

# Trends in gezonde levensverwachting

Jan-Willem Bruggink, Joop Garssen, Bob Lodder en Mohammed Kardal

De levensverwachting van de Nederlander neemt nog steeds toe, maar de extra jaren zijn niet altijd jaren in goede gezondheid. Terwijl de totale levensverwachting van mannen in de afgelopen kwart eeuw met ruim 4 jaar toenam, daalde de levensverwachting zonder chronische ziektes met ongeveer hetzelfde aantal jaren naar 48 jaar. Bij vrouwen was de winst in totale levensverwachting kleiner en het verlies aan levensjaren zonder chronische ziektes groter: hun levensverwachting zonder chronische ziektes bedraagt nu nog 42 jaar. Eerdere diagnose en verbeterde en grootschaliger behandeling verklaren het kleiner aantal levensjaren zonder chronische ziektes. Wel zijn hierdoor de overlevingskansen verbeterd. Ook nam mede hierdoor de levensverwachting zonder lichamelijke beperkingen zelfs iets sterker toe dan de totale levensverwachting. Het aantal jaren dat mensen kunnen verwachten hun gezondheid als goed te ervaren, nam voor mannen iets toe. Bij vrouwen bleef deze verwachting gelijk.

## 1. Inleiding

De levensverwachting is een van de oudste samenvattende maten voor de volksgezondheid. Samen met maten voor zuigelingensterfte en moedersterfte en de verdeling van de doodsoorzaken kan een beeld worden geschetst van de gezondheidstoestand van de bevolking. Het gebruik van een enkele samenvattende maat maakt vergelijkingen in tijd en ruimte eenvoudiger. Daarbij moet wel worden bedacht dat de levensverwachting wordt berekend op basis van gegevens voor een of meerdere jaren. Het verwachte aantal levensjaren zal dan ook alleen worden gerealiseerd als de waargenomen sterftekansen ook voor de toekomst zullen gelden.

Levensverwachting is vooral een goede indicator van de kwaliteit van de volksgezondheid – niet te verwarren met de kwaliteit van de gezondheidszorg – als er veel ziektes zijn die leiden tot sterfte onder voorheen gezonde personen. In het verleden was dit bijvoorbeeld vaak het geval als zich (epidemieën van) infectieziekten voordeden. De bruikbaarheid neemt echter af als de overlevingskansen toenemen. De levensverwachting geeft immers geen informatie over de gezondheidstoestand waarin de levensjaren worden doorgebracht. Om in de huidige tijd van 'uitgestelde sterfte' toch een goed beeld te geven van de volksgezondheid, is daarom de gezonde levensverwachting als aanvullende maat ontwikkeld. Deze maat kan op verschillende wijzen worden geoperationaliseerd (Robine en Romieu, 1998).

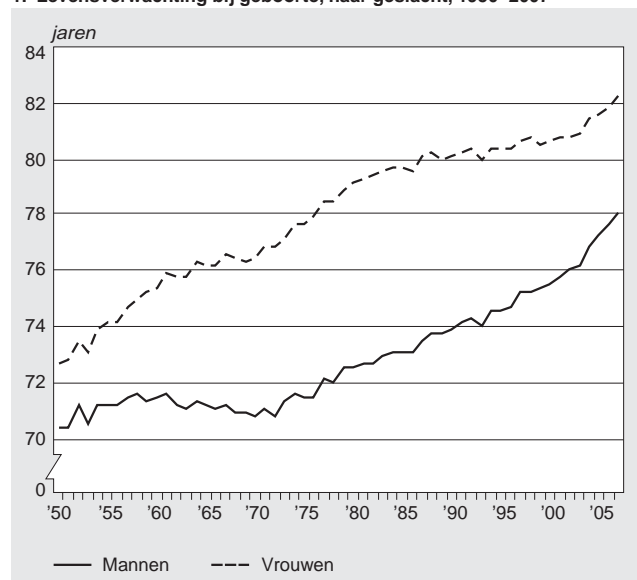
Het CBS gebruikt drie maten voor gezonde levensverwachting:

- *Levensverwachting in als goed ervaren gezondheid*  
De levensverwachting in als goed ervaren gezondheid op een bepaalde leeftijd is het aantal jaren dat een persoon van die leeftijd naar verwachting (nog) zal leven in als goed ervaren gezondheid;
- *Levensverwachting zonder chronische ziektes*  
De levensverwachting zonder chronische ziektes op een bepaalde leeftijd is het aantal jaren dat een persoon van die leeftijd naar verwachting (nog) zal leven zonder chronische ziektes;
- *Levensverwachting zonder lichamelijke beperkingen*  
De levensverwachting zonder lichamelijke beperkingen op een bepaalde leeftijd is het aantal jaren dat een persoon van die leeftijd naar verwachting (nog) zal leven zonder lichamelijke beperkingen.

Cijfers over de gezonde levensverwachting gaan niet zo ver terug als cijfers over de totale levensverwachting. Toch is inmiddels een reeks van ongeveer een kwart eeuw opgebouwd. Vanaf 1981 zijn gegevens beschikbaar over de levensverwachting in als goed ervaren gezondheid en de levensverwachting zonder chronische ziektes. Gegevens over de levensverwachting zonder lichamelijke beperkingen zijn beschikbaar vanaf 1983. Dit artikel beschrijft de ontwikkeling van deze drie reeksen, hun onderlinge samenhang en hun relatie tot de totale levensverwachting. Daarbij wordt zowel naar de (gezonde) levensverwachtingen bij geboorte als naar die op 65-jarige leeftijd gekeken.

