over de waarde van de demografische prognose per regio.

## **4.6 Diabetes mellitus**

### **Kerngegevens**

Diabetes mellitus is een chronische stofwisselingsziekte die gepaard gaat met een te hoog glucosegehalte in het bloed. Diabetes mellitus type 1 en type 2 zijn de twee meest voorkomende vormen van diabetes mellitus. Diabetes-1 wordt vaak al op jonge leeftijd gediagnosticeerd, terwijl diabetes-2 zich pas later in het leven manifesteert.

Op basis van vijf huisartsenregistraties wordt geschat dat er in 2007 ongeveer 740.000 mensen gediagnosticeerd waren als patiënten met diabetes mellitus.

De kosten bedroegen in 2007 1.037 miljoen euro, 1,8% van de kosten die door het RIVM aan aandoeningen werden toegerekend. Van deze kosten ging 60% naar medicijnen, de overige 40% betreft vooral zorgverlening in ziekenhuis, eerste lijn en ouderenzorg.

### **Prevalentie**

De jaarprevalentie van diabetes mellitus was in 2007 40,1 per 1.000 mannen en 41,6 per 1.000 vrouwen. In de leeftijdsgroep 40 tot 70 jaar komt diabetes meer bij mannen voor dan bij vrouwen. In de groep 75 jaar en ouder komt diabetes meer bij vrouwen voor.

De leeftijdsspecifieke prevalentie van diabetes neemt toe over de tijd doordat de instroom (incidentie) groter is dan de uitstroom (sterfte). Dit is het gevolg van ontwikkelingen in het verleden zoals de toename van overgewicht, de verbeterde overleving en verbeterde vroegtijdige opsporing. Als er, naast de demografie, rekening gehouden wordt met de ontwikkelingen in het verleden, dan stijgt het aantal mensen met diabetes tot 1,22 miljoen in 2025.

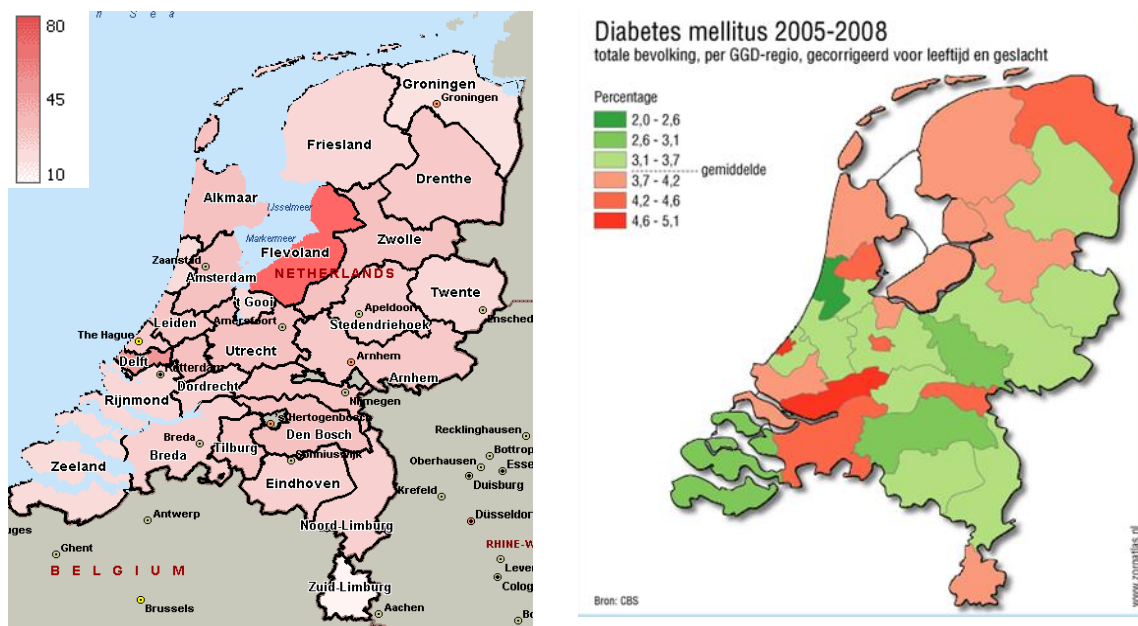
### Risicofactoren

Voor diabetes mellitus type 1 gelden als risicofactoren vooral genetische aspecten. Er wordt echter vermoed dat er ook invloed kan zijn van voeding en/of virussen.

Als belangrijkste risicofactoren voor het krijgen van diabetes mellitus type 2 worden genoemd:

- ernstig overgewicht,
- een abdominale vetverdeling,
- gebrek aan lichamelijke activiteit
- voedingsfactoren
- leeftijd

### Regionale vergelijking



De kaart aan de linkerzijde geeft de resultaten weer van de demografische prognose naar regio. De kaart aan de rechterzijde geeft de prevalentie van diabetes mellitus per regio in de periode 2005-2008 weer.

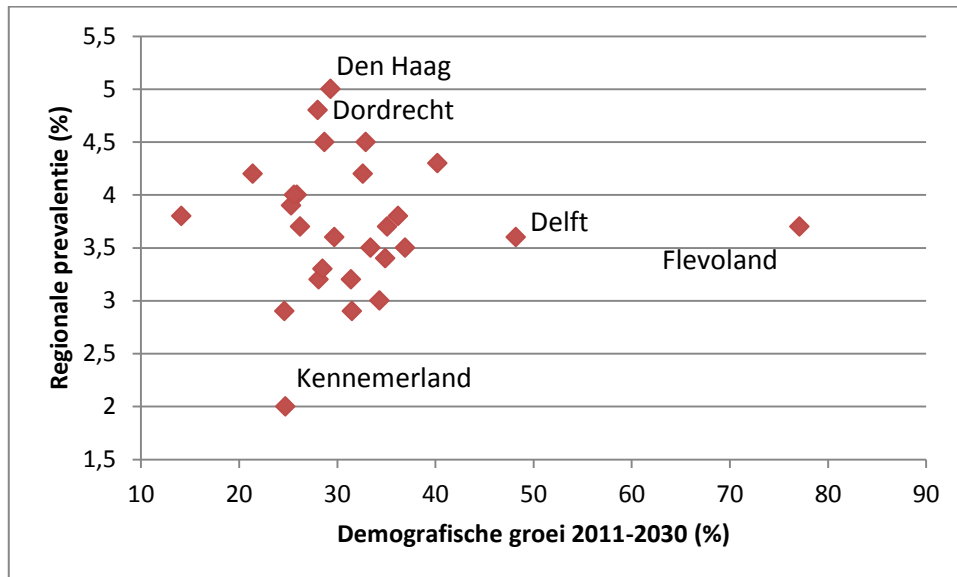
Uitgaande van de demografische prognose groeit het aantal diabetespatiënten in Nederland tussen 2011 en 2030 naar verwachting met 31%. De hoogste groei wordt verwacht voor de regio Flevoland (77%). Andere relatief sterke groeiers zijn de regio's Delft (48%) en Utrecht (340%). De laagste groei wordt verwacht in Zuid-Limburg (14%).

De regionale prevalentiegegevens zijn gebaseerd op enquêtegegevens van het CBS. Het blijkt dat in de regio's Den Haag (5,1%) en Zuid-Holland Zuid (4,8%) de hoogste percentages zijn te vinden van mensen met diabetes mellitus. Geen enkele regio scoort echter sig-

nificant boven het landelijk gemiddelde. In de regio Kennemerland komt het minst vaak diabetes mellitus voor (2,0%). Deze regio scoort ook significant lager dan het landelijk gemiddelde.

### Conclusies

Als we de verwachte demografische groei afzetten tegen de huidige regionale prevalentie van diabetes, ontstaat het volgende beeld:



Vanwege de afwijkende bevolkingsopbouw en –prognose neemt ook hier Flevoland een afwijkende positie in. Enige opvallende regio's zijn Den Haag en Dordrecht met een hoge prevalentie en een ongeveer gemiddelde demografische groei, Delft met een ongeveer gemiddelde prevalentie en een relatief hoge demografische groei en Kennemerland met een lage prevalentie en een relatief lage demografische groei.

Als we aannemen dat het aantal mensen met overgewicht in de toekomst in hetzelfde tempo zal blijven stijgen als in de periode 1985-2000, stijgt het percentage mensen met overgewicht van 42% in 2005 tot 56% in 2025. Het verwachte aantal mensen met gediagnosticeerde diabetes in 2025 neemt dan toe tot 1,32 miljoen (dat is inclusief demografie en ontwikkelingen van prevalentie gebaseerd op het verleden).

Daar staat tegenover dat grootschalige inzet van effectieve leefstijlinterventies de verwachte toename kunnen temperen. Schattingen geven aan dat hierdoor de verwachte groei in aantal nieuwe diabetespatiënten tussen 2010 en 2025 met 2% (ruim 31.000) tot maximaal 7% (ruim 102.000) terugbrengen. Daarnaast kan in dezelfde periode met het invoeren van een realistisch pakket aan bewezen effectieve zorginterventies bij mensen met diabetes (bijvoorbeeld het meer voorschrijven van medicatie bij hoge bloeddruk en verhoogd cholesterol en het geven van leefstijladviezen) 3% van de nieuwe gevallen van hart- en vaatziekten worden voorkomen.

## 4.7 Astma

### **Kerngegevens**

Astma is een chronische aandoening waarbij een ontsteking van de luchtwegen samen gaat met vernauwing en een verhoogde prikkelbaarheid van de luchtwegen. Het inademen van prikkelende stoffen leidt bij patiënten tot benauwdheid, kortademigheid, hoesten of een piepende ademhaling. De klachten treden doorgaans periodiek op of in de vorm van aanvallen, die wisselend van duur kunnen zijn.

De aanleg voor astma is erfelijk, maar blootstelling aan extra risicofactoren leiden tot het daadwerkelijk ontwikkelen van astma. Allergie speelt bij een groot deel van de astmapatiënten (80%) een belangrijke rol bij het ontstaan van de klachten.

In 2007 waren er naar schatting in totaal 541.900 mensen met de diagnose astma, waarvan ongeveer 46% mannen en 54% vrouwen. Gemiddeld komt astma vaker voor bij vrouwen dan bij mannen, maar bij 0-9 jarigen komt het juist vaker voor bij jongens. De schatting van de prevalentie van astma is gebaseerd op huisartsenregistraties. Schattingen op basis van bevolkingsonderzoek naar mensen met klachten komen hoger uit. Verklaringen hiervoor zijn dat personen niet altijd met hun klachten bij de huisarts komen, dat zij hun luchtwegklachten niet altijd astma noemen, dat de klachten van deze personen niet altijd zo ernstig zijn dat zij door de huisarts als 'astma' worden gediagnosticeerd en dat de huisarts niet alle gevallen van astma (meteen) onderkent.

De kosten van astma en COPD samen bedroegen in 2007 in totaal 957 miljoen euro, 1,7% van de totale kosten die het RIVM voor 2007 toerekende aan aandoeningen. Er zijn geen recente cijfers over de afzonderlijke kosten voor astma en COPD. Extrapolatie van gegevens uit 2000, waarin wel een onderscheid is gemaakt, leidt tot een verdeling voor astma en COPD van respectievelijke 321 en 636 miljoen euro.

De kosten voor Astma en COPD kunnen vooral worden toegewezen aan medicatie (47%) en aan ziekenhuiszorg en medisch specialistische zorg (29%), zo blijkt uit de Kosten van Ziekten in Nederland 2007 (zie bijlage 3). Uit onderzoek uit 2000 blijkt dat voor astma medicatie eveneens de grootste kostenpost is (53%), gevolgd door specialistenbezoek (17%).

De belangrijkste zorgaanbieders voor mensen met astma zijn de huisarts, longarts, longverpleegkundige, apothekers(assistente) en fysiotherapeut.

Van de mensen met astma had in 2003 91% contact met de huisarts (versus 76% van de algemene bevolking). Gemiddeld wordt de huisarts door de astmapatiënten jaarlijks 1,6 keer geconsulteerd voor astma en krijgen de patiënten vier medicijnvoorschriften per jaar. 88% van de mensen met astma krijgt medicijnen voorgeschreven. Van de astmapatiënten die de huisarts consulteren wordt 4% doorverwezen, meestal naar een specialist.

In 2004 waren er 6.410 ziekenhuisopnamen met astma als hoofdonslagdiagnose, waarbij het aantal dagopnamen sinds 1994 fors is toegenomen.

### **Prevalentie**

De verwachting is dat het absoluut aantal personen met astma tussen 2011 en 2030 met 4,1% zal stijgen. Dit groeipercentage gaat uit van alleen demografische ontwikkelingen en is relatief laag, bijvoorbeeld in vergelijking met COPD dat in dezelfde periode een groei laat zien van 38%. Belangrijke reden van deze relatief lage groei is dat astma vooral voorkomt bij kinderen en jong-volwassenen en minder bij ouderen. Hierdoor leidt de vergrijzing niet tot een toename van het aantal astmapatiënten.

De afgelopen decennia is de prevalentie van astma eerst sterk gestegen (1984-1997) en daarna vrij constant gebleven (1998-2004). De oorzaak van die sterke stijging, die vooral optrad bij 0-14 jarigen, is niet bekend. Verbeterde diagnostiek, meer bewustzijn bij artsen en patiënten, maar ook veranderingen in leefstijl die samenhangen met een toenemende welvaart worden genoemd als mogelijke verklarende factoren, maar de discussie hierover is niet afgerond.



De laatste jaren daalt de prevalentie van astma onder kinderen (0-14 jaar) en jong volwassenen (15-24). De lichte stijging van astma die toch nog te zien is wordt veroorzaakt door de overige leeftijdsgroepen en is waarschijnlijk een gevolg van de stijging die in de negentiger jaren bij kinderen plaatsvond.

Er is geen duidelijke trend zichtbaar in de incidentie van astma.

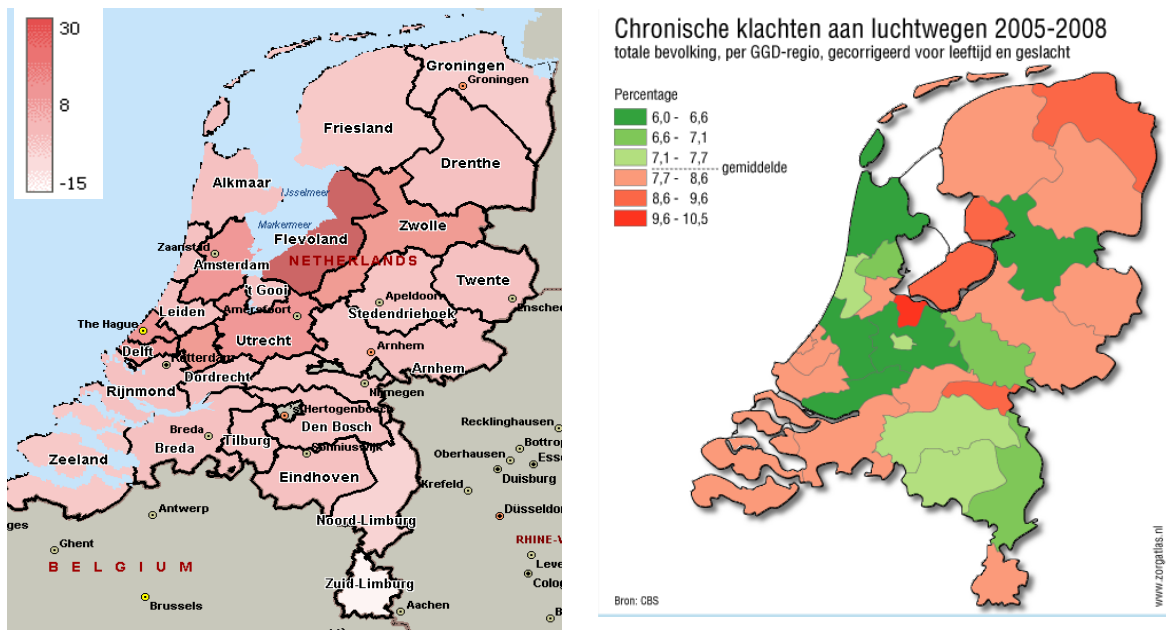
### Risicofactoren

De belangrijkste risicofactoren voor het ontwikkelen van astma zijn erfelijke eigenschappen, in combinatie met allergische en niet-allergische prikkels.

Over de erfelijkheid van astma en de specifieke genen die daarbij betrokken zijn, is nog weinig bekend. Wel is duidelijk dat het voor het ontstaan van astma niet voldoende is om te beschikken over de betreffende erfelijke risicofactoren. Deze kunnen wel een rol spelen bij het ontstaan van een gevoeligheid van de luchtwegen voor bepaalde prikkels van buiten, maar iemand (meestal een kind) krijgt pas astma als het ook last heeft van allergische en niet-allergische prikkels.

Prikkels waar het dan om gaat zijn bijvoorbeeld: stuifmeel, huisstofmijt, schimmelsporen, tabaksrook, chloordamp en luchtverontreiniging in binnen- en buitenmilieu. Ook de eerder genoemde veranderingen in leefstijl die samenhangen met een toenemende welvaart en de blootstelling aan infecties spelen mogelijk een rol bij de ontwikkeling van astma. Borstvoeding heeft waarschijnlijk een beschermend effect op het ontstaan van astma.

### Regionale vergelijking



De kaart aan de linkerkant geeft de resultaten weer van de demografische prognose naar regio. De kaart aan de rechterkant geeft de prevalentie van chronische klachten aan de luchtwegen per regio in de periode 2005-2008 weer.