De afgelopen decennia is de levensverwachting van Nederlanders fors toegenomen. In 1950 lag deze voor mannen bij de geboorte nog op 70,3 jaar en voor vrouwen op 72,6 jaar. Vanaf dat jaar steeg de levensverwachting voor vrouwen naar 82,3 jaar in 2007 (*grafiek 1*). Bij mannen bleef de levensverwachting tot de jaren zeventig nagenoeg constant, waardoor hun achterstand op de vrouwen

1. Levensverwachting bij geboorte, naar geslacht, 1950–2007



groeide. Sindsdien steeg ook bij mannen de levensverwachting. De laatste jaren is deze stijging zelfs iets sterker geweest dan die bij vrouwen, waardoor het verschil weer kleiner wordt. In 2007 kon een pasgeboren jongetje verwachten 78,0 jaar te leven, 4,3 jaar korter dan een pasgeboren meisje (Garssen en Van der Togt, 2008).

Een verklaring voor het afgenomen verschil in levensverwachting tussen mannen en vrouwen sinds 1980 is het afnemende verschil in rookgedrag. Het aandeel rokende mannen daalde van 90 procent in de jaren vijftig naar 31 procent in 2007. Het aandeel rokende vrouwen steeg van 29 naar 40 procent tussen 1958 en 1970, en daalde daarna weer naar 25 procent in 2007. Door de afname van de sekseverschillen in rookgedrag nemen ook de verschillen in sterfte aan rookgerelateerde ziektes, in het bijzonder longkanker en ischemische ziektes, af (Garssen en Hoogenboezem, 2005).

Om de gezonde levensverwachting te berekenen, worden gegevens over bevolking en sterfte gecombineerd met prevalenties van ongezondheid. De levensverwachting wordt verdeeld in een gezond en een ongezond gedeelte met behulp van de methode van Sullivan (Jagger et al., 2006). Gegevens over ervaren gezondheid, chronische ziektes en lichamelijke beperkingen zijn afkomstig uit het Permanent Onderzoek Leefsituatie (POLS) en eerdere, min of meer vergelijkbare enquêtes van het CBS. In deze onderzoeken is niet gekeken naar de populatie in institutionele huishoudens. Dit kan leiden tot een lichte overschatting van de gezonde levensverwachting als de mensen in institutionele huishoudens gekenmerkt worden door hogere leeftijds-specifieke prevalenties van ongezondheid dan de mensen in particuliere huishoudens.

De drie gezondheidsmaten zijn als volgt geoperationaliseerd:

- *Ervaren gezondheid*: iemand die de vraag over ervaring van de eigen gezondheid beantwoordt met 'goed' of 'zeer goed', wordt geclassificeerd als gezond. De antwoorden 'gaat wel', 'slecht' en 'zeer slecht' worden geclassificeerd als ongezond;
- *Chronische ziektes*: respondenten worden bevraagd over een aantal chronische ziektes. Geeft de respondent aan minimaal één van deze ziektes te hebben, dan wordt hij of zij geclassificeerd als ongezond. De ziektes zijn geselecteerd op basis van hun invloed op de kwaliteit van leven en op sterfte. Het gaat hierbij om astma/COPD/longemfyseem, hartaandoeningen, hoge bloeddruk, ernstige darmstoornissen, suikerziekte, chronische rugklachten, reumatische aandoeningen/gewrichtsslijtage, migraine en kanker;
- *Lichamelijke beperkingen*: personen zijn als lichamenlijk beperkt geclassificeerd als ze hebben aangegeven minstens één van de onderstaande activiteiten niet, of alleen met veel moeite, te kunnen uitvoeren:
  1. Kunt u een gesprek volgen in een groep van 3 of meer personen (zo nodig met hoorapparaat)?
  2. Kunt u met één andere persoon een gesprek voeren (zo nodig met hoorapparaat)?
  3. Zijn uw ogen goed genoeg om de kleine letters in de krant te kunnen lezen (zo nodig met bril of contactlenzen)?

4. Kunt u op een afstand van 4 meter het gezicht van iemand herkennen (zo nodig met bril of contactlenzen)?
5. Kunt u een voorwerp van 5 kilo, bijvoorbeeld een volle boodschappentas, 10 meter dragen?
6. Kunt u als u staat, bukken en iets van de grond oppakken?
7. Kunt u 400 meter aan een stuk lopen zonder stil te staan (zo nodig met stok)?

In de periode 1981-2007 hebben regelmatig wijzigingen plaatsgevonden in de vraagstelling en de antwoordmogelijkheden. Hierdoor vertonen de cijferreeksen breuken (Stam en Knoops, 2009). Om voor de gehele periode tot vergelijkbare cijfers te komen, is daarom een reparatieslag uitgevoerd. Voor een uitvoerige beschrijving van deze correctie zie Lodder en Kardal (2009).