Gemiddeld over heel Nederland zal het aantal patiënten met astma tussen 2011 en 2030 toenemen met 4,1%. Dat is lager dan de groei van de totale bevolking (6,2%). De verklaring is dat de prevalentie van astma het hoogst is in de jongere leeftijdsgroepen. De sterkste groei wordt verwacht in Flevoland (29%), gevolgd door Delft (15,7%), Den Haag (13%) en Utrecht (12,5%).

Afname van het aantal astmapatiënten wordt verwacht in Zuid-Limburg (-12%), Noord-Limburg (-4%), Groningen (-2%), Friesland (-1,6%), Zeeland (-1,3%) en de regio Nijmegen (-0,7%).

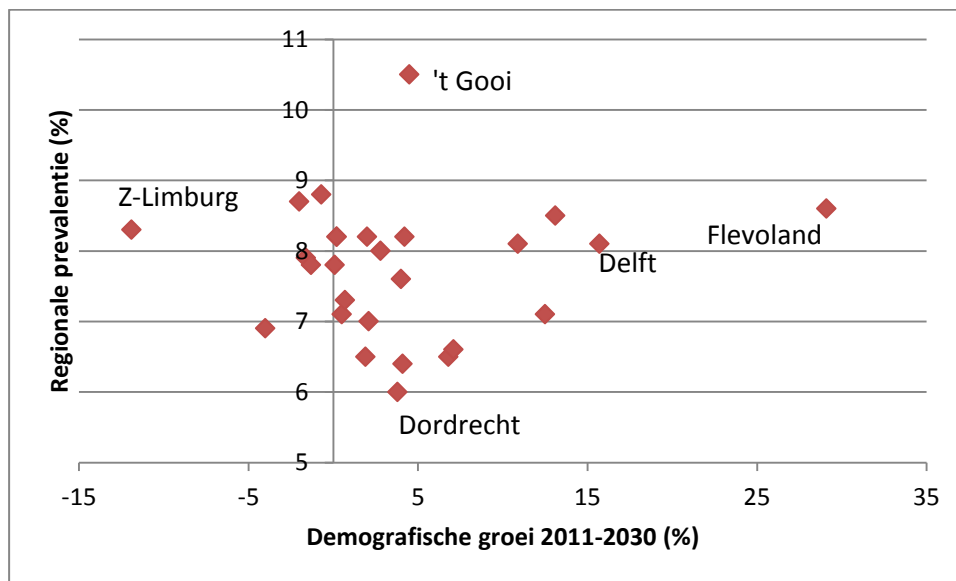
De landkaart met de regionale prevalentiecijfers is afkomstig uit de Zorgatlas van het RIVM. Het is samengesteld op basis van een CBS-enquête, waarbij aan mensen is gevraagd of men last heeft van astma, chronische bronchitis, longemfyseem of COPD. Het kaartje geeft dus een breder beeld dan uitsluitend astma.

In Nederland geeft 7,7% van de bevolking aan dat ze één van de chronische aandoeningen van de luchtwegen hebben. Het hoogste percentage inwoners met klachten aan luchtwegen is te vinden in de Gooi en Vechtstreek (10,5%). Dit is ook de enige regio die significant boven het landelijk gemiddelde scoort. Andere regio's die relatief hoog scoren zijn: Groningen, Flevoland, Noord-Oostpolder en Nijmegen.

In Zuid-Holland Zuid is het aandeel inwoners met klachten aan luchtwegen 6,0%. Samen met Midden-Nederland (6,5%) scoort deze regio ook significant onder het gemiddelde. Andere regio's die relatief laag scoren zijn: GGD Regio IJssel-Vecht, GGD Midden-Nederland, GGD Hollands-Midden, GGD Hollands-Noorden en GGD Zuid-Holland-Zuid.

### Conclusies

In onderstaande figuur worden de regionale prevalenties voor wat betreft chronische klachten aan de luchtwegen gerelateerd aan de regionale demografische prognoses van het vóórkomen van astma.



Opvallende regio's in dit overzicht zijn 't Gooi met een hoge prevalentie en een iets meer dan gemiddelde demografische groei, Delft met een ongeveer gemiddelde prevalentie en een hoge demografische groei. Dordrecht valt op met een lage prevalentie en Zuid-Limburg valt op door een verwachte relatief grote afname van de demografisch voorspelde prevalentie.

Onduidelijk is hoe de risicofactoren (erfelijke factoren, allergische en niet-allergische prikkels) zich in de toekomst zullen ontwikkelen en welke invloed zij daarmee zullen hebben op deze groei.



## 4.8 COPD

### **Kerngegevens**

COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease ofwel chronisch obstructieve longziekte) is een chronische vernauwing van de luchtwegen die de ademhaling beperkt. COPD kenmerkt zich door klachten van kortademigheid, hoesten en/of opgeven van slijm. De luchtwegvernauwing is permanent aanwezig en grotendeels onomkeerbaar. COPD omvat chronische bronchitis en emfyseem.

In 2003 hadden 316.400 mensen COPD (chronische bronchitis en emfyseem): 176.500 mannen en 139.900 vrouwen.

In 2007 ging in ons land bijna een miljard om aan kosten voor gezondheidszorg voor astma en COPD samen. De helft hiervan betrof medicatie, de andere helft behandeling en zorg.

### **Prevalentie**

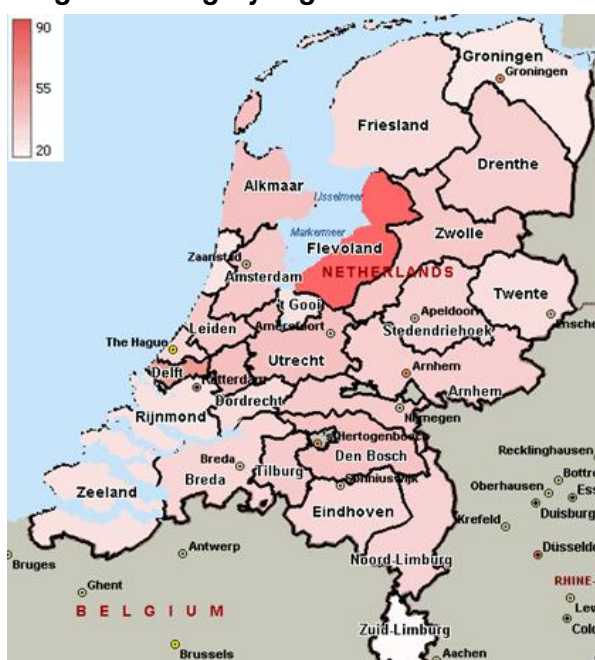
De jaarprevalentie voor COPD worden geschat op 22,0 per 1.000 mannen en 17,1 per 1.000 vrouwen. Dit zijn schattingen op basis van vijf huisartsenregistraties. De jaarprevalentie van COPD stijgt met de leeftijd en komt voornamelijk voor bij mensen van 55 jaar en ouder. Sinds 1994 is de prevalentie van COPD gelijk gebleven.

Het totale zorggebruik (niet alleen COPD-gerelateerde contacten) van mensen met COPD ligt aanzienlijk hoger dan het zorggebruik van de algemene bevolking. In 2003 bezocht 95% de huisarts, kreeg 94% medicijnen voorgeschreven en bezocht 78% een medisch specialist. Mensen met COPD consulteren jaarlijks gemiddeld 12,7 keer de huisarts, waarvan 2,1 keer voor COPD.

### **Risicofactoren**

De belangrijkste risicofactor voor het verkrijgen van COPD is roken. Hoe meer en hoe langer men heeft gerookt, des te groter is de kans op COPD. De trends in COPD volgen de trends in het rookgedrag. Naast roken spelen ook erfelijke eigenschappen en luchtverontreiniging (onder andere passief roken) mogelijk een rol. Ook leeftijd speelt een belangrijke rol.

### **Regionale vergelijking**



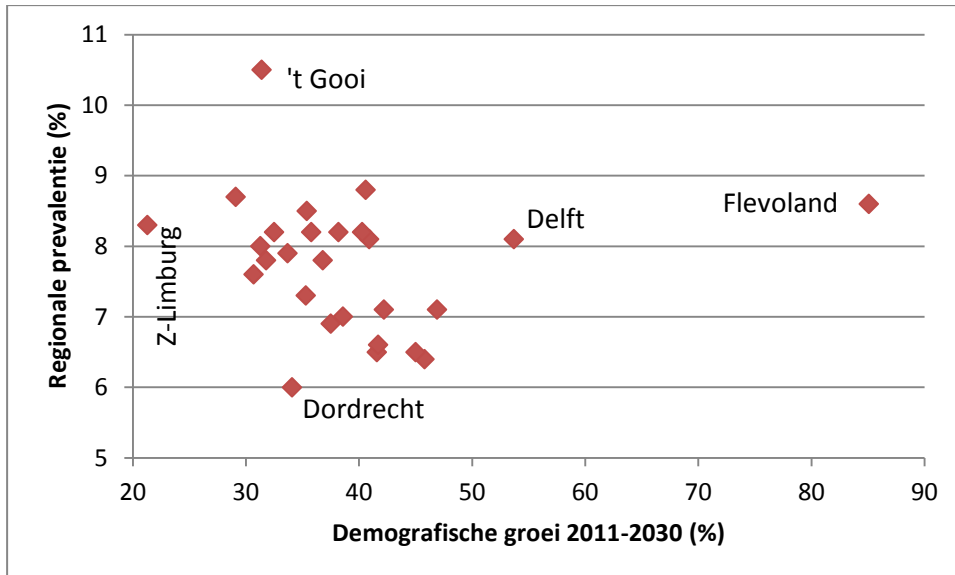
Over heel Nederland wordt een gemiddelde demografische groei van COPD voorspeld van 38%.

In de regio's Flevoland en Delft groeit het aantal mensen met COPD het sterkst met respectievelijk 85,1% en 53,7%. Beide regio's kennen ook een hogere prevalentie dan gemiddeld, waardoor de toename mogelijk nog hoger uitvalt dan hier becijferd. De laagste demografische groei wordt voorspeld voor de regio's Zuid-Limburg (21,3%) en Groningen (29,1%).

Voor een regionale vergelijking van de prevalentie van chronische klachten aan de luchtwegen wordt verwezen naar paragraaf 4.7.

### Conclusies

Uitgaande van alleen demografische ontwikkelingen zal het absoluut aantal personen met COPD tussen 2005 en 2025 met 38% stijgen. Op basis van het rookgedrag in het verleden wordt verwacht dat in de toekomst de prevalentie van COPD zowel onder mannen als onder vrouwen zal afnemen.



In de bovenstaande figuur is de verwachte demografische groei per regio afgezet tegen de regionale prevalentie van chronische klachten aan de luchtwegen. Hoewel de verwachte demografische groei voor COPD veel sterker is dan voor astma, komen de beelden sterk met elkaar overeen (zie paragraaf 4.8). Het illustreert het belang van de regionale prevalentiecijfers ten opzichte van de demografische prognose.

## 4.9 Coronaire hartziekten

### Kerngegevens

Coronaire hartziekten worden veroorzaakt door vernauwingen in de kransslagaders, die zijn veroorzaakt door aderverkalking. Enkele kerngegevens:

In 2007 waren er 648.300 patiënten met coronaire hartziekten (mannen 405.200, vrouwen 243.200). In 2007 kwamen er 82.100 nieuwe patiënten bij (incidentie). Er was sprake van bijna 300.000 gevallen van angina pectoris en van 26.500 acute hartinfarcten. De aandoening zorgde voor 86.815 ziekenhuisopnamen.

Volgens de site [www.kostenvanziekten.nl](http://www.kostenvanziekten.nl) bedroegen de kosten van coronaire hartziekten in 2007 zo'n 1.807 miljoen euro (3,2% van het totaal door het RIVM aan aandoeningen toegerekende kostenbedrag). Van dat bedrag wordt 1.142 miljoen euro toegerekend aan de ziekenhuissector en 436 miljoen aan geneesmiddelen. Voor een nadere uitsplitsing wordt verwezen naar bijlage 3.

### Prevalentie

De sterfte aan coronaire hartziekten is in de periode 1980-2009 sterk gedaald. Hierdoor stijgt de (levens)prevalentie, omdat het aantal mensen dat ooit een coronaire hartziekte heeft gehad toeneemt. Het is onzeker welke factoren een rol hebben gespeeld bij deze afname, maar genoemd kunnen worden: gezonder gedrag, zoals daling van het aantal rokers, meer bewegen en gezondere voeding, en aan verbetering van de preventie, de

verbeteringen in de behandeling en verbeterde medicatie. Bij dit laatste kan worden gedacht aan cholesterol verlagende middelen. Het is onduidelijk in welke mate ieder van deze factoren heeft bijgedragen aan de afname van de sterfte.

Volgens het RIVM is in de periode 1980-2006 geen duidelijke trend aanwezig in de jaarprevalentie van coronaire hartziekten.

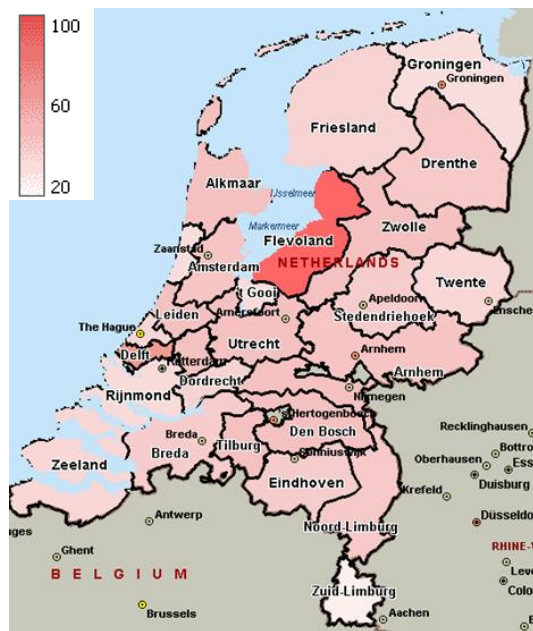
### Risicofactoren

Leefstijl wordt gezien als een van de belangrijkste risicofactoren voor het verkrijgen van coronaire hartziekten. Daarbij spelen onder meer de volgende factoren:

- Ongezonde voeding
- Roken
- Te weinig bewegen

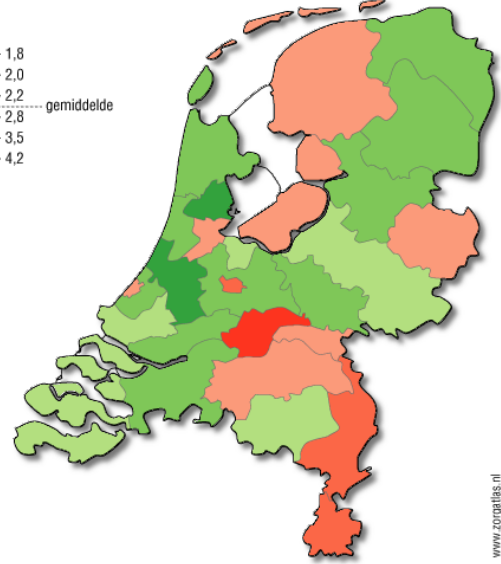
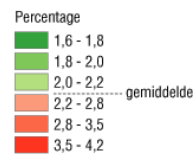
Daarnaast zijn er nog genetische factoren die juist in combinatie met de hierboven genoemde risicofactoren tot een verhoogde kans op coronaire hartziekten kunnen leiden.

### Regionale vergelijking



### Hartinfarct 2005-2008

totale bevolking, per GGD-regio, gecorrigeerd voor leeftijd en geslacht



Bron: CBS

www.zorgpallas.nl

De kaart aan de linkerzijde geeft de resultaten weer van de demografische prognose naar regio. Het geeft een beeld van de verwachte demografische groei van het aantal mensen met coronaire hartziekten naar gezondheidsregio. Gemiddeld wordt op basis van de demografie voor Nederland als geheel een stijging verwacht van ruim 44% tussen 2011 en 2030. De grootste groei zal zich voordoen in Flevoland, waar de prevalentie bijna verdubbelt, maar dit is vooral toe te rekenen aan de relatief lage prevalentie in 2011. Een grote stijging wordt ook verwacht in de regio Delft (61%). De laagste stijging wordt verwacht in Zuid-Limburg (27,2%).

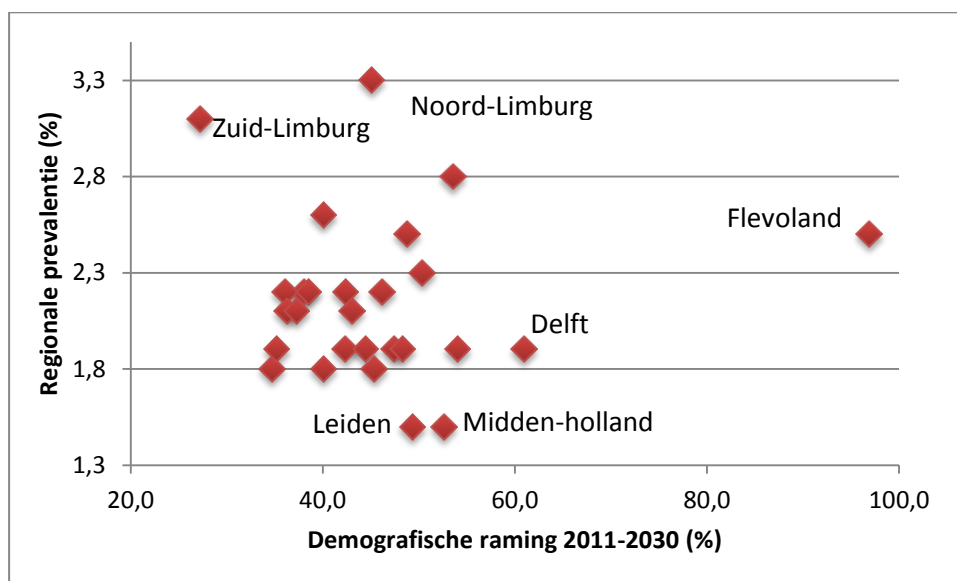
Als een indicatie voor regionale verschillen in de prevalentie van coronaire hartziekten kan worden gekeken naar het percentage inwoners dat ooit een hartinfarct heeft gehad. Het kaartje aan de rechterzijde laat zien dat in de periode 2005-2008 de regio's Rivierland (4,2%), Noord- en midden Limburg (3,3%) en Zuid-Limburg (3,1%) het hoogste percentage kenden. Voor de eerste drie genoemde regio's betekent dat een significant hogere waarde dan het gemiddelde van 2,2% dat voor geheel Nederland geldt.

## Conclusies

Uitgaande van de demografische prognose wordt verwacht dat de prevalentie van coronair hartziekten naar 2030 met 44,3% zal toenemen. In hoeverre deze verwachting realistisch is hangt mede af van de vraag hoe de risicofactoren zich naar de toekomst zullen ontwikkelen. In het bijzonder is het lastig in te schatten wat het saldo zal zijn van de verschillende ontwikkelingen. Het RIVM noemt de volgende gunstige en ongunstige trends:

- Daling van het aantal personen met een te hoog totaal cholesterolgehalte.
- Daling van het percentage rokers in de tachtiger jaren met een stabilisatie in de negentiger jaren.
- Daling van de inname van ongezonde transvetzuren.
- Toename van het aantal mensen met overgewicht
- Toename van het aantal mensen met diabetes
- Daling in de consumptie van groente en fruit.

In de onderstaande figuur worden de bestudeerde regio's tegen elkaar afgezet voor wat betreft de regionale prevalentie van hartinfarcten en de verwachte groei op grond van de demografie. Flevoland neemt hier een opvallende positie in met een hoge verwachte demografische groei, maar ook een relatieve hoge prevalentie. Zuid-Limburg kent een hoge regionale prevalentie van hartinfarcten, maar een relatief lage demografische groei. Noord-Limburg kent de hoogste prevalentie van hartinfarcten en een gemiddelde demografische groei.



## 4.10 Beroerte

### Kerngegevens

Een beroerte wordt veroorzaakt door een afsluiting van een bloedvat in de hersenen (herseneninfarct) dan wel een scheurtje in de vaatwand (hersenenbloeding).

Jaarlijks krijgen ongeveer 41.000 Nederlanders een beroerte, waarvan ongeveer één vijfde binnen een jaar overlijdt nadat men voor het eerst is opgenomen in het ziekenhuis. In driekwart van de gevallen betreft het iemand van 65 jaar of ouder. (Bron: Hersenstichting)

In 2007 bedroegen de kosten van de zorg na beroertes 1.637 miljoen euro, 2,9% van alle kosten die het RIVM voor dat jaar aan aandoeningen toerekende.

### Prevalentie

Op 1 januari 2007 waren er ongeveer 191.000 mensen met een beroerte. 96.100 mannen (11,9 per 1.000) en 94.900 vrouwen (11,5 per 1.000). In 2007 kwamen er ongeveer 35.600 nieuwe patiënten met een beroerte bij (incidentie). Dit brengt het totaal aantal mensen met een gediagnosticeerde beroerte op 226.600 in 2007 (jaarprevalentie). Deze schattingen zijn gebaseerd op vijf huisartsenregistraties. De huisarts herkent een beroerte over het algemeen goed.

De hier genoemde aantallen zijn overigens exclusief de personen die een beroerte hebben doorgemaakt en in een verpleeghuis verbleven. In 2007 waren dat er 11.300.

Per leeftijdsklasse krijgen relatief meer mannen dan vrouwen een beroerte. De prevalentie en incidentie nemen sterk toe met de leeftijd. Voor mannen en voor vrouwen van 65 jaar en ouder bedroeg de prevalentie in 2007 respectievelijk 62 en 52 per 1.000.

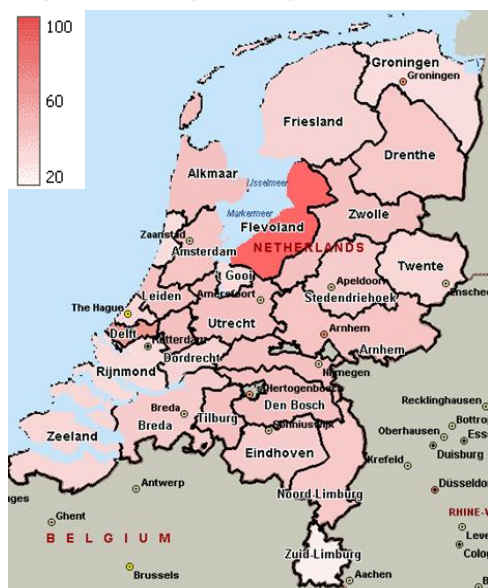
Op grond van demografische ontwikkelingen (zie hieronder) wordt verwacht dat het absolute aantal personen met een beroerte tussen 2011 en 2030 zal stijgen met ruim 48%.

### Risicofactoren

In de literatuur worden vele risicofactoren genoemd die de kans op een beroerte verhogen, zoals:

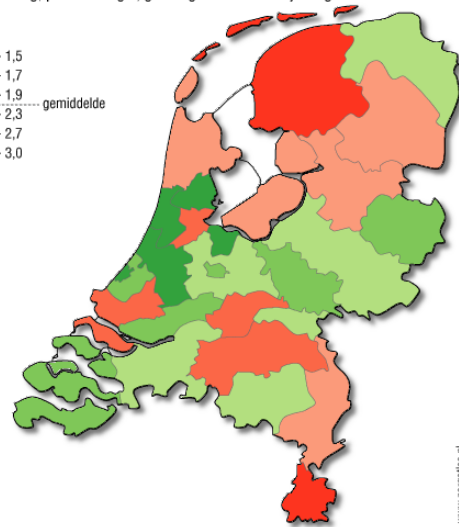
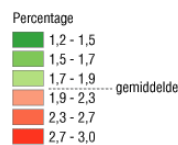
- Ouderdom
- Verhoogde bloeddruk
- Diabetes
- Verhoogd cholesterolgehalte
- Langdurige stress
- Roken
- Overgewicht
- Te weinig lichaamsbeweging
- Ongezonde voeding
- Overmatig alcoholgebruik
- Andere hart- en vaatziekten

### Regionale vergelijking



### Beroerte 2005-2008

totale bevolking, per GGD-regio, gecorrigeerd voor leeftijd en geslacht



Bron: CBS

www.zorgpalis.nl

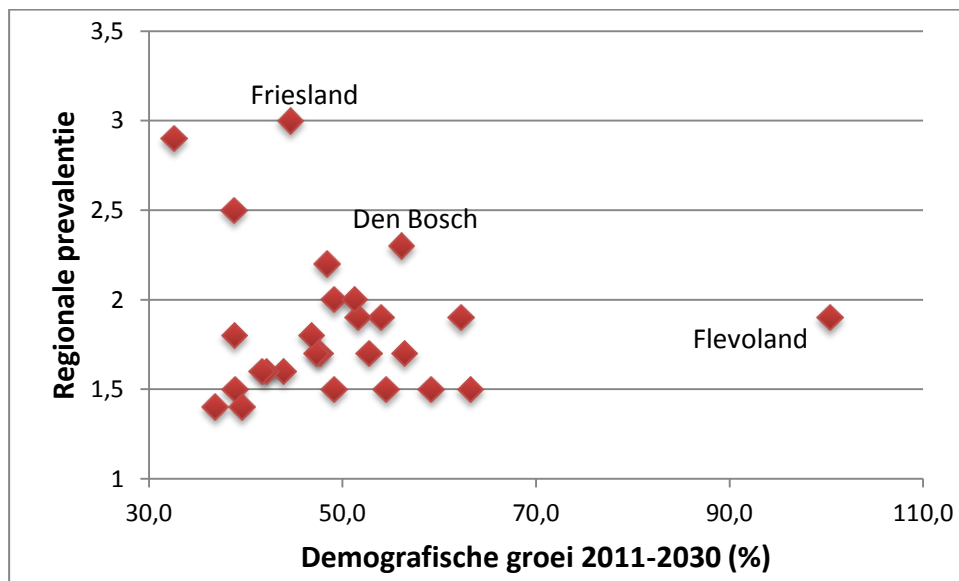
De kaart aan de linkerzijde geeft de resultaten weer van de demografische prognose naar regio. Het geeft een beeld van de verwachte demografische groei van het aantal mensen met coronaire hartziekten naar gezondheidsregio. Voor Nederland als geheel wordt op grond van de demografische prognose verwacht dat de jaarprevalentie van beroertes met ruim 48% zal toenemen. De grootste stijging (meer dan een verdubbeling) wordt verwacht in Flevoland. Ook Alkmaar en Delft laten grote stijgingen zien van respectievelijk 62,3 en 63,3 procent. Zuid-Limburg laat met 32,6% de geringste stijging zien.

Uit het kaartje aan de rechterzijde blijkt dat Friesland en het zuiden van Zuid-Limburg het hoogste percentage inwoners hebben die ooit een beroerte hebben gehad, respectievelijk 3,0% en 2,9%. Daarmee scoren deze twee regio's als enigen ook significant hoger dan het gemiddelde landelijke cijfer dat op 1,9% ligt. Geen enkele regio scoort significant lager. De regio Zaanstreek-Waterland scoort het laagst met 1,2%.

De informatie is afkomstig uit enquêtes van het CBS onder inwoners van Nederland.

### Conclusies

Het is onduidelijk in hoeverre de demografische prognose een reële verwachting weer-geeft. Hierboven is een groot aantal risicofactoren genoemd die van invloed kunnen zijn op de prevalentie van beroerten. Onzeker is echter hoe die risicofactoren zich zullen ontwikkelen en wat het onderlinge saldo zal zijn van hun effecten. Het RIVM noemt bijvoorbeeld de verwachtingen dat het percentages rokers zal afnemen, de behandeling van hoge bloeddruk verder zal verbeteren, maar ook dat het percentage mensen met overgewicht en diabetes zal toenemen. Het gecombineerde effect van deze ontwikkelingen valt op dit moment niet te voorspellen.



In de bovenstaande figuur worden de regionale prevalentie van beroerten afgezet tegen de verwachte demografische groei. Zoals overal in deze analyses, neemt Flevoland een bijzondere positie in. In dit geval een hoge demografische groei bij een gemiddelde regionale prevalentie. Friesland kent de hoogste prevalentie, maar een relatief lage verwachte demografische groei.



## 4.11 Dorsopathieën

### **Kerngegevens**

Nek- en rugklachten (dorsopathieën) zijn de meest voorkomende problemen van het bewegingsapparaat. In 2007 waren er in totaal 1.784.100 mensen met nek- of rugklachten in Nederland.

In 2005 kostte de zorg voor nek- en rugklachten 867,2 miljoen euro. In totaal maakten de kosten voor nek- en rugklachten 1,3% uit van de totale kosten voor gezondheidszorg en 20,5% van de kosten voor ziekten aan het bewegingsstelsel. In 2007 bedroegen de kosten 955 miljoen euro, 1,7% van de kosten die het RIVM in 2007 aan aandoeningen toerekende. Dit waren met name kosten in de eerste lijn en in de ziekenhuis- en medisch specialistische zorg. Ook geneesmiddelen vormden een substantiële kostenpost van ruim 100 miljoen euro.

Ongeveer een derde van de mensen met lage-rugklachten gaat daarmee naar de huisarts. Op jaarbasis bezoekt ruim 10% van de patiënten in de huisartsenpraktijk de huisarts vanwege nek- en rugklachten. De huisarts verwijst een deel van deze patiënten naar de fysiotherapeut. Een klein deel van de patiënten wordt naar een medisch specialist verwezen (bij specifieke nek- en rugklachten met diagnose; ongeveer 2% van alle gevallen). Jaarlijks wordt minder dan 2% van de mensen met nek- en rugklachten in het ziekenhuis opgenomen. In 2004 ging het in totaal om 24.286 klinische opnamen (ongeveer evenveel mannen als vrouwen) en 42.845 dagopnamen (bijna twee keer zoveel vrouwen als mannen).

Voor fysiotherapeuten vormen patiënten met nek- en rugklachten een van de grootste diagnosegroepen. In 2010 betrof 11,5% van de verwijzdiagnosen van patiënten die werden behandeld in een fysiotherapiepraktijk lage rugpijn zonder uitstraling; 10,4% neksymptomen/klachten; 7,6% rugsymptomen/klachten; 3,0% lage rugpijn met uitstraling (Nivel/LIPZ).

### **Prevalentie**

De jaarprevalentie (som van puntprevalentie en incidentie) van nek- en rugklachten bedraagt 95,6 per 1.000 mannen en 122,1 per 1.000 vrouwen. Dit brengt het totaal aantal mensen met gediagnosticeerde nek- en rugklachten op 1.784.100 in 2007 (gegevens gebaseerd op de analyse van vijf huisartsenregistraties).

Volgens de POLS-enquête van het CBS geeft 8,7% van de inwoners van Nederland aan dat ze gedurende het afgelopen jaar een ernstige of hardnekkige rugaandoening hebben gehad, 8,3% geeft aan nekkklachten te hebben gehad (POLS 2009).

Over de periode 1993 tot 2003 zijn geen significante trends in prevalentie of incidentie van nek- en rugklachten te zien in de bevolking. Wel zou het aantal nieuwe gevallen van nek- en rugklachten in de toekomst wat kunnen afnemen, aangezien in de behandeling van nek- en rugklachten een verschuiving optreedt naar meer actieve behandelvormen (oefentherapie) en gedragsmatige interventies.

Op basis van een demografische projectie van het RIVM is de verwachting dat in de periode 2003-2025 het absolute aantal personen met nek- en rugklachten met 6,7% zal toenemen. In de onderstaande demografische raming wordt geschat dat deze stijging 8,8% zal bedragen tussen 2011 en 2030.

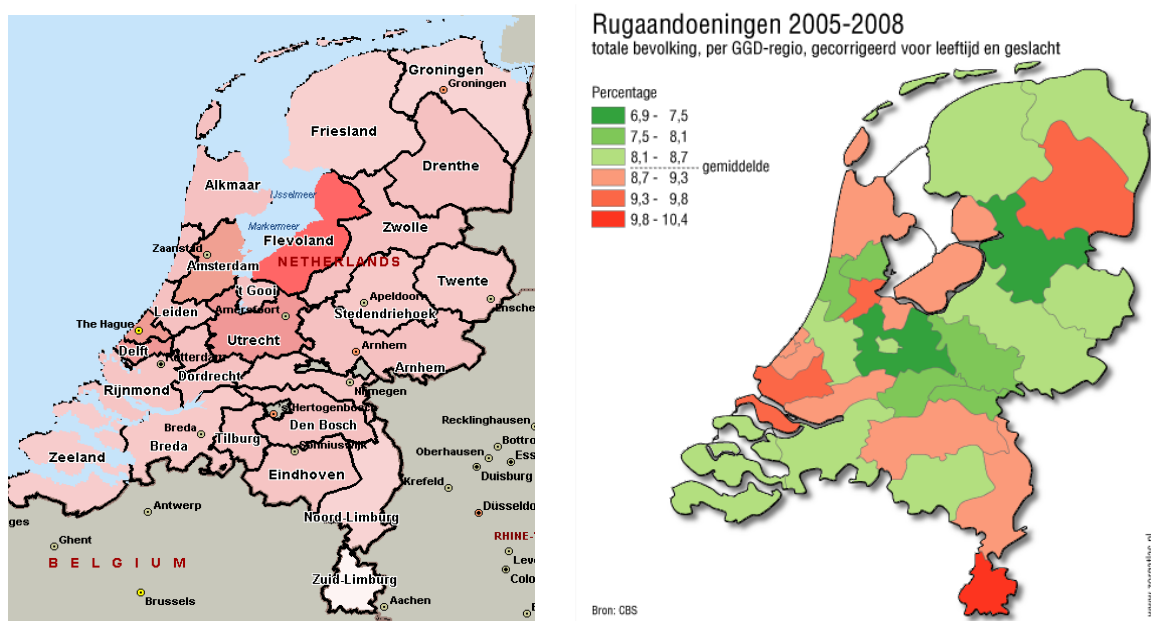
### **Risicofactoren**

De resultaten uit onderzoek zijn niet eenduidig, maar in het algemeen wordt ervan uitgegaan dat de volgende factoren een rol spelen bij het ontstaan van rugklachten:

- Fysiologische determinanten: leeftijd; lichamelijke fitheid; kracht van rug- en buikspieren
- Omgevingsgebonden determinanten: fysiek zwaar werk, tillen, buigen, draaien, duwen en trekken (en de combinatie van deze laatste drie met tillen), trillingen en ongevallen
- Daarnaast is er toenemende aandacht voor factoren als angst, depressie; emotionele instabiliteit, ontevredenheid over het werk; angst en alcohol- of drugsproblemen bij het ontstaan van chronische specifieke rugklachten.

### Regionale vergelijking

Op basis van alleen demografische gegevens is berekend wat de verwachte toe- of afname is van het aantal mensen met nek- en rugklachten per gezondheidsregio. De resultaten zijn weergegeven in onderstaand kaartje aan de linkerzijde. (Voor nadere informatie: zie de betreffende tabel in bijlage 2.)



De prognose geeft aan dat er landelijk een groei van bijna 9% aan nek- en rugklachten zal zijn. De groei verschilt echter per regio. De grootste groei wordt berekend voor de regio's Flevoland en Delft (respectievelijk 36,7% en 21,2%). Alleen in de regio Zuid-Limburg wordt een daling van bijna 7% verwacht.