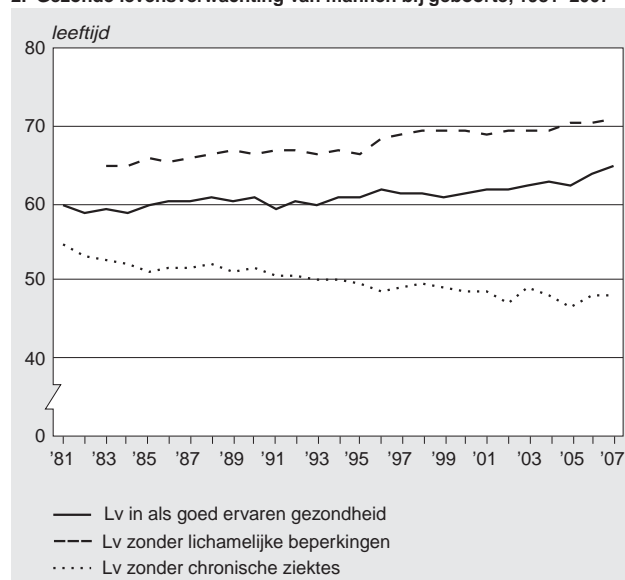
De in dit artikel gepresenteerde cijfers over de levensverwachting in als goed ervaren gezondheid zijn gecorrigeerd voor 1981 en 1982. De levensverwachting zonder lichamelijke beperkingen betreft gecorrigeerde cijfers voor 1983 tot en met 1988. De levensverwachting zonder chronische ziektes is gecorrigeerd voor de jaren 1981 tot en met 2000.

## 2. Waargenomen trends

### Gezonde levensverwachting sinds 1981

Tussen 1981 en 2007 steeg de levensverwachting van pasgeboren jongens met 4,5 jaar van 72,7 naar 77,2 jaar. De levensverwachting in als goed ervaren gezondheid steeg in dezelfde periode ongeveer even sterk, naar bijna 65 jaar (*grafiek 2*). Nog iets sterker was de toename van beperkingsvrije jaren bij mannen. In 2007 mocht een man bijna 71 jaren zonder beperkingen verwachten, tegen 65 in 1983 (cijfers in *Bijlage 1*). Omdat de prevalenties van onge-

### 2. Gezonde levensverwachting van mannen bij geboorte, 1981-2007

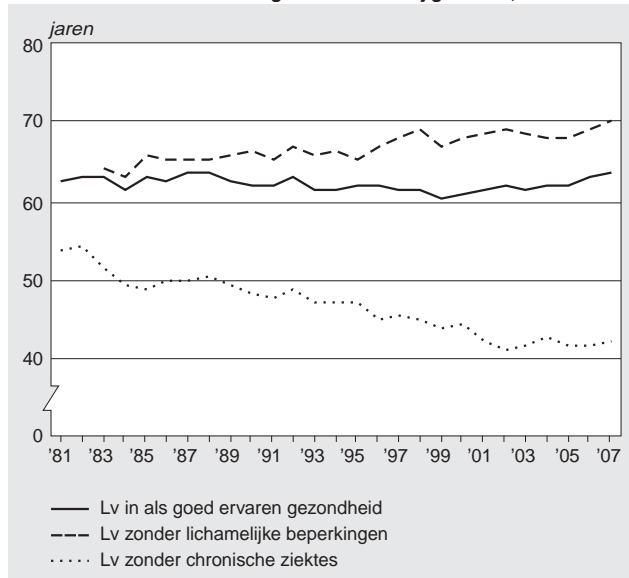


zondheid zijn gebaseerd op steekproeven, gelden voor de hier gepresenteerde resultaten betrouwbaarheidsmarges. In de bijlage zijn de standaardfouten opgenomen). Minder gunstig ontwikkelde zich de levensverwachting zonder chronische ziektes. Deze nam tussen 1981 en 2007 af, naar 48 jaar voor mannen.

De levensverwachting van pasgeboren meisjes steeg tussen 1981 en 2007 van 79,3 naar 82,3 jaar. Anders dan bij mannen bleef bij hen de levensverwachting in als goed ervaren gezondheid vrijwel constant, rond de 62 jaar (*grafiek 3*). Wel steeg de levensverwachting zonder lichamelijke beperkingen met bijna 6 jaar, een ongeveer even sterke stijging als bij mannen (*Bijlage 2*).

De levensverwachting zonder chronische ziektes daalde ook bij de vrouwen, naar 42 jaar. Daarmee is hun levensverwachting zonder chronische ziektes ongeveer 6 jaar korter dan die van mannen. Begin jaren tachtig was hun verwachte aantal ziektevrije jaren nog vergelijkbaar met dat van de mannen.

### 3. Gezonde levensverwachting van vrouwen bij geboorte, 1981–2007



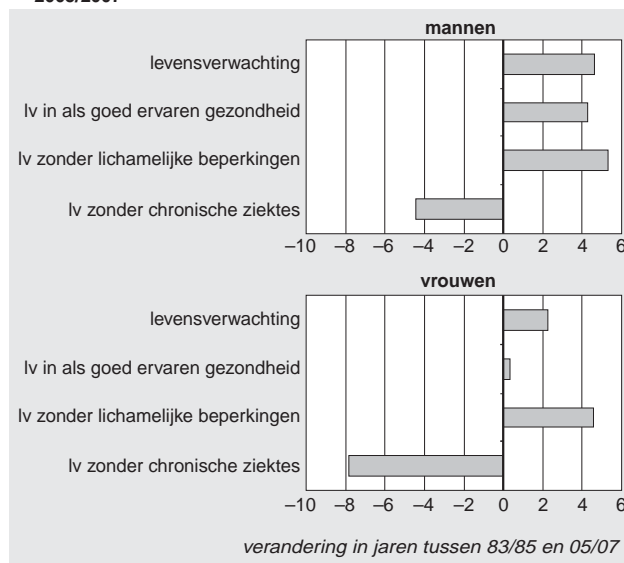
#### Compressie en expansie van ongezondheid

Stijgt de gezonde levensverwachting sneller dan de totale levensverwachting, dan is sprake van compressie van ongezondheid. Het aantal jaren in ongezondheid neemt daarbij af. Blijft de ontwikkeling van de gezonde levensverwachting achter bij de totale levensverwachting, dan is sprake van expansie van ongezondheid (Fries, 1980). Tussen 1983/'85 en 2005/'07 vond compressie van ongezondheid plaats wat betreft lichamelijke beperkingen (*grafiek 4*). Het aantal jaren zonder beperkingen groeide sneller dan de totale levensverwachting, bij zowel mannen als vrouwen.