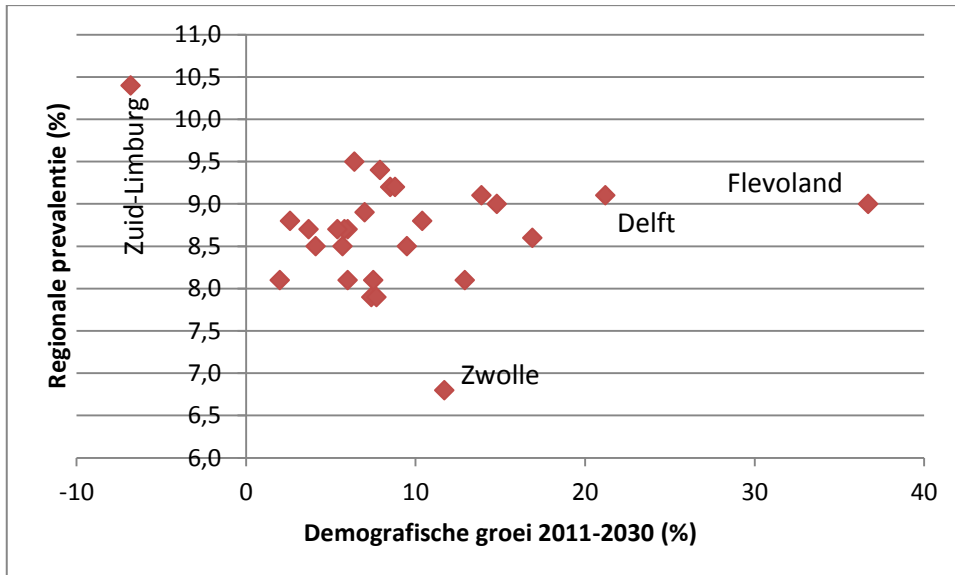
Zoals het kaartje aan de rechterkant laat zien, verschilt de prevalentie van rugaandoeningen per regio. In Zuid Limburg is het percentage mensen dat aangeeft gedurende het afgelopen jaar een ernstige of hardnekkige rugaandoening te hebben gehad, significant hoger dan het landelijk gemiddelde (zie kaart; bron: POLS, gezondheid en welzijn, periode 2005-2008). In IJsselland en Midden Nederland is het percentage significant lager dan het Nederlandse gemiddelde.

### Conclusies

De jaarprevalentie van nek- en rugklachten in Nederland is de hoogste van de hier behandelde aandoeningen. De prevalentie is in de periode 1993-2003 niet significant toe- of afgenomen. Op basis van demografische gegevens is berekend dat het aantal mensen met rug- of nekkklachten in de periode 2011-2030 met bijna 9% zal toenemen. Deze toename verschilt wel per gezondheidsregio. Voor de regio's Flevoland en Delft wordt de grootste toename verwacht. Wordt gekeken naar regionale prevalentiegegevens, dan blijkt dat de



prevalentie in deze regio's boven het Nederlandse gemiddelde ligt. De berekende toename van het aantal mensen met nek- en rugklachten zou dus sterker uit kunnen vallen. Ook in de regio Zuid Limburg ligt de prevalentie van nek- en rugklachten boven het Nederlandse gemiddelde. Dat zou kunnen betekenen dat de berekende daling voor deze regio minder sterk zal zijn.



In de bovenstaande figuur wordt de regionale prevalentie van rugaandoeningen afgezet tegen de verwachte demografische groei tussen 2011 en 2030. Zuid-Limburg kent een hoge prevalentie, maar op grond van de demografische prognose wordt een afname van het aantal rugklachten verwacht. Afgezien van de regio Flevoland, dat in al deze overzichten een afwijkende positie inneemt, vallen hier ook op de regio's Delft (een relatief hoge demografische groei bij een relatief hoge prevalentie) en Zwolle die een relatief lage prevalentie kent bij een iets meer dan gemiddelde verwachte demografische toename.

## 4.12 Artrose

### ***Kerngegevens***

Artrose of gewrichtsslijtage is een reumatische aandoening. Het is een van de meest voorkomende gewrichtsaandoeningen van het bewegingsapparaat en komt met name voor bij ouderen.

De aandoening kenmerkt zich door een achteruitgang van het kraakbeen dat dunner en zachter wordt. Objectief waarneembare kenmerken zijn structuurverandering en verlies van kraakbeen en reactieve botwoekeringen (osteofyten) in het gewricht. Het kan in alle gewrichten optreden maar het komt het meest voor in de nek, onderrug, knieën, heupen, duim, vingers en grote teen ([www.reumafonds.nl](http://www.reumafonds.nl)).

Deze paragraaf over artrose richt zich alleen op perifere artrose (artrose in gewrichten van ledematen: heup, knie, handen, voeten). Artrose van de nek en rug maken onderdeel uit van de beschrijving van 'nek en rugklachten' in paragraaf 4.11.

Artrose staat in de top tien van aandoeningen met de meeste ziektelast, zowel voor mannen als voor vrouwen. De effecten van artrose op het dagelijks functioneren kunnen aanzienlijk zijn, waarbij de patiënt afhankelijk kan worden van zijn omgeving en van gezondheidszorgvoorzieningen. Veel factoren bepalen de mate waarin de patiënt klachten en beperkingen heeft, zoals leeftijd, locatie van het aangedane gewricht, ernst, aanwezige comorbiditeit, pijn, ongunstige psychosociale factoren, depressie, spierzwakte, slechte alge-

hele conditie, overgewicht, gebrek aan beweging, lage inschatting van eigen mogelijkheden, lage sociaaleconomische status en combinaties daarvan.

Op 1 januari 2007 waren er in totaal 657.000 mensen met artrose in Nederland (puntprevalentie), waarvan ongeveer 240.000 mannen en 417.000 vrouwen. Dit komt overeen met 29,7 per 1.000 mannen en 50,4 per 1.000 vrouwen. In 2007 bedroeg het aantal nieuwe patiënten met artrose (incidentie) naar schatting 35.100 mannen en 70.000 vrouwen. Knieartrose komt het vaakst voor. Het aantal mensen met artrose neemt toe met de leeftijd.

De kengetallen voor prevalentie en incidentie van artrose zijn gebaseerd op huisartsenregistraties. Uit een vergelijking met bevolkingsonderzoek blijkt dat het aantal mensen met heup- of knieartrose in de bevolking 2-3,5 maal hoger is dan het aantal patiënten dat bij de huisarts bekend is.

In 2007 kostte de zorg voor artrose 715 miljoen euro, 1,3% van de kosten die het RIVM aan de zorg voor aandoeningen toerekent. De kosten worden vooral gemaakt in de ziekenhuiszorg en medisch specialistische zorg (2007: 70%) en in de ouderenzorg (2007: 14%). De kosten zijn het hoogst in de leeftijdsgroep 65-84 jaar.

In 2005 waren er meer dan 40.000 ziekenhuisopnamen voor artrose, waarbij de gemiddelde opnameduur 8 dagen was. In totaal waren er 8.179 dagbehandelingen. Het aantal vrouwen dat werd opgenomen was ruim twee keer zo hoog als het aantal mannen.

### **Prevalentie**

De verwachting is dat het aantal personen met artrose tussen 2007 en 2030 met circa 37% zal toenemen. Deze toename vindt plaats op basis van puur demografische ontwikkelingen (vooral vergrijzing). Een eventuele stijging van ernstig overgewicht dat een belangrijke determinant is van artrose, is hierbij nog niet verdisconteerd. De verwachte afname van werkgebonden belasting van gewrichten kan de verwachte toename in prevalentie mogelijk enigszins temperen.

In de periode 1990-2007 is de prevalentie van artrose toegenomen, meer bij mannen dan bij vrouwen. In de incidentie van artrose zijn over diezelfde periode geen duidelijke trends aan te wijzen.

Gegevens over de samenhang tussen determinanten voor artrose en het optreden van artrose ontbreken. Aangenomen wordt dat de toename van het aantal mensen met overgewicht aan de ene kant en de afname van het aantal mensen met gewrichtsbelastend werk aan de andere kant van invloed zijn geweest op het vóórkomen van artrose. Daarnaast zijn er veranderingen opgetreden in het aantal ongevallen waarbij beschadigingen aan gewrichten zijn opgetreden. In welke mate deze veranderingen invloed hebben gehad is niet bekend.

### **Risicofactoren**

Slechts bij een kleine groep patiënten is een duidelijke oorzaak van de artrose aan te wijzen, zoals ongeval letsel met gewrichtsbeschadiging of een (zeldzame) aangeboren afwijking. Verder spelen erfelijke factoren een belangrijke rol. Een aantal genen dat een rol speelt bij de etiologie van artrose is geïdentificeerd, naar verwachting worden in de nabije toekomst nog meer genen ontdekt.

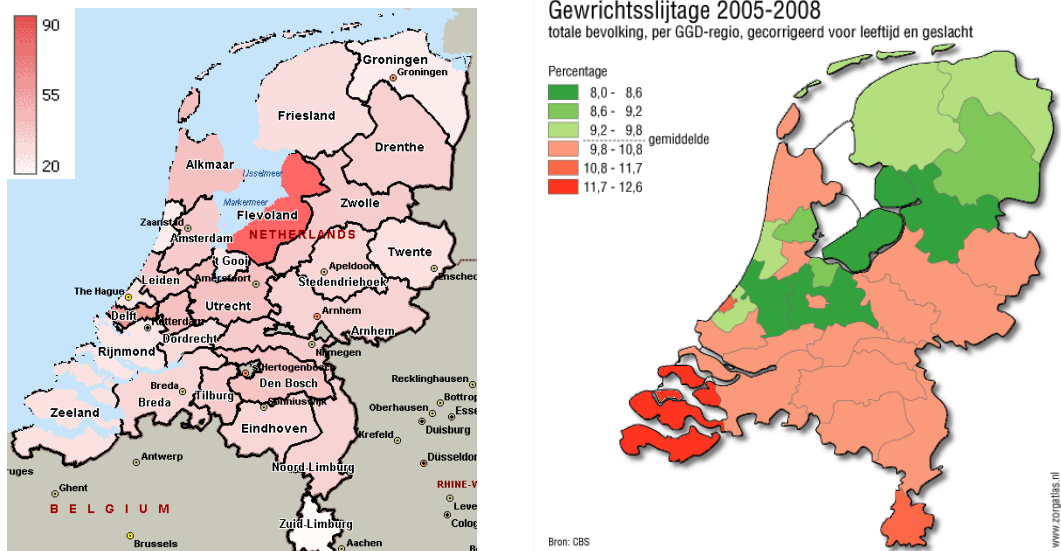
Andere factoren die een rol spelen bij het ontstaan van artrose zijn:

- leeftijd
- overgewicht
- sociaal-economische klasse
- etnische achtergrond

- acute hoge en/of herhaalde zware fysieke belasting
- andere gewrichtsaandoeningen en lokale gewrichtsfactoren

In welke mate veranderingen in deze factoren van invloed zijn is niet bekend. Specifieke preventie gericht op het voorkomen van artrose en preventie van overgewicht kunnen van belang zijn. Hoe groot het effect van intensivering van deze vormen van preventie is op het voorkomen van artrose, is niet bekend.

### Regionale vergelijking



Het kaartje links geeft een beeld van de verwachte demografische groei van het aantal mensen met gewrichtsslijtage, uitgesplitst naar gezondheidsregio. Landelijk komt deze groei uit op 37%, maar de verschillen tussen de regio's zijn groot. De grootste groei wordt verwacht in de regio's Flevoland (87,3%), op enige afstand gevolgd door Delft (54,3%), Alkmaar (46,3%), Midden-Holland en Utrecht (beide 45,8%).

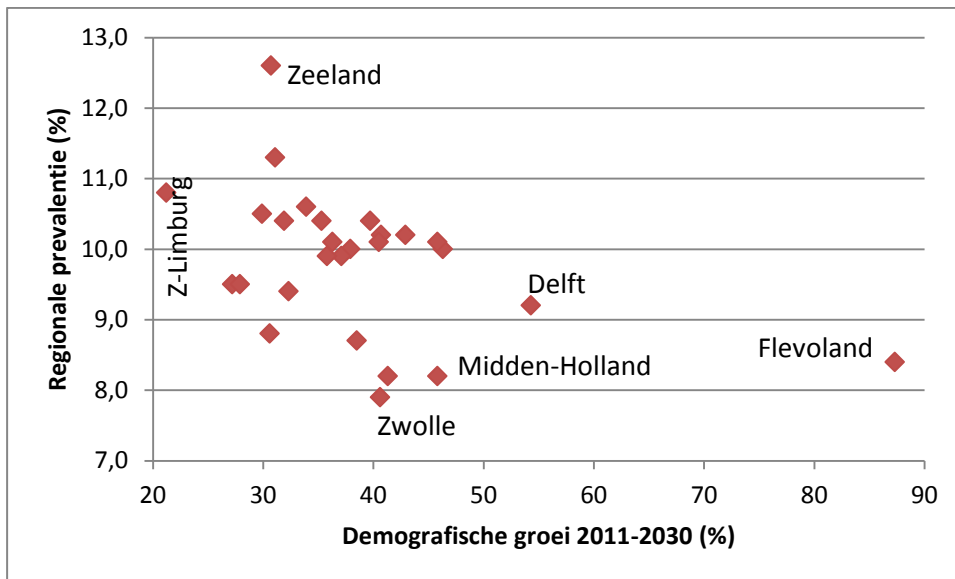
In de regio's Zuid-Limburg, Groningen en Kennemerland is de groei relatief laag.

Het kaartje links geeft de regionale prevalentie aan van mensen met gewrichtsslijtage. Deze blijkt het hoogst te zijn in de regio Zeeland (12,6%). Ook Zuid-Limburg scoort relatief hoog, maar hier is het verschil met het landelijk gemiddelde niet significant. In de regio's IJsselland (8,0%), Hollands Midden (8,2%) en Midden-Nederland (8,4%) is het percentage mensen met gewrichtsslijtage significant lager dan het landelijk gemiddelde van 9,8%.

### Conclusies

De verwachting is dat het aantal personen met artrose tussen 2011 en 2030 met ongeveer 37% zal toenemen. Deze toename vindt plaats op basis van puur demografische ontwikkelingen (vooral vergrijzing).

Overgewicht is een van de belangrijkste risicofactoren bij artrose en zowel overgewicht als obesitas nemen nog steeds toe (zie paragraaf 3.5). Aannemelijk is dan ook dat dit zal leiden tot een verdere toename van artrose. Afname van het aantal mensen met gewrichtsbelastend werk en specifieke programma's gericht op overgewicht kunnen deze toename temperen. Hoe groot het effect van deze ontwikkelingen per saldo zal zijn, is echter onduidelijk.



In de bovenstaande figuur wordt de verwachte demografische groei per regio afgezet tegen de regionale prevalentie van gewrichtsslijtages. De regio Flevoland neemt uiteraard weer een aparte plaats in, maar daarnaast vallen nog een paar regio's op; De regio Delft kent een relatief hoge verwachte demografische groei, maar een minder dan gemiddelde huidige prevalentie. Zeeland kent een relatief hoge prevalentie van gewrichtsslijtages, maar een relatief lage demografische groei. Zuid-Limburg kent een lage demografische groei bij een meer dan gemiddelde prevalentie.

#### 4.13 Reumatoïde artritis

##### **Kerngegevens**

Reumatoïde artritis (RA) is een van de meest ernstige reumatische aandoeningen en wordt gekenmerkt door chronische ontstekingen van meerdere gewrichten (polyartritis). RA is een auto-immuunziekte: het afweersysteem keert zich tegen het eigen lichaam.

RA leidt tot gewrichtsspecifieke klachten en vervormingen, maar kan ook moeheid, gewichtsverlies, koorts en stoornissen aan organen (hart, bloedvaten, longen, zenuwen, nieren) tot gevolg hebben. De ziekte heeft een grillig verloop maar gaat in principe niet over. Reumatoïde artritis komt op alle leeftijden voor, vaker bij vrouwen dan bij mannen.

Het aantal mensen met RA was op 1 januari 2007 148.300 (puntprevalentie), 7,1 per 1.000 mannen en 11,0 per 1.000 vrouwen. Het aantal nieuwe gevallen in 2007 was 15.800; de jaarprevalentie komt daarmee op 164.100. Deze schattingen zijn gebaseerd op de analyse van vijf huisartsenregistraties.

De kosten die door deze ziekte in 2007 zijn gemaakt in de gezondheidszorg zijn 519 miljoen, 0,9% van de kosten die het RIVM toerekent aan aandoeningen. Van dit bedrag gaat 55% naar genees- en hulpmiddelen en lichaamsmaterialen, 24% naar ziekenhuiszorg en medisch specialist en 9,5% naar de eerstelijnszorg.

Behandeling is het meest effectief in het stadium dat de eerste symptomen optreden. Door tijdig ingrijpen kan de gewrichtsschade beperkt blijven. Er bestaan nog geen tests voor vroege screening.

In 2005 waren er 2.288 ziekenhuisopnames van gemiddeld 11 dagen van patiënten met als hoofddiagnose RA, het aantal dagbehandelingen voor RA-patiënten was 16.520.

Het aantal vrouwen dat in het ziekenhuis wordt behandeld is bijna drie keer zo groot als het aantal mannen. In de periode 1995-2005 is zowel het aantal klinische opnames voor RA als het aantal klinische opnamedagen sterk gedaald, zowel bij mannen, als bij vrouwen. Deels wordt dit veroorzaakt doordat er een verschuiving heeft plaatsgevonden van klinische opnames naar poliklinische behandeling en dagbehandeling.

### Prevalentie

In de jaren negentig is het aantal mannen met reumatoïde artritis die bekend zijn bij de huisarts met ongeveer 50% gestegen. Daarna is dit aantal vrijwel constant gebleven. Voor vrouwen is in de periode 1990-2004 geen duidelijke trend zichtbaar.