De levensverwachting in als goed ervaren gezondheid groeide bij mannen ongeveer even sterk als de totale levensverwachting. Bij vrouwen stagneerde het aantal jaren in als goed ervaren gezondheid en was dus sprake van expansie van ervaren ongezondheid. Wat betreft

chronische ziektes was sprake van expansie van ongezondheid, die bij vrouwen nog sterker was dan bij mannen. De levensverwachting nam toe, terwijl het aantal jaren zonder chronische ziektes afnam.

### 4. Verandering in (gezonde) levensverwachting tussen 1983/1985 en 2005/2007



Door de vergrijzing neemt het aantal leeftijdsgerelateerde chronische ziektes toe. Omdat de levensverwachting niet wordt beïnvloed door de leeftijdssamenstelling van de bevolking, vormt de vergrijzing echter geen verklaring voor de dalende levensverwachting zonder chronische ziektes. Bij deze daling spelen leefstijlfactoren en eerdere diagnose van chronische ziektes wel een belangrijke rol. Daarnaast hebben verbeteringen in de gezondheidszorg geresulteerd in hogere overlevingskansen, waardoor de prevalentie van chronische ziektes is toegenomen (Van den Berg et al., 2000; RIVM, 2006). Hoewel de levensverwachting zonder chronische ziektes daalt, neemt de levensverwachting zonder lichamelijke beperkingen toe. Ondanks hun ziektes en aandoeningen zijn mensen dus in staat om zonder beperkingen te leven. Hierbij spelen het toegenomen gebruik van hulpmiddelen (zoals rollators en hoorapparaten) en chirurgische mogelijkheden (zoals plaatsing van kunstgewrichten) een rol. Betere behandel- en herstelmethoden lijken eerder de oorzaak van een langer leven zonder beperkingen te zijn dan veranderingen in de leefstijl. Compressie van ongezondheid wordt waarschijnlijk eerder bereikt door interventies op het gebied van hoge bloeddruk en obesitas dan door maatregelen tegen roken en fysieke inactiviteit (Mackenbach et al., 2008).

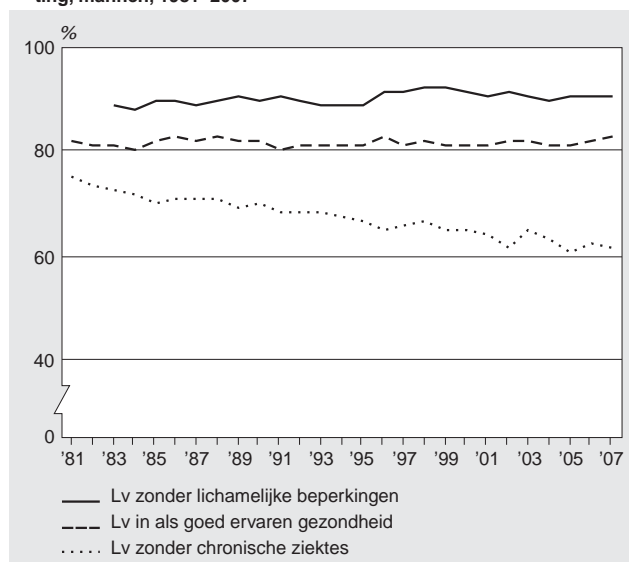
#### Het gezonde en ongezonde deel van het leven

Door de ontwikkelingen in de totale en de gezonde levensverwachting verandert de verdeling van het leven in gezonde en ongezonde perioden. Als de levensverwachting stijgt terwijl het aantal gezonde jaren constant blijft, nemen de ongezonde jaren een groter deel van het leven in beslag. Om deze relatieve ontwikkelingen tussen 1981 en 2007 inzichtelijk te maken, kan de gezonde levensver-

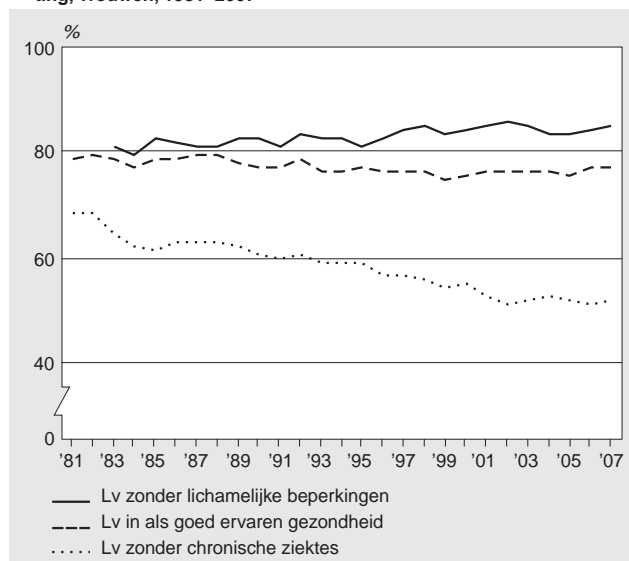
wachting als percentage van de totale levensverwachting worden uitgedrukt. Een waarde van 70 procent voor bijvoorbeeld de levensverwachting zonder chronische ziektes van een 0-jarig jongetje in 1985 betekent dan dat hij in dat jaar mag verwachten 70 procent van zijn leven ziektevrij door te brengen. Stijgen de gewone levensverwachting en de gezonde levensverwachting procentueel even sterk, dan blijft het aandeel van de gezonde jaren onveranderd.