De incidentie van RA is begin jaren negentig zowel bij mannen als vrouwen gestegen en daarna gedaald. Over de periode 1997-2007 zijn geen trends zichtbaar in de incidentie van RA.

Vroegtijdige diagnostiek in combinatie met vroege en agressieve medicamenteuze behandeling heeft voor RA-patiënten geleid tot een gunstiger beloop van de ziekte. Naarmate er meer effectieve medicijnen voorgeschreven zullen worden, zal deze positieve ontwikkeling zich voortzetten. Gunstige bijkomstigheid is dat bij steeds meer verzekeraars tegenwoordig een artsenverklaring volstaat, terwijl voorheen een vergoeding van deze middelen alleen mogelijk was via een speciale procedure.

### Risicofactoren

Vooralsnog zijn er geen of weinig risicofactoren voor (RA) bekend. Wel zijn er aanwijzingen voor de volgende factoren:

- genetische factoren; deze zouden vooral een rol spelen bij het falen van een belangrijk regulatiemechanisme van het immuunsysteem.
- hormonale factoren; orale anticonceptiva en langer dan een jaar borstvoeding zouden een preventief effect kunnen hebben op het ontstaan van RA en een verzachtend effect op het beloop van de ziekte.
- Roken; de aanwijzingen voor een mogelijk verband bestaat tussen roken en RA nemen toe, waarbij zowel de duur als de intensiteit van het roken samenhangen met een hoger risico op RA. Dit effect zou ook lang na stoppen met roken blijven bestaan.

### Regionale vergelijking



Voor Nederland als geheel wordt verwacht dat op grond van demografische ontwikkelingen de prevalentie van reumatoïde artritis met 21,2% zal toenemen. Ook voor deze aandoening is Flevoland weer de grootste stijger met 56,5%. Andere relatief sterke strijders zijn de regio's Delft (35,7%) en Utrecht (29,2%). De laagste stijging wordt voorzien in Zuid-Limburg (5,9%). Ook voor Groningen wordt een relatief lage groei verwacht (12,7%).

Over regionale verschillen in de prevalentie van RA zijn geen gegevens bekend.

**Conclusies**

De verwachte groei van het aantal personen met RA tussen 2011 en 2030 door demografische ontwikkelingen (bevolkingsgroei, vergrijzing) is 21,2%. Hoe de relevante genetische en hormonale risicofactoren zich zullen ontwikkelen is niet bekend. Over een mogelijk verband met roken is te weinig bekend om op basis hiervan de schattingen van de groei aan te passen.

## 5 Conclusies en aanbevelingen

### 5.1 Samenvatting bevindingen

Ten aanzien van de bevolkingskenmerken zijn aan dit onderzoek de volgende kerngegevens te ontleen:

- Tussen 2011 en 2030 zal de bevolking groeien met 6,2%.
- Het aandeel 65+ers zal toenemen van 17% naar 25%.
- Het aandeel 75+ers zal toenemen van 7,7% naar 12,7%.
- Het aandeel 20-64-jarigen zal afnemen van 61% naar 55%.
- De verhouding 20-64-jarigen ten opzichte van 75+ers zal afnemen van 1 op 7,9 naar 1 op 4,3.
- Het aandeel niet-westerse allochtonen zal toenemen van 11% naar 14% in 2025.
- Het aantal éénpersoonshuishoudens zal toenemen van 2,7 miljoen naar 3,2 miljoen in 2025.
- Het percentage chronisch zieken in de bevolking zal tussen 2011 en 2030 toenemen met ruim 16%. Het percentage mensen met multimorbiditeit zal toenemen met bijna 30%.

Voor wat betreft de demografische groei van de onderzochte aandoeningen kunnen de volgende uitkomsten worden gepresenteerd:

Tabel 5-1: Demografische ontwikkeling 2011-2030 naar aandoening, landelijk, laagste, hoogste naar regio (%)

Aandoening	Landelijk	Laagste	Regio	Hoogste	Regio
Dementie	67,5	42,0	Den Haag	130,8	Flevoland
Beroerte	48,3	32,6	Z-Limburg	100,4	Flevoland
Coronaire hartziekten	44,3	27,2	Z-Limburg	96,9	Flevoland
COPD	38,0	21,3	Z-Limburg	85,1	Flevoland
Artrose	37,2	21,2	Z-Limburg	87,3	Flevoland
Diabetes mellitus	31,0	14,1	Z-Limburg	77,1	Flevoland
Reumatoïde artritis	21,2	5,9	Z-Limburg	56,5	Flevoland
Nek- en rugklachten	8,8	-6,8	Z-Limburg	36,7	Flevoland
Depressie	7,3	-9,1	Z-Limburg	33,4	Flevoland
Verstandelijke handicap	6,2	-9,6	Z-Limburg	32,2	Flevoland
Astma	4,1	-11,9	Z-Limburg	29,1	Flevoland
Angststoornissen	0,9	-16,4	Z-Limburg	25,3	Flevoland

Zoals verwacht mag worden laten die aandoeningen waarvoor leeftijd een belangrijke risicofactor is, de sterkste stijging zien.

Het verschil in bevolkingsopbouw leidt ertoe dat tussen regio's de verwachte demografische groei voor dezelfde aandoening sterk kan verschillen. De bovenstaande tabel geeft een indruk van de spreiding per aandoening over alle regio's. De tabel illustreert ook dat er twee regio's een bijzondere plaats innemen: Zuid-Limburg en Flevoland.

Zuid-Limburg is de regio met de grootste verwachte krimp van de bevolking (-9,6%), die bovendien sterk zal vergrijzen. Een op de drie inwoners van Zuid-Limburg zal in 2030 ouder zijn dan 65 jaar. Bijna 17% zal ouder zijn dan 75 jaar.

Flevoland daarentegen kent een relatief jonge bevolking en een sterke bevolkingsgroei: ruim 32% tussen 2011 en 2030.

## 5.2 Kanttekeningen

### **Prevalentie en gebruik**

Voor de opzet van deze 'quick scan' naar de verwachte ontwikkeling van de zorgvraag in 2030 is gekozen voor een zo veel mogelijk vrije benadering. 'Vrij' in de betekenis dat zo veel mogelijk moest worden los gekomen van bestaande zorgprocessen en –structuren. Dit blijkt maar gedeeltelijk mogelijk. Voor het uitvoeren van de demografische prognoses is gebruik gemaakt van prevalentiegegevens per leeftijdsgroep, maar deze zijn slechts in enkele gevallen gebaseerd op bevolkingsonderzoek. De meeste prevalentiecijfers zijn gebaseerd op huisartsenregistraties en dus toch op gebruikscijfers. Impliciet worden daarmee ook bestaande structuren en processen meegenomen. Met name bij de aandoeningen 'angststoornissen' en 'depressie' lijkt dit verschil een rol te spelen. Uit bevolkingsonderzoek over langere periodes wordt geconstateerd dat er voor deze aandoeningen geen significante veranderingen in de prevalentie valt waar te nemen. Desalniettemin wordt op grond van huisartsenregistraties een toename in de prevalentie geconstateerd. Vermoedelijk zijn in de loop van de tijd meer mensen bereid om hulp te zoeken en worden de aandoeningen door huisartsen beter herkend, zonder dat de prevalentie in de betekenis van voorkomen in de bevolking is veranderd.

### **Selectie van aandoeningen**

Het antwoord op de vraag welke aandoeningen in deze quick scan al dan niet zouden worden meegenomen was afhankelijk van twee beslissingen: het niveau waarop de aandoeningen worden beschouwd en de criteria aan de hand waarvan deze worden geselecteerd. Vanuit het uitgangspunt dat zo veel mogelijk los moest worden gedacht van bestaande zorgprocessen en –structuren, ligt het voor de hand om uit te gaan van de zorgvraag. De onderzoekers hebben ervoor gekozen om daarbij in eerste instantie te kijken naar de zorglast die aandoeningen met zich meebrengen, uitgedrukt in Disability Adjusted Life Years (DALY's). Op de selectie die daaruit volgde zijn enige correcties aangebracht doordat ook is gekeken naar het aantal mensen dat op jaarbasis met de aandoening te maken heeft (jaarprevalentie) en de kosten die de zorg voor de aandoening met zich meebrengt. Het moge duidelijk zijn dat een andere keuze van criteria of zelfs een andere volgorde van de gekozen criteria zou kunnen hebben geleid tot een andere selectie van aandoeningen. Een tweede vraag is het niveau waarop aandoeningen worden benoemd. De onderzoekers hebben ervoor gekozen om de prevalentie en demografische verwachtingen van afzonderlijke aandoeningen te bestuderen. Het voordeel van deze keuze was dat redelijk nauwkeurige prevalentiecijfers konden worden gebruikt voor de demografische prognoses. Het nadeel van deze keuze was dat allerlei aandoeningen die als groep relevant zijn, buiten beschouwing zijn gebleven. In het bijzonder geldt dat voor kanker. Als groep van aandoeningen is zij zeker relevant, maar als afzonderlijke aandoeningen behoren zij niet tot de aandoeningen met (een combinatie van) de grootste zorglast, jaarprevalentie en kosten. Datzelfde geldt wellicht voor de groep aandoeningen die is samen te nemen onder de term 'hart- en vaatziekten'. Daarvan zijn in dit onderzoek alleen coronaire hartziekten en beroertes meegenomen. Daarentegen zou het ook weer niet reëel zijn om de algemene groep 'psychische aandoeningen' in de analyse op te nemen, waaronder uiteenlopende aandoeningen vallen als dementie, verstandelijke handicap en depressies. De uiteindelijke keuze lijkt een goede afweging te bieden.

### **Risicofactoren**

Deze quick scan biedt niet meer dan een eerste blik op de te verwachten zorgvraag in 2030. Zoals te verwachten is de grootste groei van de zorgvraag te zien bij die aandoeningen waarvoor leeftijd een belangrijke risicofactor is. Er is echter nog veel onduidelijk over de toekomstige ontwikkeling van de risicofactoren voor de onderzochte aandoeningen. Het lijkt dat er drie typen risicofactoren zijn te onderscheiden:



- Risicofactoren die als een gegeven moeten worden beschouwd, zoals genetische factoren en leeftijd.
- Risicofactoren die moeilijk te beïnvloeden lijken, zoals de sociaal-economische status, opleidingsniveau en werkloosheid.
- Risicofactoren die middels gedragsbeïnvloeding wellicht wel zijn te mitigeren. Hiertoe behoren bijvoorbeeld roken, ongezond eten en te weinig beweging.

Onduidelijk is hoe al die risicofactoren onderling samenhangen en elkaar beïnvloeden. Ook is onduidelijk wat de effecten zullen zijn van gedragsbeïnvloedende maatregelen op risicovol gedrag.

### 5.3 Aanbevelingen

Deze quick scan moet worden gezien als een eerste verkenning naar de te verwachten zorgvraag op langere termijn, rechttoe rechtaan gebaseerd op demografische prognoses, waar mogelijk aangevuld met inzichten over de huidige prevalentie van aandoeningen en risicofactoren.

Er zijn echter diverse verdiepingsslagen mogelijk die kunnen leiden tot een beter onderbouwde prognose van de te verwachten zorgvraag, zoals:

1. Uitbreiding van het onderzoeksdomein in de zin dat een groter deel van de aandoeningen in het onderzoek wordt betrokken. Daarbij zal nader moeten worden gekeken welke aandoeningen als groep dienen te worden bestudeerd en welke aandoeningen afzonderlijk.
2. Nader onderzoek naar de samenhang tussen risicofactoren. Is er iets bekend over de wijze waarop risicofactoren elkaar beïnvloeden? Zijn er risicofactoren te benoemen die het meest bepalend zijn voor de zorgvraag?
3. Nader onderzoek naar de verwachtingen met betrekking tot de toekomstige ontwikkeling van risicofactoren. Aansluitend op hetgeen in de voorgaande paragraaf is beschreven, zijn daarbij twee invalshoeken aan te geven:
  - a. De verwachte autonome ontwikkeling van risicofactoren en de verwachte effecten daarvan op de prevalentie van aandoeningen
  - b. De verwachte effecten van gedragsbeïnvloedende maatregelen op de prevalentie van aandoeningen.
4. Een verkennend onderzoek naar de perspectieven van ontwikkelingen in de medische technologie die vóór 2030 al effecten kunnen hebben op de zorgvraag, respectievelijk op de wijze waarop zorg verleend zal kunnen worden.
5. De punten 3 en 4 combinerend kan een analyse worden uitgevoerd, waarin aandoeningen worden geordend langs twee dimensies:
  - a. De mate waarin het risicogedrag beïnvloedbaar is
  - b. De snelheid waarmee medisch-technologische innovaties hun intrede zullen doen.
 Dit idee wordt in de volgende figuur nader uitgewerkt.

		Medisch-technologische innovaties	
		Traag .....	Snel
Gedrag te beïnvloeden	Sterk .....		
	Niet .....		

Door aandoeningen volgens een dergelijk schema in te delen, wordt duidelijk waar het snelste 'winst' kan worden behaald met vernieuwing van het zorgaanbod. In dit schema zou dat gelden voor de aandoeningen die rechtsboven kunnen worden ingevuld. Voor die aandoeningen geldt immers dat er op korte termijn medische innovaties vallen te verwachten en dat het risicogedrag sterk beïnvloedbaar is. De cel linksonder bevat de aandoeningen waarvoor geldt dat niet op afzienbare termijn medische innovaties vallen te verwachten en waarvoor bovendien geldt dat het risicovolle gedrag niet of nauwelijks te beïnvloeden is.

6. Waar het gaat om het ramen van de toekomstige zorgvraag kunnen ook scenario's worden ontwikkeld. Die scenario's zouden gebaseerd kunnen zijn op dezelfde dimensies als beschreven onder punt 5, maar dan vanuit een andere invalshoek. In plaats van aandoeningen te ordenen, zouden dan per aandoening minimale en maximale verwachtingen kunnen worden geformuleerd die resulteren in een tweetal te verwachten scenario's waarin de beide uiterste verwachtingen worden gecombineerd.

## Bronnenlijst

Blokstra, A., P. Vissink, L.M.A.J. Venmans, P. Holleman, Y.T. van der Schouw, H.A. Smit, W.M.M. Verschuren: *Nederland de Maat Genomen*, RIVM, Bilthoven, 2011

CBS: *Gezondheid en zorg in cijfers*, diverse jaren

CBS: *Gezondheidsenquêtes*

CBS. *POLS 2009*

CBS: Statline

Dijk, van, Knispel en Nuijen. *GGZ in tabellen, 2010*. Trimbos Instituut, Utrecht, 2011.

Graaf, R. de, M. ten Have, S. van Dorsselaer. *De psychische gezondheid van de Nederlandse bevolking. Nemesis-2: opzet en eerste resultaten*. Trimbos-instituut, Utrecht, 2010

Hoeymans, N., J.M. Melse, C.G. Schoemaker: *Gezondheid en determinanten*, RIVM, Bilthoven, 2010

Jong, A.de, C. van Duin: *Regionale bevolkings- en huishoudprognose 2011-2040: sterke regionale contrasten*, CBS/PBL, Voorburg, 2011

Lucht, F. van der, J.J. Polder. *Van gezond naar beter. Kernrapport van de Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2010*. RIVM. Bilthoven, 2010

Luijben, A.H., G.J. Kommer: *Tijd en toekomst*, RIVM, Bilthoven, 2010

Mullenders, P. F. van Vlaardingen. *Paketscan depressie. Gevraagde, aangeboden en verzekerde zorg vergeleken*. College voor Zorgverzekeringen, Diemen, 2012

Nivel. *Soort klacht bij fysiotherapie*. [www.nivel.nl](http://www.nivel.nl), geraadpleegd 29 augustus 2012.

Nuijen, J. (red). *Tendrapportage GGZ 2010, deel 2 Toegang en zorggebruik*. Trimbos Instituut, Utrecht, 2010

Ras, M., I. Woittiez, H. van Kempen, K. Sadiraj: *Steeds meer verstandelijk gehandicapten?*, Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag, maart 2010

RIVM: [www.kostenvanziekten.nl](http://www.kostenvanziekten.nl)

RIVM: [www.nationaalkompas.nl](http://www.nationaalkompas.nl)

Sociaal Informatiesysteem Gelderland

Vereniging gehandicaptenzorg Nederland: *Kerngegevens gehandicaptenzorg 2007-2010*, Utrecht, 2012

Woittiez, I., M. Ras, D. Oudijk: *IQ met beperkingen*, Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag, februari 2012



## Bijlage 1 : Selectietabellen

### Inleiding

In deze bijlage worden de volledige tabellen gepresenteerd die ten grondslag hebben gelegen aan onze selectie van nader te onderzoeken aandoeningen (zie hoofdstuk 2).

De tabellen zijn rechtstreeks ontleend aan de websites van het RIVM, zoals de site van het Nationaal Zorgkompas en van Kosten van Ziekten. Voor een uitgebreide toelichting op deze tabellen wordt verwezen naar de gehanteerde bronnen.