Mannen brengen negen tiende van hun leven door zonder lichamelijke beperkingen (*grafiek 5*). Dit aandeel was redelijk constant in de periode 1983–2007. Ook het deel van hun leven dat in als goed ervaren gezondheid werd doorgebracht, was met ruim 80 procent vrij constant, zij het op een wat lager niveau. Bij chronische ziektes is sprake geweest van een afname. Mocht een man in 1981 bij geboorte nog verwachten driekwart van zijn leven zonder chronische ziektes door te brengen, in 2005 was dit gedaald naar circa zes tiende.

**5. Aandeel gezonde levensverwachting binnen totale levensverwachting, mannen, 1981–2007**



**6. Aandeel gezonde levensverwachting binnen totale levensverwachting, vrouwen, 1981–2007**



Vrouwen brengen een groter deel van hun leven in ongezondheid door. Begin jaren tachtig brachten vrouwen ongeveer vier vijfde van hun leven door in als goed ervaren gezondheid (*grafiek 6*). Voor het leven zonder lichamelijke beperkingen gold hetzelfde. Deze aandelen bleven in de loop der jaren redelijk gelijk, zij het dat de verwachting van het beperkingsvrije deel iets toenam, terwijl dat van de als goed ervaren gezondheid iets afnam.

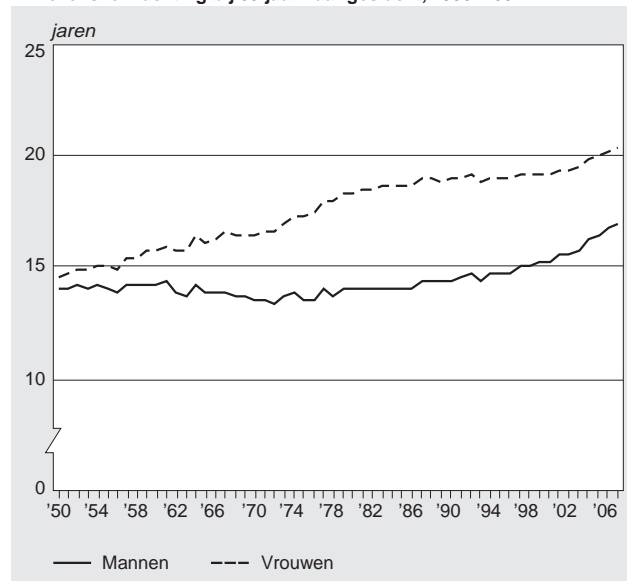
Evenals bij mannen is het aandeel ziektevrije jaren sinds 1981 afgenomen. Deze afname was bij vrouwen zelfs nog sterker dan bij mannen, van 68 naar 51 procent. In 2007 mochten vrouwen dus verwachten gedurende bijna de helft van hun leven een of meerdere chronische ziektes te hebben.

*Gezonde levensverwachting op 65-jarige leeftijd*

Ook de levensverwachting van 65-jarigen is de afgelopen decennia toegenomen. Het verloop van deze toename was bij vrouwen anders dan bij mannen (*grafiek 7*). In 1950 mochten 65-jarigen vrouwen nog bijna 15 levensjaren verwachten. Deze levensverwachting is opgelopen naar ruim 20 jaar in 2007. De stijging verliep vrij gelijkmatig, zij het dat tussen begin jaren zeventig en medio jaren tachtig sprake was van een versnelling.

Mannen van 65 jaar hadden in 1950 een levensverwachting van 14 jaar, slechts één jaar minder dan vrouwen. Deze verwachting bleef tot in de jaren tachtig gelijk, waardoor het gat tussen mannen en vrouwen groter werd. Pas in de jaren negentig begon ook voor mannen de levensverwachting op 65-jarige leeftijd toe te nemen. In recente jaren is de stijging zelfs iets sneller geweest dan bij vrouwen. In 2007 was de verwachting voor mannen toegenomen naar 17 jaar.

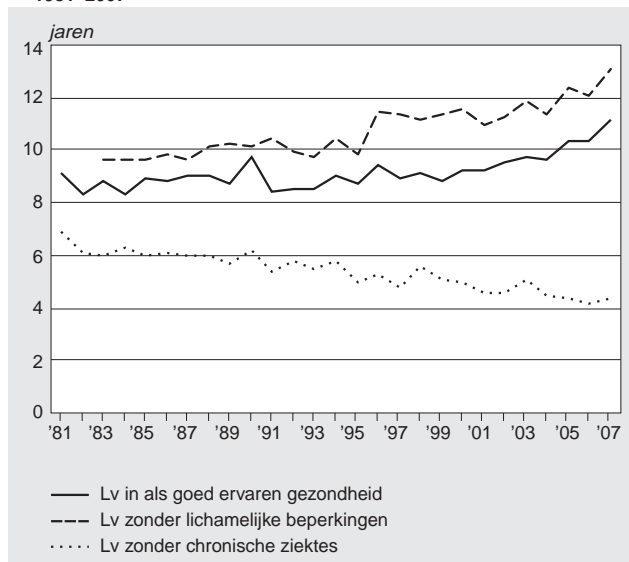
**7. Levensverwachting bij 65 jaar naar geslacht, 1950–2007**



Omdat (ervaren) ongezondheid toeneemt met de leeftijd, is het aannemelijk dat een aanzienlijk deel van het reste-

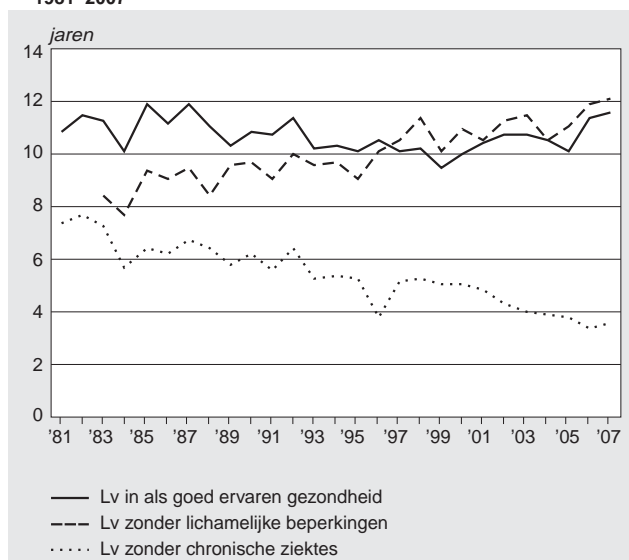
rende leven van een 65-jarige zich in minder goede gezondheid afspeelt. De ontwikkelingen in de gezonde levensverwachting van 65-jarige mannen zijn vergelijkbaar met die van 0-jarige jongetjes. Sinds begin jaren tachtig zijn de levensverwachting in als goed ervaren gezondheid en de levensverwachting zonder lichamelijke beperkingen gestegen. De levensverwachting zonder chronische ziektes is echter gedaald (*grafiek 8*).

8. Gezonde levensverwachting bij mannen op 65-jarige leeftijd, 1981–2007



Ook bij vrouwen zijn de ontwikkelingen van de verwachting op 65-jarige leeftijd vergelijkbaar met die op 0-jarige leeftijd. De levensverwachting zonder lichamelijke beperkingen is gestegen, terwijl de levensverwachting zonder chronische ziektes is gedaald en de levensverwachting in als goed ervaren gezondheid min of meer gelijk is gebleven (*grafiek 9*). Opvallend is wel dat tot medio jaren negentig het verwachte aantal beperkingsvrije jaren lager was dan het verwachte aantal jaren in als goed ervaren gezond-

9. Gezonde levensverwachting bij vrouwen op 65-jarige leeftijd, 1981–2007



heid. In de tijdreeks voor de gezonde levensverwachting bij geboorte is dit niet het geval.

### 3. Discussie en conclusies

Tussen 1981 en 2007 is de levensverwachting toegenomen. In de drie varianten van de gezonde levensverwachting hebben zich in dezelfde periode ook ontwikkelingen voorgedaan. De trends van deze verwachtingen komen niet altijd overeen met die van de totale levensverwachting. Het meest opvallend is de afname van de levensverwachting zonder chronische ziektes.

Uit onderzoek van Perenboom (2004) blijkt dat tussen 1983 en 2000 de levensverwachting in als goed ervaren gezondheid bij mannen licht steeg en bij vrouwen licht daalde. Dit gold zowel voor de levensverwachting bij geboorte als voor die op 65-jarige leeftijd. Deze resultaten wijken weinig af van de bevindingen van de hier gepresenteerde analyse. De ontwikkelingen na 2000 zijn volgens de huidige analyse voor zowel mannen als vrouwen gunstig.

Anders dan volgens de hier gepresenteerde analyse komt uit het onderzoek van Perenboom naar voren dat de levensverwachting zonder lichamelijke beperkingen tussen 1989 en 2000 daalde, voor zowel mannen als vrouwen. Het ging daarbij om de verwachting op 16-jarige leeftijd. De daling van de beperkingsvrije verwachting werd veroorzaakt door een toename van het aantal milde beperkingen. De matige en ernstige beperkingen namen juist af.

Een vergelijking van het onderzoek van Perenboom met de bevindingen van de hier gepresenteerde analyse is niet eenvoudig. Een verschil is bijvoorbeeld het enerzijds wel en anderzijds niet meenemen van milde beperkingen in de berekening van de gezonde levensverwachting. De afname van het aantal jaren met matige en ernstige beperkingen, zoals gevonden in het onderzoek van Perenboom, stemt echter overeen met de nu gevonden stijging van de levensverwachting zonder lichamelijke beperkingen.

Ook uit het onderzoek van Perenboom komt naar voren dat tussen 1989 en 2000 de levensverwachting zonder chronische ziektes daalde. De daling bij vrouwen was daarbij eveneens het sterkst. Ook Perenboom concludeert dat de daling deels 'kunstmatig' kan zijn door het vroeger stellen van diagnoses. De resultaten komen dus overeen met de bevindingen van de hier gepresenteerde analyse, maar bij Perenboom was het niveau van de levensverwachting zonder chronische ziektes hoger en de daling minder scherp. De uitgevoerde trendbreukcorrectie zou dit niveauverschil (deels) kunnen verklaren. Voor de hier gepresenteerde reeks levensverwachtingen zonder chronische ziektes zijn de cijfers voor 1989 tot en met 2000 gecorrigeerd. Voor deze correctie zijn de (hogere) ziekteprevalenties vanaf het jaar 2001 als basis genomen. Ook is door Perenboom een iets andere set chronische ziektes gehanteerd, waarbij vooral het niet meenemen van hoge bloeddruk van belang is. Deze relatief veel voorkomende aandoening is in de huidige analyse wel meegenomen, wat de lagere levensverwachting zonder chronische ziektes zou kunnen verklaren.