Tabel B1-1: Kosten van aandoeningen, 2003-2007 (miljoenen, lopende prijzen), aflopend geordend naar omvang in 2007

KOSTEN	2003	2005	2007
Verstandelijke handicap, inclusief syndroom van Down	4.605,9	5.357,0	5.647,0
Dementie	3.125,3	3.245,4	3.485,8
Overige psychische stoornissen	2.817,5	3.238,1	2.945,7
Coronaire hartziekten	1.262,4	1.262,5	1.807,0
Tandcariës	1.599,0	1.581,7	1.782,9
Beroerte	1.451,7	1.494,3	1.637,0
Overige aandoeningen bewegingstelsel en bindweefsel	1.457,0	1.401,6	1.493,1
Overige aandoeningen hart, inclusief longcirculatie	868,5	851,5	1.304,7
Overige letsels	815,6	859,6	1.114,9
Diabetes mellitus inclusief diabetische complicaties	734,7	806,5	1.036,7
Afhankelijkheid van alcohol en drugs	356,4	387,9	1.024,5
Depressie	660,4	775,7	966,0
Astma en COPD	738,8	782,1	956,5
Dorsopathieën	761,0	853,8	955,1
Refractie- en accommodatiestoornissen	884,8	969,6	920,6
Overige kankers	750,0	817,7	913,7
Hypertensie	639,8	698,2	913,1
Schizofrenie	485,3	518,8	895,4
Weke delen reuma	754,3	908,4	851,0
Overige aandoeningen zenuwstelsel en zintuigen	690,5	718,6	795,2
Overige aandoeningen ademhalingswegen	743,5	761,0	725,7
Artrose	530,5	519,1	714,6
Gehoortoornissen	639,2	708,1	711,4
Overige ziekten nieren en urinewegen	546,0	606,7	677,9
Overige endocriene, voedings- en stofwisselingsziekten	522,9	497,1	670,5
Overige aandoeningen spijsverteringsstelsel	649,1	636,4	664,6
Longontsteking en influenza	387,6	435,3	629,6
Overige darmziekten	519,2	541,0	588,1
Overige aandoeningen huid en subcutis	616,2	645,2	584,4
Bevalling	455,5	413,6	532,6
Reumatoïde artritis	151,3	204,0	518,8
Ziekten van vrouwelijke geslachtsorganen	524,4	532,2	513,4
Zwangerschap	445,0	407,9	512,4
Overige infectieziekten	870,9	949,1	503,3
Angststoornissen	275,2	286,5	473,8
Hartfalen	375,2	369,8	455,5
Borstkanker	198,9	242,6	429,6

Orthodontie	236,9	282,9	409,1
Persoonlijkeidstoornissen	159,1	180,9	408,9
Overige aandoeningen vaatstelsel	406,8	389,0	402,0
Overige oogziekten	386,7	446,5	391,9
Perifeer arterieel vaatlijden, inclusief aneurisma aorta	304,5	324,5	391,5
Overige goedaardige nieuwvormingen	286,2	311,8	390,0
Heupfractuur	422,4	374,0	377,8
Tandeloosheid	476,5	474,9	373,3
Cataract	292,7	280,5	361,9
Dikke darm- en endeldarmkanker	232,4	260,9	330,5
Kraambed	353,0	372,1	327,8
Bovenste luchtweginfecties	296,9	320,0	306,1
Overige fracturen onderste extremiteiten	246,3	252,0	291,5
Nefritis, nefrose	150,3	174,7	267,4
Longkanker	182,0	184,9	267,2
Dérangement interne van de knie	158,4	168,0	257,6
Epilepsie	188,1	218,7	251,3
Ziekten van bloed en bloedvormende organen	223,9	215,3	235,8
Acute nier- en urineweginfecties	173,6	184,2	227,2
Gal(blaas)ziekten	209,1	194,8	224,4
Overige lymfe- en bloedkankers	106,3	144,3	220,1
Buikbreuken	221,1	180,6	210,6
Infecties maag-darmkanaal	42,9	41,6	201,7
Overige aandoeningen perinatale periode	148,3	145,4	201,6
Multiple sclerose	105,4	119,9	200,1
Overige aangeboren afwijkingen, exclusief syndroom van Down.	198,6	246,6	197,0
Ziekte van Parkinson	166,4	175,8	195,7
Anticonceptie	189,1	170,0	182,4
Prostaatkanker	92,1	99,4	168,2
Osteoporose	106,2	117,7	159,4
Vroeggeboorten	143,7	142,1	154,0
Fracturen bovenste extremiteiten	98,3	105,7	152,1
Inflammatoire darmziekten	89,5	116,0	144,8
Eczeem	140,9	150,6	142,4
Blaas- en nierkanker	99,6	103,1	140,7
Schedel-hersenletsel	89,6	104,1	138,6
Non-Hodgkin lymfomen	67,6	88,5	130,7
Paradontale afwijkingen	150,7	151,5	126,9
Slokdarmkanker	36,4	44,7	123,4
HIV/AIDS	20,0	27,3	121,4
Overige gebitsafwijkingen	199,3	173,0	119,5
Appendicitis	83,2	76,0	103,3
Hyperplasie van de prostaat	94,1	99,4	94,6
Ooglid aandoeningen	113,4	109,2	92,9
Goedaardige nieuwvormingen geslachtsorganen	97,2	95,4	83,4
Overige ziekten mannelijke geslachtsorganen	84,1	78,0	77,6
Chronische huidzweren, inclusief decubitus en open been	90,3	82,7	75,4
Oppervlakkig letsel	46,3	49,4	65,6
Sepsis	44,0	50,1	64,4

Problemen bij op tijd geboren	54,4	47,4	63,9
Blindheid en slechtziendheid	89,9	85,2	59,6
Zweren van maag en twaalfvingerige darm	70,7	58,3	58,5
Tuberculose	50,2	52,2	54,5
Sexueel overdraagbare aandoeningen	41,0	45,7	52,3
Baarmoederhalskanker	52,2	55,4	52,0
Overige kankers geslachtsorganen	38,4	42,0	51,4
Fertiliteitsproblemen bij de vrouw	64,6	75,1	49,2
Psychotische stoornissen exclusief schizofrenie	165,7	191,5	48,1
Maagkanker	51,7	45,3	44,6
Alveesklierkanker	32,8	41,8	43,0
Aangeboren afwijkingen hart vaatstelsel	46,8	82,7	41,4
Overige leverziekten	25,3	23,5	37,6
Chronische leverziekte en -cirrose	28,4	33,0	35,4
Ovariumkanker	32,6	35,2	34,9
Meningitis	24,8	27,6	33,6
Hepatitis	12,2	15,0	33,2
Aangeboren afwijkingen centraal zenuwstelsel	12,4	16,9	11,9
Totaal	43.354,0	46.157,1	52.738,9

Bron: RIVM, [www.kostenvanziekten.nl](http://www.kostenvanziekten.nl)

Tabel B1-2: Incidentie van aandoeningen, aflopend geordend naar omvang in 2007

Aandoening	Totaal
verkoudheid	1.171.700
nek- en rugklachten	1.137.300
acute urineweginfecties	1.034.400
privé-ongevallen	773.500
contacteczeem	499.600
ontsteking neusbijholten	478.400
sportblessures	408.700
infectieziekten van het maagdarmkanaal	404.300
acute bronchi(oli)tis	360.400
ontsteking amandelen	278.400
influenza	233.500
verkeersongevallen	211.800
longontsteking	172.400
arbeidsongevallen	147.600
constitutioneel eczeem	130.800
depressie	107.900
artrose	104.900
astma	97.700
coronaire hartziekten	82.100
staar	80.900
diabetes mellitus	71.400
lawaai- en ouderdomsslechthorendheid	61.900
angststoornissen	52.100
COPD	47.600



hartfalen	39.300
beroerte	35.500
geweld	30.900
osteoporose	27.900
dementie	19.000
heupfractuur	17.900
reumatoïde artritis	15.800
zelftoegebracht letsel	14.900
vroeggeboorten	13.100
borstkanker	12.600
dikkedarmkanker	11.500
longkanker	10.600
leeftijdsgebonden maculadegeneratie	10.500
bacteriële soa	10.400
glaucoom	10.300
prostaatcancer	9.800
epilepsie	8.000
inflammatoire darmziekten	7.200
afhankelijkheid van alcohol	6.600
overige huidkanker	5.510
afhankelijkheid van drugs	5.100
zweren van de maag	5.070
ziekte van Parkinson	4.460
aneurysma van de buikaorta	4.380
zweren van de twaalfvingerige darm	4.310
melanoom	3.530
sepsis	3.300
virale soa	2.950
non-Hodgkin lymfomen	2.760
schizofrenie	2.410
maagkanker	1.990
multiple sclerose	1.770
slokdarmkanker	1.650
aangeboren afwijkingen van het hart vaatstelsel	1.060
tuberculose	960
baarmoederhalskanker	690
aangeboren afwijkingen van het centrale zenuwstelsel	650
hersenvliesontsteking	450
Downsyndroom	270
aids	260

Bron: RIVM

Tabel B1-3: Puntprevalentie van aandoeningen, aflopend geordend naar omvang in 2007

Aandoening	Totaal
diabetes mellitus	668.500
artrose	657.400
coronaire hartziekten	648.400
nek- en rugklachten	646.800
lawaaï- en ouderdomslethorendheid	623.400
astma	444.300
staar	406.300
contacteczeem	333.200
COPD	276.000
depressie	274.400
beroerte	191.000
constitutioneel eczeem	172.200
reumatoïde artritis	148.300
osteoporose	148.300
hartfalen	120.200
angststoornissen	119.800
epilepsie	113.000
verstandelijke handicap	102.500
glaucoom	97.900
borstkanker	92.100
aangeboren afwijkingen van het hartvaatstelsel	63.900
prostaatkanker	55.900
dementie	50.500
inflammatoire darmziekten	49.900
dikkedarmkanker	48.900
leeftijdsgebonden maculadegeneratie	44.000
aangeboren afwijkingen van het centrale zenuwstelsel	34.900
schizofrenie	31.900
dementie (verpleeghuizen)	28.900
melanoom	26.000
overige huidkanker	25.500
ziekte van Parkinson	21.800
longkanker	18.000
non-Hodgkin lymfomen	17.800
multiple sclerose	14.400
zweren van de twaalfvingerige darm	13.000
beroerte (verpleeghuizen)	11.300
zweren van de maag	9.800
baarmoederhalskanker	5.600
schizofrenie (psychiatrische ziekenhuizen)	4.270
maagkanker	4.130
aids	2.900
slokdarmkanker	2.680
ziekte van Parkinson (verpleeghuizen)	2.050
multiple sclerose (verpleeghuizen)	470

Bron: RIVM

Tabel B1-4: Jaarprevalentie van aandoeningen, aflopend geordend naar omvang in 2007

<b>Aandoening</b>	<b>Totaal</b>
nek- en rugklachten	1.784.100
contacteczeem	833.000
artrose	762.200
diabetes mellitus	739.900
coronaire hartziekten	730.400
lawaai- en ouderdomsslechthorendheid	685.300
astma	542.000
staar	487.200
depressie	382.300
COPD	323.600
constitutioneel eczeem	303.000
beroerte	226.600
osteoporose	176.300
angststoornissen	171.800
reumatoïde artritis	164.100
hartfalen	159.600
epilepsie	121.000
glaucoom	108.200
dementie	69.500
inflammatoire darmziekten	57.100
leeftijdsgebonden maculadegeneratie	54.500
schizofrenie	34.300
afhankelijkheid van drugs	30.800
afhankelijkheid van alcohol	30.300
ziekte van Parkinson	26.300
zweren van de twaalfvingerige darm	17.300
multiple sclerose	16.200
zweren van de maag	15.000
aids	3.100

Bron: RIVM

Tabel B1-5: Ziektejaarequivalenten van aandoeningen, aflopend geordend naar omvang in 2007

Aandoening	Ziektejaarequivalenten
angststoornissen	201.900
coronaire hartziekten	186.700
depressie	168.400
diabetes mellitus	132.100
beroerte	123.200
artrose	122.800
COPD	86.700
reumatoïde artritis	77.900
privé-ongevallen	76.300
gezichtsstoornissen	75.200
gehoorstoornissen	68.000
dementie	56.300
suïcide	47.200
verstandelijke handicap	46.700
afhankelijkheid van alcohol	43.900
nek- en rugklachten	38.800
verkeersongevallen	37.000
astma	35.300
sportblessures	28.100
longontsteking en acute bronchi(oli)tis	26.300
schizofrenie	23.800
borstkanker (vrouwen)	23.600
contacteczeem	23.300
hartfalen	18.500
aangeboren afwijkingen van het centrale zenuwstelsel	17.300
ziekte van Parkinson	16.100
acute urineweginfecties	15.400
dikkedarmkanker	14.700
prostaatcancer	14.300
epilepsie	12.400
infectieziekten van het maagdarmkanaal	12.100
constitutioneel eczeem	12.100
inflammatoire darmziekten	10.100
longkanker	9.800
infecties van de bovenste luchtwegen	9.600
aangeboren afwijkingen van het hart vaatstelsel	8.400
multiple sclerose	7.900
influenza	7.800
arbeidsongevallen	7.400
non-Hodgkin lymfomen	4.300
huidkanker	4.000
maagkanker	2.440
aids	1.670
slokdarmkanker	1.410
baarmoederhalskanker	690

zweren van maag en twaalfvingerige darm	190
hersenvliesontsteking	140
tuberculose	100

Bron: RIVM

Tabel B1-6: DALYs van aandoeningen, aflopend geordend naar omvang in 2007

Aandoening	DALY's
coronaire hartziekten	315.100
beroerte	211.100
angststoornissen	202.000
depressie	168.600
diabetes mellitus	166.100
longkanker	158.100
COPD	146.200
artrose	123.500
privé-ongevallen j	107.300
dementie	100.400
suïcide	90.700
borstkanker (vrouwen)	81.900
reumatoïde artritis	78.900
dikkedarmkanker	76.900
gezichtsstoornissen	75.200
longontsteking en acute bronchi(oli)tis	72.000
Gehoorstoornissen	68.000
Hartfalen	64.200
verkeersongevallen j	63.900
afhankelijkheid van alcohol	61.100
verstandelijke handicap	47.600
nek- en rugklachten	39.500
Astma	36.600
Prostaatcancer	36.000
sportblessures	28.100
Schizofrenie	24.200
Slokdarmkanker	24.100
ziekte van Parkinson	23.900
contacteczeem	23.300
Maagkanker	21.200
aangeboren afwijkingen van het centrale zenuwstelsel	20.600
non-Hodgkin lymfomen	19.300
Huidkanker	18.400
Epilepsie	17.300
aangeboren afwijkingen van het hartvaatstelsel	16.700
acute urineweginfecties	15.600
infectieziekten van het maagdarmkanaal	13.300
multiple sclerose	12.100
constitutioneel eczeem	12.100
inflammatoire darmziekten	11.300
infecties van de bovenste luchtwegen	10.100

arbeidsongevallen j	9.600
influenza	8.600
Baarmoederhalskanker	5.300
Aids	3.800
zweren van maag en twaalfvingerige darm	2.500
Hersenvliesontsteking	1.770
Tuberculose	610

Tabel B1-7: Ontwikkeling jaarprevalentie aandoeningen 1997-2007 (mannen), aflopend geordend naar gemiddelde jaarlijkse groei in procenten\*

Aandoening	per 1.000	%
angststoornissen	12,20	179
aangeboren afwijkingen van het hart vaatstelsel	2,47	126
depressie	17,52	95
osteoporose	3,15	88
diabetes mellitus	35,61	73
staar	11,15	54
constitutioneel eczeem	22,82	45
aangeboren afwijkingen van het centraal zenuwstelsel	0,76	39
multiple sclerose	0,37	36
astma	35,80	35
inflammatoire darmziekten	3,06	32
artrose	12,81	25
beroerte	4,34	23
leeftijdsgebonden maculadegeneratie	0,37	22
epilepsie	2,71	19
dementie	0,77	15
reumatoïde artritis	1,14	7
contacteczeem	2,30	5
glaucoom	0,30	3
coronaire hartziekten	-4,38	-4
ziekte van Parkinson	-0,25	-7
lawaaï- en ouderdomsslechthorendheid	-6,42	-8
nek- en rugklachten	-21,07	-12
COPD	-13,69	-21
zweren van de maag	-1,56	-23
zweren van de twaalfvingerige darm	-6,49	-41

\*) Exclusief 'niet significant'

Tabel B1-8: Ontwikkeling jaarprevalentie aandoeningen 1997-2007 (vrouwen), aflopend geordend naar gemiddelde jaarlijkse groei in procenten\*

Aandoening	per 1.000	%
angststoornissen	21,52	166
osteoporose	30,07	145
depressie	27,27	72
anorexia nervosa	1,42	72
inflammatoire darmziekten	6,24	66
aangeboren afwijkingen van het hart vaatstelsel	1,21	50
astma	40,15	45
aangeboren afwijkingen van het centraal zenuwstelsel	0,63	40
diabetes mellitus	25,33	39
staar	15,63	39
multiple sclerose	0,81	36
leeftijdsgebonden maculadegeneratie	1,11	34
beroerte	6,11	31
dementie	2,83	27
schizofrenie	0,71	25
constitutioneel eczeem	15,55	25
epilepsie	2,93	22
artrose	15,51	16
glaucoom	0,62	5
contacteczeem	2,91	4
lawaai- en ouderdomsslechthorendheid	1,71	3
reumatoïde artritis	-0,62	-3
nek- en rugklachten	-4,8	-3
coronaire hartziekten	-3,54	-5
hartfalen	-1,95	-11
ziekte van Parkinson	-0,91	-22
zweren van de twaalfvingerige darm	-1,41	-22

\*) Exclusief 'niet significant'



## Bijlage 2 : Tabellen regionale prognoses

In deze bijlage staan de tabellen die behoren bij de regionale demografische prognoses die in hoofdstuk 4 zijn beschreven.