De stijging van de (gezonde) levensverwachting wordt gebruikt in beleidsdiscussies over de pensioenleeftijd. Zo adviseerde de commissie Bakker, met een verwijzing naar deze stijging, de AOW- en pensioenleeftijd geleidelijk te verhogen. Uit het hier gepresenteerde onderzoek blijkt dat de levensverwachting en de levensverwachting zonder lichamelijke beperkingen de afgelopen decennia inderdaad zijn gestegen. Bij de levensverwachting zonder chronische ziektes is echter een achteruitgang waarneembaar, terwijl de levensverwachting in als goed ervaren gezondheid vrij constant is. Bij deze cijfers moet bovendien worden bedacht dat er grote verschillen zijn tussen subpopulaties. Zo is bekend dat de (gezonde) levensverwachting sterk samenhangt met het opleidingsniveau. Laagopgeleiden leven aanmerkelijk korter en in minder goede gezondheid dan hoger opgeleiden (Stam et al., 2008).

## Literatuur

Berg, A. van den, D. Ruwaard en H. Verkleij, 2000, De invloed van demografische en epidemiologische ontwikkelingen op het aantal chronische ziekten in de toekomst. *Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen* 78(2), blz. 75–80.

Commissie Arbeidsparticipatie, 2008, *Naar een toekomst die werkt*. Rotterdam.

Fries, J.F., 1980, Ageing, natural death and the compression of morbidity. *New England Journal of Medicine* 303(3), blz. 130–135.

Garssen, M.J. en J. Hoogenboezem, 2005, Achtergronden van recente ontwikkelingen in de Nederlandse sterfte.

*Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 149, blz. 2554–2560.

Garssen, J. en K. van der Togt, 2008, Levensverwachting snel toegenomen. CBS-webmagazine 28 juli 2008.

Jagger, B., C. Cox, S. Le Roy en EHEMU, 2006, Health expectancy calculation by the Sullivan method: A practical guide. EHEMU Technical Report.

Lodder, B. en M. Kardal, 2009, Reparatie methodebreuken tijdreeksen gezondheid. CBS, Den Haag/Heerlen

Mackenbach, J., W. Nusselder, S. Polinder en A. Kunst, 2008, Compression of morbidity: a promising approach to alleviate the societal consequences of population ageing? *Netspar Panel Papers* no. 7.

Perenboom, R.J.M., 2004, Health expectancies in the Netherlands. Academisch proefschrift, Universiteit van Amsterdam.

RIVM, 2006, *Zorg voor gezondheid. Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2006*. RIVM, Bilthoven.

Robine, J.M. en I. Romieu, 1998, Healthy active ageing: Health expectancies at age 65 in the different parts of the world. *REVES paper* nr. 318.

Stam, S. en K. Knoops, 2009, Lange tijdreeksen gezonde levensverwachting Beschikbaarheid van enquêtedata gezondheidsindicatoren. CBS, Den Haag/Heerlen

Stam, S., M.J. Garssen, M. Kardal en B.J.H. Lodder, 2008, Hoogopgeleiden leven lang en gezond. In: Hilten, O. van, en A. Mares (red.), *Gezondheid en zorg in cijfers 2008*. CBS, Den Haag/Heerlen.

**Bijlage 1**
**Gezonde levensverwachting van mannen bij geboorte en op 65-jarige leeftijd, inclusief standaardfouten, 1981-2007**

	lv in als goed ervaren gezondheid	standaard fout	lv zonder lich. beper- kingen	standaard fout	lv zonder chronische ziektes	standaard fout	lv in als goed ervaren gezondheid	standaard fout	lv zonder lich. beper- kingen	standaard fout	lv zonder chronische ziektes	standaard fout
	<i>0 jaar</i>						<i>65 jaar</i>					
1981	59,9	.	.	.	54,5	.	9,2	0,3	.	.	6,9	0,3
1982	59,0	0,4	.	.	53,3	0,5	8,3	0,3	.	.	6,1	0,3
1983	59,3	0,6	65,0	.	52,7	0,6	8,8	0,4	9,6	0,3	6,0	0,4
1984	58,8	0,4	64,6	.	52,2	0,5	8,3	0,3	9,6	0,3	6,3	0,3
1985	59,8	0,4	65,7	.	51,4	0,5	8,9	0,3	9,7	0,3	6,0	0,3
1986	60,5	0,6	65,3	.	51,6	0,6	8,8	0,4	9,9	0,3	6,1	0,4
1987	60,5	0,4	65,6	.	51,8	0,5	9,0	0,3	9,7	0,3	6,0	0,3
1988	61,0	0,5	66,3	.	52,0	0,5	9,0	0,3	10,1	0,3	6,0	0,3
1989	60,2	0,4	66,7	.	50,9	0,5	8,7	0,3	10,2	0,3	5,7	0,3
1990	60,6	0,5	66,1	.	51,4	0,5	9,7	0,3	10,2	0,3	6,2	0,3
1991	59,4	0,5	66,9	.	50,7	0,6	8,4	0,4	10,5	0,4	5,4	0,4
1992	60,0	0,4	66,6	.	50,6	0,5	8,5	0,3	9,9	0,3	5,7	0,3
1993	59,9	0,4	66,1	.	50,2	0,5	8,5	0,3	9,7	0,3	5,5	0,3
1994	60,7	0,5	66,7	.	49,9	0,5	9,1	0,3	10,5	0,3	5,7	0,3
1995	60,8	0,4	66,3	.	49,8	0,5	8,7	0,3	9,9	0,3	5,0	0,3
1996	61,8	0,5	68,1	.	48,6	0,5	9,5	0,3	11,5	0,3	5,2	0,3
1997	61,1	0,5	69,0	.	49,3	0,5	8,9	0,3	11,4	0,3	4,7	0,3
1998	61,4	0,5	69,3	.	49,7	0,6	9,1	0,4	11,2	0,4	5,5	0,4
1999	60,9	0,5	69,3	.	49,0	0,5	8,8	0,4	11,4	0,3	5,1	0,4
2000	61,5	0,5	69,2	.	48,6	0,6	9,3	0,4	11,5	0,3	4,9	0,3
2001	61,8	0,5	68,7	.	48,7	0,6	9,2	0,4	10,9	0,4	4,5	0,4
2002	62,0	0,5	69,4	.	46,8	0,6	9,6	0,4	11,3	0,4	4,6	0,3
2003	62,4	0,5	69,4	.	49,1	0,5	9,8	0,4	11,9	0,3	5,1	0,3
2004	62,6	0,4	69,3	.	48,3	0,5	9,7	0,4	11,4	0,3	4,5	0,3
2005	62,5	0,5	70,2	.	46,6	0,5	10,4	0,4	12,4	0,3	4,4	0,3
2006	63,6	0,4	70,2	.	48,3	0,5	10,3	0,3	12,1	0,4	4,2	0,3
2007	64,7	0,5	70,7	.	47,9	0,5	11,2	0,4	13,1	0,4	4,4	0,3