Tabel B2-1: Regionale demografische prognose angststoornissen, 2011-2030

	2011	2030	groei
Alkmaar	45.605	45.978	0,8
Amsterdam	111.514	120.521	8,1
Arnhem	70.842	69.927	-1,3
Breda	51.934	50.326	-3,1
Delft	24.206	27.377	13,1
Den Bosch	48.645	47.175	-3,0
Den Haag	58.674	64.522	10,0
Dordrecht	29.557	30.057	1,7
Drenthe	36.221	35.665	-1,5
Eindhoven	55.788	54.455	-2,4
Flevoland	29.870	37.425	25,3
Friesland	48.054	45.737	-4,8
Groningen	44.767	42.489	-5,1
Kennemerland	31.200	31.612	1,3
Leiden	40.123	39.398	-1,8
Midden-Holland	17.791	18.461	3,8
Nijmegen	39.091	37.796	-3,3
Noord-Limburg	36.930	33.852	-8,3
Rijnmond	98.893	98.582	-0,3
Stedendriehoek	36.206	34.978	-3,4
t Gooi	18.743	19.265	2,8
Tilburg	33.130	33.425	0,9
Twente	46.615	45.630	-2,1
Utrecht	94.484	103.818	9,9
Zeeland	28.198	26.794	-5,0
Zuid-Limburg	46.537	38.898	-16,4
Zwolle	39.783	41.127	3,4
Totaal	1.263.400	1.275.289	0,9

Tabel B2-2: Regionale demografische prognose depressie, 2011-2030

	2011	2030	groei
Alkmaar	25.941	28.378	9,4
Amsterdam	62.716	70.767	12,8
Arnhem	40.568	42.991	6,0
Breda	29.750	30.970	4,1
Delft	13.701	16.316	19,1
Den Bosch	27.653	29.082	5,2
Den Haag	33.404	37.896	13,4
Dordrecht	16.915	18.201	7,6
Drenthe	20.979	22.375	6,7

Eindhoven	31.979	33.398	4,4
Flevoland	16.330	21.783	33,4
Friesland	27.667	28.327	2,4
Groningen	25.817	25.972	0,6
Kennemerland	18.045	19.238	6,6
Leiden	22.835	24.060	5,4
Midden-Holland	10.128	11.275	11,3
Nijmegen	22.158	23.070	4,1
Noord-Limburg	21.282	21.359	0,4
Rijnmond	56.555	59.237	4,7
Stedendriehoek	20.854	21.730	4,2
t Gooi	10.891	11.856	8,9
Tilburg	18.914	20.308	7,4
Twente	26.753	27.832	4,0
Utrecht	53.258	61.559	15,6
Zeeland	16.446	16.849	2,5
Zuid-Limburg	27.353	24.854	-9,1
Zwolle	22.614	24.794	9,6
Totaal	721.502	774.479	7,3

Tabel B2-3: Regionale demografische prognose dementie, 2011-2030

	2011	2030	Groei
Alkmaar	2.937	5.841	98,9
Amsterdam	6.124	9.894	61,6
Arnhem	4.958	8.363	68,7
Breda	3.543	6.103	72,2
Delft	1.398	2.529	80,9
Den Bosch	3.108	5.768	85,6
Den Haag	3.974	5.643	42,0
Dordrecht	2.089	3.391	62,3
Drenthe	2.907	4.933	69,7
Eindhoven	3.742	6.457	72,6
Flevoland	1.205	2.782	130,8
Friesland	3.547	5.872	65,5
Groningen	3.084	4.823	56,4
Kennemerland	2.516	3.673	46,0
Leiden	2.536	4.569	80,2
Midden-Holland	1.173	2.205	88,0
Nijmegen	2.337	4.236	81,2
Noord-Limburg	2.620	4.747	81,2
Rijnmond	6.683	10.111	51,3
Stedendriehoek	2.776	4.561	64,3
t Gooi	1.627	2.490	53,0
Tilburg	2.045	3.662	79,1
Twente	3.227	5.191	60,9
Utrecht	5.597	9.707	73,4
Zeeland	2.444	3.901	59,6

Zuid-Limburg	3.768	5.808	54,2
Zwolle	2.596	4.383	68,8
Totaal	84.561	141.643	67,5

Tabel B2-4: Regionale demografische prognose verstandelijke beperkingen, 2011-2030

	LVG		EVG		Totaal		groei
	2011	2030	2011	2030	2011	2030	
Alkmaar	1.827	1.953	1.949	2.084	3.777	4.037	6,9
Amsterdam	4.271	4.788	4.555	5.107	8.826	9.895	12,1
Arnhem	2.833	2.960	3.022	3.158	5.854	6.118	4,5
Breda	2.057	2.108	2.195	2.249	4.252	4.357	2,5
Delft	957	1.130	1.021	1.206	1.977	2.336	18,1
Den Bosch	1.941	2.003	2.070	2.136	4.011	4.139	3,2
Den Haag	2.284	2.599	2.436	2.772	4.720	5.370	13,8
Dordrecht	1.188	1.258	1.267	1.342	2.455	2.599	5,9
Drenthe	1.474	1.542	1.572	1.645	3.046	3.187	4,6
Eindhoven	2.216	2.284	2.364	2.437	4.581	4.721	3,1
Flevoland	1.176	1.555	1.254	1.658	2.430	3.213	32,2
Friesland	1.942	1.958	2.071	2.089	4.013	4.046	0,8
Groningen	1.737	1.738	1.853	1.854	3.590	3.593	0,1
Kennemerland	1.243	1.316	1.325	1.404	2.568	2.719	5,9
Leiden	1.576	1.642	1.681	1.752	3.257	3.394	4,2
Midden-Holland	715	785	763	837	1.478	1.622	9,8
Nijmegen	1.527	1.559	1.628	1.663	3.155	3.222	2,1
Noord-Limburg	1.470	1.453	1.568	1.550	3.038	3.002	-1,2
Rijnmond	3.863	4.029	4.120	4.298	7.983	8.327	4,3
Stedendriehoek	1.457	1.495	1.554	1.595	3.010	3.089	2,6
t Gooi	760	812	811	866	1.570	1.677	6,8
Tilburg	1.299	1.383	1.385	1.476	2.684	2.859	6,5
Twente	1.876	1.921	2.001	2.049	3.877	3.970	2,4
Utrecht	3.707	4.241	3.954	4.524	7.662	8.766	14,4
Zeeland	1.145	1.157	1.221	1.234	2.366	2.391	1,1
Zuid-Limburg	1.822	1.646	1.943	1.756	3.765	3.403	-9,6
Zwolle	1.603	1.747	1.710	1.864	3.313	3.611	9,0
Totaal	49.963	53.063	53.294	56.601	103.258	109.664	6,2

Tabel B2-5: Regionale demografische prognose diabetespatiënten, 2011-2030

	2011	2030	Groei
Alkmaar	31.375	42.734	36,2
Amsterdam	63.074	85.069	34,9
Arnhem	48.424	63.696	31,5
Breda	36.041	46.397	28,7
Delft	14.514	21.511	48,2
Den Bosch	32.852	44.112	34,3
Den Haag	35.979	46.533	29,3
Dordrecht	19.785	25.322	28,0
Drenthe	27.450	36.077	31,4
Eindhoven	38.165	48.892	28,1

Flevoland	15.272	27.041	77,1
Friesland	34.012	42.820	25,9
Groningen	29.231	35.498	21,4
Kennemerland	22.170	27.641	24,7
Leiden	25.794	34.418	33,4
Midden-Holland	11.959	16.377	36,9
Nijmegen	24.767	32.837	32,6
Noord-Limburg	27.068	34.795	28,5
Rijnmond	63.050	79.001	25,3
Stedendriehoek	26.014	33.743	29,7
t Gooi	14.057	17.659	25,6
Tilburg	21.546	28.634	32,9
Twente	31.685	39.986	26,2
Utrecht	56.112	78.659	40,2
Zeeland	21.678	27.015	24,6
Zuid-Limburg	35.924	40.989	14,1
Zwolle	25.582	34.556	35,1
Totaal	833.580	1.092.011	31,0

Tabel B2-6: Regionale demografische prognose astmapatiënten, 2011-2030

	2011	2030	groei
Alkmaar	20.135	20.961	4,1
Amsterdam	46.652	51.756	10,9
Arnhem	31.155	31.814	2,1
Breda	22.563	22.600	0,2
Delft	10.528	12.186	15,7
Den Bosch	21.379	21.495	0,5
Den Haag	24.926	28.181	13,1
Dordrecht	13.080	13.573	3,8
Drenthe	16.209	16.539	2,0
Eindhoven	24.257	24.420	0,7
Flevoland	13.141	16.967	29,1
Friesland	21.311	20.972	-1,6
Groningen	18.875	18.499	-2,0
Kennemerland	13.617	14.164	4,0
Leiden	17.311	17.646	1,9
Midden-Holland	7.900	8.439	6,8
Nijmegen	16.796	16.676	-0,7
Noord-Limburg	16.087	15.445	-4,0
Rijnmond	42.187	43.367	2,8
Stedendriehoek	16.008	16.027	0,1
t Gooi	8.361	8.740	4,5
Tilburg	14.222	14.822	4,2
Twente	20.597	20.635	0,2
Utrecht	40.839	45.924	12,5
Zeeland	12.512	12.345	-1,3
Zuid-Limburg	19.754	17.395	-11,9
Zwolle	17.688	18.948	7,1
Totaal	548.089	570.535	4,1

Tabel B2-7: Regionale demografische prognose COPD patiënten, 2011-2030

	2011	2030	groei
Alkmaar	13.795	20.118	45,8
Amsterdam	27.723	39.054	40,9
Arnhem	21.403	29.665	38,6
Breda	15.883	21.568	35,8
Delft	6.420	9.870	53,7
Den Bosch	14.433	20.526	42,2
Den Haag	15.898	21.519	35,4
Dordrecht	8.788	11.786	34,1
Drenthe	12.196	16.858	38,2
Eindhoven	16.887	22.850	35,3
Flevoland	6.649	12.310	85,1
Friesland	15.078	20.152	33,7
Groningen	12.936	16.703	29,1
Kennemerland	9.860	12.883	30,7
Leiden	11.371	16.100	41,6
Midden-Holland	5.281	7.657	45,0
Nijmegen	10.859	15.269	40,6
Noord-Limburg	11.886	16.339	37,5
Rijnmond	27.948	36.685	31,3
Stedendriehoek	11.528	15.770	36,8
t Gooi	6.262	8.230	31,4
Tilburg	9.462	13.274	40,3
Twente	14.002	18.560	32,5
Utrecht	24.734	36.332	46,9
Zeeland	9.701	12.782	31,8
Zuid-Limburg	15.878	19.252	21,3
Zwolle	11.334	16.061	41,7
Totaal	368.196	508.170	38,0

Tabel B2-8: Regionale demografische prognose patiënten met coronaire hartziekten, 2011-2030

	2011	2030	groei
Alkmaar	31.813	49.002	54,0
Amsterdam	62.864	91.906	46,2
Arnhem	49.565	72.062	45,4
Breda	36.810	52.403	42,4
Delft	14.620	23.536	61,0
Den Bosch	33.212	49.940	50,4
Den Haag	36.741	50.724	38,1
Dordrecht	20.352	28.506	40,1
Drenthe	28.583	41.292	44,5
Eindhoven	39.040	55.589	42,4
Flevoland	14.558	28.668	96,9
Friesland	35.229	49.352	40,1
Groningen	30.126	40.588	34,7
Kennemerland	23.100	31.232	35,2

Leiden	26.126	39.022	49,4
Midden-Holland	12.176	18.588	52,7
Nijmegen	24.825	36.939	48,8
Noord-Limburg	27.680	40.172	45,1
Rijnmond	64.569	87.860	36,1
Stedendriehoek	26.912	38.496	43,0
t Gooi	14.719	20.061	36,3
Tilburg	21.734	32.036	47,4
Twente	32.447	44.957	38,6
Utrecht	56.286	86.451	53,6
Zeeland	22.970	31.530	37,3
Zuid-Limburg	37.320	47.478	27,2
Zwolle	26.085	38.690	48,3
Totaal	850.462	1.227.078	44,3

Tabel B2-9: Regionale demografische prognose beroerten, 2011-2030

	2011	2030	groei
Alkmaar	9.677	15.703	62,3
Amsterdam	19.559	29.027	48,4
Arnhem	15.367	22.920	49,1
Breda	11.290	16.675	47,7
Delft	4.519	7.377	63,3
Den Bosch	10.148	15.845	56,1
Den Haag	11.632	16.158	38,9
Dordrecht	6.356	9.147	43,9
Drenthe	8.847	13.194	49,1
Eindhoven	11.995	17.675	47,4
Flevoland	4.427	8.873	100,4
Friesland	10.892	15.754	44,6
Groningen	9.365	13.003	38,9
Kennemerland	7.286	9.972	36,9
Leiden	8.061	12.457	54,5
Midden-Holland	3.743	5.959	59,2
Nijmegen	7.619	11.735	54,0
Noord-Limburg	8.427	12.777	51,6
Rijnmond	20.217	28.062	38,8
Stedendriehoek	8.373	12.295	46,8
t Gooi	4.651	6.494	39,6
Tilburg	6.662	10.175	52,7
Twente	10.052	14.293	42,2
Utrecht	17.577	27.495	56,4
Zeeland	7.163	10.153	41,7
Zuid-Limburg	11.502	15.250	32,6
Zwolle	8.110	12.266	51,2
Totaal	263.518	390.735	48,3

Tabel B2-10: Regionale demografische prognose dorsopathieën, 2011-2030

	2011	2030	groei
Alkmaar	68.170	75.260	10,4
Amsterdam	157.776	179.695	13,9
Arnhem	105.500	113.324	7,4
Breda	77.677	82.118	5,7
Delft	34.741	42.116	21,2
Den Bosch	72.406	77.475	7,0
Den Haag	84.677	97.206	14,8
Dordrecht	43.749	47.485	8,5
Drenthe	55.904	60.303	7,9
Eindhoven	83.167	88.136	6,0
Flevoland	41.286	56.434	36,7
Friesland	72.262	74.946	3,7
Groningen	64.905	66.177	2,0
Kennemerland	47.092	50.701	7,7
Leiden	58.487	62.848	7,5
Midden-Holland	26.334	29.720	12,9
Nijmegen	56.655	60.030	6,0
Noord-Limburg	56.277	57.730	2,6
Rijnmond	143.834	153.041	6,4
Stedendriehoek	54.863	58.046	5,8
t Gooi	28.878	31.415	8,8
Tilburg	48.413	53.003	9,5
Twente	69.184	72.935	5,4
Utrecht	135.008	157.870	16,9
Zeeland	43.558	45.330	4,1
Zuid-Limburg	71.613	66.728	-6,8
Zwolle	58.098	64.901	11,7
Totaal	1.860.515	2.024.971	8,8

Tabel B2-11: Demografische raming aantal mensen met artrose, 2011-2030

	2011	2030	groei
Alkmaar	32.211	47.124	46,3
Amsterdam	64.827	90.532	39,7
Arnhem	50.649	69.820	37,9
Breda	37.386	50.949	36,3
Delft	14.872	22.946	54,3
Den Bosch	33.807	48.308	42,9
Den Haag	38.090	49.936	31,1
Dordrecht	20.792	27.838	33,9
Drenthe	28.916	40.034	38,5
Eindhoven	39.514	53.454	35,3
Flevoland	15.033	28.163	87,3
Friesland	35.621	47.142	32,3
Groningen	30.649	38.973	27,2
Kennemerland	23.703	30.305	27,9
Leiden	26.696	37.718	41,3
Midden-Holland	12.374	18.040	45,8



Nijmegen	25.485	35.852	40,7
Noord-Limburg	28.031	38.432	37,1
Rijnmond	66.205	86.016	29,9
Stedendriehoek	27.444	37.276	35,8
t Gooi	15.127	19.754	30,6
Tilburg	22.211	31.207	40,5
Twente	33.119	43.693	31,9
Utrecht	58.205	84.868	45,8
Zeeland	23.064	30.151	30,7
Zuid-Limburg	37.913	45.939	21,2
Zwolle	26.627	37.450	40,6
Totaal	868.571	1.191.919	37,2

Tabel B2-12: Raming aantal personen met reumatoïde artritis naar regio, 2011-2030

	2011	2030	groei
Alkmaar	6.641	8.349	25,7
Amsterdam	14.220	17.721	24,6
Arnhem	10.302	12.459	20,9
Breda	7.613	9.083	19,3
Delft	3.198	4.339	35,7
Den Bosch	6.997	8.596	22,9
Den Haag	7.964	9.690	21,7
Dordrecht	4.238	5.075	19,8
Drenthe	5.696	6.940	21,8
Eindhoven	8.073	9.609	19,0
Flevoland	3.549	5.554	56,5
Friesland	7.150	8.324	16,4
Groningen	6.247	7.038	12,7
Kennemerland	4.707	5.496	16,8
Leiden	5.568	6.803	22,2
Midden-Holland	2.549	3.232	26,8
Nijmegen	5.358	6.475	20,8
Noord-Limburg	5.631	6.646	18,0
Rijnmond	13.695	15.970	16,6
Stedendriehoek	5.483	6.543	19,3
t Gooi	2.958	3.501	18,4
Tilburg	4.616	5.677	23,0
Twente	6.724	7.890	17,3
Utrecht	12.454	16.088	29,2
Zeeland	4.479	5.211	16,3
Zuid-Limburg	7.378	7.814	5,9
Zwolle	5.520	6.878	24,6
Totaal	179.005	217.001	21,2

### Bijlage 3 : Kosten van aandoeningen naar zorgbranche, 2007

	Openbare gezondheidszorg en preventie	Eerstelijnszorg	Ziekenhuiszorg en medisch specialistische zorg	Ouderenzorg	Gehandicaptenzorg	Geestelijke gezondheidszorg	Genees- en hulpmiddelen, lichaamsmaterialen	Ambulancezorg en vervoer	Overige zorgaanbieders	Beheer	Welzijnzorg	Zorgrekeningen
Totaal	1.343	6.852	19.131	13.776	6.239	4.385	8.637	470	2.573	2.495	8.548	74.447
Percentage	1,8	9,2	25,7	18,5	8,4	5,9	11,6	0,6	3,5	3,4	11,5	100
Dementie	0	4	18	3430	0	0	13	0	0	20	0	3486
Depressie	0	100	108	42	0	538	159	0	1	18	1	966
Angststoornissen	0	79	38	0	0	261	84	0	1	9	3	474
Verstandelijke handicap	0	1	5	21	5582	0	2	0	0	36	0	5647
Diabetes mellitus inclusief diabetische complicaties	0	140	146	98	0	0	605	1	6	41	0	1037
Astma en COPD	0	109	278	71	0	0	454	1	7	39	0	957
Coronaire hartziekten	0	41	1142	56	0	0	436	28	33	70	0	1807
Beroerte	0	62	446	1025	0	0	56	6	9	32	0	1637
Reumatoïde artritis	0	50	124	43	0	0	286	0	3	13	0	519
Artrose	0	35	500	104	0	0	31	0	20	25	0	715
Dorsopathieën	0	375	392	28	0	0	104	1	15	40	0	955
	0	997	3196	4917	5582	799	2229	38	95	343	3	18198
Aandeel	0,0	14,5	16,7	35,7	89,5	18,2	25,8	8,0	3,7	13,7	0,0	24,4



## Bijlage 4 Regionale prevalentie en demografische groei

In deze bijlage wordt de achtergrond geschetst van de zogeheten scattergrafieken die in een aantal gevallen bij de beschrijving van de verschillende aandoeningen in hoofdstuk vier zijn opgenomen. Ook zijn de achterliggende tabellen opgenomen.