**Bijlage 2**
**Gezonde levensverwachting van vrouwen bij geboorte en op 65-jarige leeftijd, inclusief standaardfouten, 1981-2007**

	lv in als goed ervaren gezondheid	standaard fout	lv zonder lich. beper- kingen	standaard fout	lv zonder chronische ziektes	standaard fout	lv in als goed ervaren gezondheid	standaard fout	lv zonder lich. beper- kingen	standaard fout	lv zonder chronische ziektes	standaard fout
	<i>0 jaar</i>						<i>65 jaar</i>					
1981	62,4	.	.	.	53,9	.	10,8	0,5	.	.	7,4	0,5
1982	63,1	0,6	.	.	54,5	0,6	11,5	0,5	.	.	7,7	0,5
1983	62,8	0,7	64,2	.	51,5	0,8	11,3	0,6	8,4	0,4	7,3	0,6
1984	61,4	0,6	63,3	.	49,2	0,6	10,1	0,5	7,7	0,4	5,7	0,4
1985	62,9	0,6	65,8	.	48,8	0,6	11,9	0,5	9,4	0,4	6,4	0,5
1986	62,5	0,8	65,3	.	50,0	0,8	11,1	0,7	9,0	0,3	6,2	0,7
1987	63,5	0,6	65,2	.	50,1	0,6	11,9	0,5	9,5	0,4	6,8	0,5
1988	63,6	0,6	65,1	.	50,3	0,6	11,0	0,5	8,4	0,4	6,4	0,5
1989	62,3	0,6	66,0	.	49,3	0,6	10,3	0,5	9,5	0,4	5,8	0,5
1990	61,9	0,6	66,4	.	48,5	0,7	10,8	0,6	9,7	0,4	6,2	0,5
1991	61,9	0,6	65,0	.	47,9	0,7	10,7	0,5	9,1	0,4	5,6	0,5
1992	63,3	0,6	67,0	.	48,8	0,6	11,3	0,5	10,0	0,4	6,5	0,5
1993	61,1	0,6	65,9	.	47,1	0,6	10,3	0,5	9,6	0,4	5,3	0,4
1994	61,4	0,6	66,3	.	47,4	0,6	10,4	0,5	9,7	0,4	5,4	0,5
1995	61,9	0,6	64,9	.	47,3	0,6	10,1	0,5	9,1	0,4	5,3	0,4
1996	61,7	0,6	66,8	.	45,2	0,6	10,5	0,5	10,1	0,4	3,8	0,4
1997	61,2	0,6	68,0	.	45,3	0,6	10,1	0,5	10,5	0,4	5,2	0,5
1998	61,6	0,7	68,9	.	45,2	0,7	10,2	0,6	11,4	0,5	5,3	0,5
1999	60,4	0,6	66,9	.	43,7	0,7	9,5	0,6	10,1	0,4	5,0	0,5
2000	60,9	0,6	67,8	.	44,2	0,6	10,0	0,5	11,0	0,5	5,1	0,4
2001	61,6	0,6	68,5	.	42,1	0,7	10,4	0,5	10,6	0,4	4,9	0,5
2002	61,9	0,6	69,2	.	41,3	0,6	10,8	0,5	11,3	0,4	4,3	0,4
2003	61,6	0,6	68,6	.	41,8	0,6	10,7	0,5	11,4	0,4	4,1	0,4
2004	62,0	0,6	67,8	.	42,9	0,5	10,6	0,5	10,5	0,4	3,9	0,4
2005	61,8	0,6	67,8	.	41,9	0,6	10,1	0,5	11,0	0,4	3,8	0,4
2006	62,9	0,5	69,2	.	41,8	0,5	11,4	0,4	11,9	0,4	3,4	0,3
2007	63,4	0,5	69,9	.	42,3	0,6	11,5	0,4	12,1	0,4	3,6	0,4