### **Toelichting**

De regio-indeling voor de demografische prognose is gebaseerd op gezondheidsregio's (de vroegere WZV-regio's). De regio-indeling die is gehanteerd voor de gegevens over de prevalentie van aandoeningen is gebaseerd op GGD-regio's. Deze beide regio-indelingen komen niet geheel met elkaar overeen. Om toch tot een vergelijking te komen zijn de volgende aanpassingen verricht:

<b>WZV-Regio</b>	<b>GGD-Regio</b>	
Alkmaar	GGD Hollands Noorden	
Amsterdam	GGD Amsterdam	In combinatie met Zaanstreek - Waterland
Arnhem	Hulpverlening Gelderland Midden	
Breda	GGD West-Brabant	
Delft	GGD Zuid-Holland West	
Den Bosch	GGD Hart voor Brabant	
Den Haag	Gemeente Den Haag, Dienst OCW	
Dordrecht	GGD Zuid-Holland Zuid	
Drenthe	GGD Drenthe	
Eindhoven	GGD Brabant-Zuidoost	
Flevoland	GGD Flevoland	
Friesland	GGD Fryslân	
Groningen	Hulpverleningsdienst Groningen	
Kennemerland	GGD Kennemerland	
Leiden	GGD Hollands Midden	
Midden-Holland	GGD Hollands Midden	
Nijmegen	GGD Nijmegen	In combinatie met Rivierenland
Noord-Limburg	GGD Noord- en Midden-Limburg	
Rijnmond	GGD Rotterdam-Rijnmond	
Stedendriehoek	GGD Gelre-IJssel	
t Gooi	GGD Gooi en Vechtstreek	
Tilburg	GGD West-Brabant	
Twente	GGD Twente	
Utrecht	GG en GD Utrecht	In combinatie met Midden Nederland
Zeeland	GGD Zeeland	
Zuid-Limburg	GGD Zuid-Limburg	
Zwolle	GGD IJssel-Vecht	

De eerste kolom geeft de WZV-regio's weer die voor de demografische prognoses zijn gebruikt. In de tweede kolom staan de GGD-regio's die we met de WZV-regio's laten corresponderen. In drie gevallen zouden GGD-regio's niet worden meegenomen: Zaanstreek Waterland, Rivierenland en Midden-Nederland. Deze zijn gekoppeld aan respectievelijk Amsterdam, Nijmegen en Utrecht. In principe is steeds de prevalentie van deze laatste drie regio's als leidend gekozen, omdat deze ten opzichte van de aanpalende regio's veel meer inwoners kennen. Waar de verschillen in prevalenties groot waren, is de prevalentie van de drie stadregio's handmatig naar boven of beneden enigszins bijgesteld.

Hieronder volgen de achterliggende tabellen bij de scatterdiagrammen uit hoofdstuk 4.

Tabel B4-1: Regionale demografische groei 2011-2030 en regionale sterftcijfers, dementie

	Dem. groei	Sterftcijfer
Alkmaar	98,9	2,32
Amsterdam	61,6	2,03
Arnhem	68,7	2,27
Breda	72,2	2,10
Delft	80,9	2,28
Den Bosch	85,6	2,09
Den Haag	42,0	2,35
Dordrecht	62,3	2,28
Drenthe	69,7	2,46
Eindhoven	72,6	2,60
Flevoland	130,8	1,65
Friesland	65,5	1,99
Groningen	56,4	2,28
Kennemerland	46,0	2,13
Leiden	80,2	2,24
Midden-Holland	88,0	2,24
Nijmegen	81,2	2,58
Noord-Limburg	81,2	2,34
Rijnmond	51,3	2,11
Stedendriehoek	64,3	2,00
t Gooi	53,0	2,33
Tilburg	79,1	2,10
Totaal	67,5	2,19
Twente	60,9	2,51
Utrecht	73,4	1,90
Zeeland	59,6	1,69
Zuid-Limburg	54,2	2,18
Zwolle	68,8	2,07

Zie paragraaf 4.4

Tabel B4-2: Regionale demografische groei 2011-2030 en regionale prevalentie, diabetes mellitus

	Dem. groei	Prevalentie
Alkmaar	36,2	3,8
Amsterdam	34,9	3,4
Arnhem	31,5	2,9
Breda	28,7	4,5
Delft	48,2	3,6
Den Bosch	34,3	3,0
Den Haag	29,3	5,0
Dordrecht	28,0	4,8
Drenthe	31,4	3,2
Eindhoven	28,1	3,2
Flevoland	77,1	3,7
Friesland	25,9	4,0
Groningen	21,4	4,2

Kennemerland	24,7	2,0
Leiden	33,4	3,5
Midden-Holland	36,9	3,5
Nijmegen	32,6	4,2
Noord-Limburg	28,5	3,3
Rijnmond	25,3	3,9
Stedendriehoek	29,7	3,6
t Gooi	25,6	4,0
Tilburg	32,9	4,5
Twente	26,2	3,7
Utrecht	40,2	4,3
Zeeland	24,6	2,9
Zuid-Limburg	14,1	3,8
Zwolle	35,1	3,7

Zie paragraaf 4.6

Tabel B4-3: Regionale demografische groei 2011-2030 en regionale prevalentie, astma

	Dem. groei	Prevalentie
Alkmaar	4,1	6,4
Amsterdam	10,9	8,1
Arnhem	2,1	7,0
Breda	0,2	8,2
Delft	15,7	8,1
Den Bosch	0,5	7,1
Den Haag	13,1	8,5
Dordrecht	3,8	6,0
Drenthe	2,0	8,2
Eindhoven	0,7	7,3
Flevoland	29,1	8,6
Friesland	-1,6	7,9
Groningen	-2,0	8,7
Kennemerland	4,0	7,6
Leiden	1,9	6,5
Midden-Holland	6,8	6,5
Nijmegen	-0,7	8,8
Noord-Limburg	-4,0	6,9
Rijnmond	2,8	8,0
Stedendriehoek	0,1	7,8
t Gooi	4,5	10,5
Tilburg	4,2	8,2
Twente	0,2	8,2
Utrecht	12,5	7,1
Zeeland	-1,3	7,8
Zuid-Limburg	-11,9	8,3
Zwolle	7,1	6,6

Zie paragraaf 4.7

Tabel B4-4: Regionale demografische groei 2011-2030 en regionale prevalentie, COPD

	Dem. groei	Prevalentie
Alkmaar	45,8	6,4
Amsterdam	40,9	8,1
Arnhem	38,6	7,0
Breda	35,8	8,2
Delft	53,7	8,1
Den Bosch	42,2	7,1
Den Haag	35,4	8,5
Dordrecht	34,1	6,0
Drenthe	38,2	8,2
Eindhoven	35,3	7,3
Flevoland	85,1	8,6
Friesland	33,7	7,9
Groningen	29,1	8,7
Kennemerland	30,7	7,6
Leiden	41,6	6,5
Midden-Holland	45,0	6,5
Nijmegen	40,6	8,8
Noord-Limburg	37,5	6,9
Rijnmond	31,3	8,0
Stedendriehoek	36,8	7,8
t Gooi	31,4	10,5
Tilburg	40,3	8,2
Twente	32,5	8,2
Utrecht	46,9	7,1
Zeeland	31,8	7,8
Zuid-Limburg	21,3	8,3
Zwolle	41,7	6,6

Zie paragraaf 4.8

Tabel B4-5: Regionale demografische groei 2011-2030 en regionale prevalentie hartinfarcten

	Dem. groei	Prevalentie
Alkmaar	54,0	1,9
Amsterdam	46,2	2,2
Arnhem	45,4	1,8
Breda	42,4	1,9
Delft	61,0	1,9
Den Bosch	50,4	2,3
Den Haag	38,1	2,2
Dordrecht	40,1	1,8
Drenthe	44,5	1,9
Eindhoven	42,4	2,2
Flevoland	96,9	2,5
Friesland	40,1	2,6
Groningen	34,7	1,8
Kennemerland	35,2	1,9
Leiden	49,4	1,5



Midden-Holland	52,7	1,5
Nijmegen	48,8	2,5
Noord-Limburg	45,1	3,3
Rijnmond	36,1	2,2
Stedendriehoek	43,0	2,1
t Gooi	36,3	2,1
Tilburg	47,4	1,9
Twente	38,6	2,2
Utrecht	53,6	2,8
Zeeland	37,3	2,1
Zuid-Limburg	27,2	3,1
Zwolle	48,3	1,9

Zie paragraaf 4.9

Tabel B4-6: Regionale demografische groei 2011-2030 en regionale prevalentie beroerten

	Dem. groei	Prevalentie
Alkmaar	62,3	1,9
Amsterdam	48,4	2,2
Arnhem	49,1	1,5
Breda	47,7	1,7
Delft	63,3	1,5
Den Bosch	56,1	2,3
Den Haag	38,9	1,5
Dordrecht	43,9	1,6
Drenthe	49,1	2,0
Eindhoven	47,4	1,7
Flevoland	100,4	1,9
Friesland	44,6	3,0
Groningen	38,9	1,8
Kennemerland	36,9	1,4
Leiden	54,5	1,5
Midden-Holland	59,2	1,5
Nijmegen	54,0	1,9
Noord-Limburg	51,6	1,9
Rijnmond	38,8	2,5
Stedendriehoek	46,8	1,8
t Gooi	39,6	1,4
Tilburg	52,7	1,7
Twente	42,2	1,6
Utrecht	56,4	1,7
Zeeland	41,7	1,6
Zuid-Limburg	32,6	2,9
Zwolle	51,2	2,0

Zie paragraaf 4.10

Tabel B4-7: Regionale demografische groei 2011-2030 en regionale prevalentie rugaandoeningen

	Dem. groei	Prevalentie
Alkmaar	10,4	8,8
Amsterdam	13,9	9,1
Arnhem	7,4	7,9
Breda	5,7	8,5
Delft	21,2	9,1
Den Bosch	7,0	8,9
Den Haag	14,8	9,0
Dordrecht	8,5	9,2
Drenthe	7,9	9,4
Eindhoven	6,0	8,7
Flevoland	36,7	9,0
Friesland	3,7	8,7
Groningen	2,0	8,1
Kennemerland	7,7	7,9
Leiden	7,5	8,1
Midden-Holland	12,9	8,1
Nijmegen	6,0	8,1
Noord-Limburg	2,6	8,8
Rijnmond	6,4	9,5
Stedendriehoek	5,8	8,7
t Gooi	8,8	9,2
Tilburg	9,5	8,5
Twente	5,4	8,7
Utrecht	16,9	8,6
Zeeland	4,1	8,5
Zuid-Limburg	-6,8	10,4
Zwolle	11,7	6,8

Zie paragraaf 4.11

Tabel B4-8: Regionale demografische groei 2011-2030 en regionale prevalentie gewrichtsslijtage

	Dem. groei	Prevalentie
Alkmaar	46,3	10,0
Amsterdam	39,7	10,4
Arnhem	37,9	10,0
Breda	36,3	10,1
Delft	54,3	9,2
Den Bosch	42,9	10,2
Den Haag	31,1	11,3
Dordrecht	33,9	10,6
Drenthe	38,5	8,7
Eindhoven	35,3	10,4
Flevoland	87,3	8,4
Friesland	32,3	9,4
Groningen	27,2	9,5
Kennemerland	27,9	9,5

Leiden	41,3	8,2
Midden-Holland	45,8	8,2
Nijmegen	40,7	10,2
Noord-Limburg	37,1	9,9
Rijnmond	29,9	10,5
Stedendriehoek	35,8	9,9
t Gooi	30,6	8,8
Tilburg	40,5	10,1
Twente	31,9	10,4
Utrecht	45,8	10,1
Zeeland	30,7	12,6
Zuid-Limburg	21,2	10,8
Zwolle	40,6	7,9

Zie paragraaf 4.12



## Bijlage 5 Een voorbeeldregio: Delft

Veel van de gegevens in dit rapport zijn geordend naar gezondheidsregio's. Dat biedt een duidelijk inzicht in de regionale variatie van de beschreven onderwerpen, maar biedt uiteraard geen integraal beeld per regio.

Bij wijze van voorbeeld worden in deze bijlage alle relevante gegevens bij elkaar voor één regio gepresenteerd. Wij hebben min of meer willekeurig gekozen voor de regio Delft.

Tabel 5-1: Kerngegevens regio Delft

Bevolkingskenmerken	Waarden	Landelijk
Groei bevolking	18,1%	6,2%
Aandeel 65+ers 2030	22,1%	25,1%
Aandeel 75+ers 2030	10,5%	12,7%
Percentage 20-64-jarigen van de bevolking in 2030	56,8%	54,7%
Aantal chronisch zieken 2030	114.200	
Procentuele stijging chronisch zieken 2011-2030	29,2%	16,1%
Aantal mensen met multimorbiditeit in 2030	37.402	
Procentuele stijging multimorbiditeit 2011-2030	44,4%	29,7%
Risicofactoren (percentage bevolking)	Percentage	
Overgewicht	43,1-44,5	45,9
Ernstig overgewicht	8,3-9,2	11,1
Hoge bloeddruk	9,8-10,5	11,8
Gezond bewegen	57,3-59,2	55,4
Overmatige en zware drinkers	16,1-17,7	17,7
Rokers	24,5-25,9	28,7
Zware rokers	6,0-6,6	7,1

Er zijn enkele opmerkelijke waarnemingen te doen met betrekking tot de regio Delft. Als wordt gekeken naar de risicofactoren, dan scoort Delft op alle onderdelen beter dan het landelijk gemiddelde. Ook de sociaal-economische status (niet in tabel) is in de regio Delft relatief hoog. De bevolking van de regio Delft groeit harder dan het gemiddelde van Nederland, maar de vergrijzing lijkt minder hard toe te slaan dan gemiddeld in Nederland, als wordt gekeken naar de groei van het aantal 65- en 75+ers. Tegen die achtergrond is het opmerkelijk dat de verwachte procentuele stijging van het aantal mensen met chronische ziekten dan wel multimorbiditeit op demografische gronden duidelijk hoger ligt dan het landelijk gemiddelde. De verklaring hiervoor ligt vermoedelijk in de relatief sterke stijging van de omvang van de bevolking.

Tabel 5-2: Ontwikkeling aandoeningen 2011-2030, demografische prognose regio Delft, absolute aantallen en percentages regionaal en landelijk

Aandoening	2011	2030	Groei (%)	Landelijk (%)
Diabetes	14.514	21.511	48,2	31,0
Dementie	1.398	2.529	80,9	67,5
COPD	6.420	9.870	53,7	38,0
Astma	10.528	12.186	15,7	4,1
Coronaire hartziekten	14.620	23.536	61,0	44,3
Beroerten	4.519	7.377	63,3	48,3
Artrose	14.872	22.946	54,3	37,2
Reumatoïde artritis	3.198	4.339	35,7	21,2
Angststoornissen	24.206	27.377	13,1	0,9
Depressie	13.701	16.316	19,1	7,3
Nek- en rugklachten	34.741	42.116	21,2	8,8
Verstandelijke handicap	1.977	2.336	18,1	6,2

Dementie is de aandoening die het snelst zal groeien (met bijna 81%), gevolgd door beroerten (63%) en coronaire hartziekten (61%).

Ten gevolge van de relatief grotere groei van de bevolking van de regio Delft ten opzichte van de totale bevolking (18,1% tegenover 6,2%) is ook de verwachte demografische groei van de afzonderlijke aandoeningen groter dan gemiddeld.

Tabel 5-3: Prevalentie van aandoeningen 2005-2008, regio Delft

<b>Aandoening</b>	<b>Prevalentie (%)</b>	<b>Landelijk (%)</b>
Diabetes	3,6	3,7
Dementie*	2,3	2,2
Astma en COPD	8,1	7,7
Coronaire hartziekten**	1,9	2,2
Beroerten	1,5	1,9
Artrose	9,2	9,8
Nek- en rugklachten	9,1	8,7

\*) Sterftcijfer

\*\*\*) Hartinfarcten

Niet van alle aandoeningen die in deze studie zijn opgenomen is de prevalentie bekend. Artrose, nek- en rugklachten en astma/COPD komen relatief veel voor. Het beeld van de regio Delft lijkt niet veel af te wijken van het landelijke beeld.