

# Sociale ongelijkheden in gezondheid in België

HERMAN VAN OYEN  
PATRICK DEBOOSERE  
VINCENT LORANT  
RANA CHARAFEDDINE  
(Eds.)



ACADEMIA PRESS

Deze publicatie is het resultaat van het onderzoeksproject "Aanpak van ongelijkheid in gezondheid in België" (TAHIB) dat gefinancierd werd door Federaal Wetenschapsbeleid in het kader van het programma "Samenleving en Toekomst".

Programmaverantwoordelijk: Margarida Freire in samenwerking met Aziz Naji.

Het project werd uitgevoerd o.l.v. prof. H. van Oyen, Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, V. Lorent, Université Catholique de Louvain en P. Deboosere, Vrije Universiteit Brussel.

In dezelfde reeks verscheen eveneens:

- M. Easton, e.a., Multiple Community Policing: hoezo?, 2009
- S. Walgrave, e.a., Politieke mobilisatie en nieuwe communicatie-technologie: een multilevel studie van de digital divide, 2010
- K. De Koster, e.a., Democratie en de kloof tussen discours en praktijk. Burgerparticipatie, overheidsbeleid en tevredenheid op het lokale niveau, 2010
- D. Meulders, e. a., Politiques publiques pour promouvoir l'emploi des parents et l'inclusion sociale, 2010

De inhoud van de teksten valt onder de verantwoordelijkheid van de auteurs.

© Academia Press

Eekhout 2, 9000 Gent

Tel. 09/233 80 88

Info@academiapress.be

Fax 09/233 14 09

www.academiapress.be

J. Story-Scientia nv Wetenschappelijke Boekhandel

Sint-Kwintensberg 87, B-9000 Gent

Tel. 09/225 57 57

Info@story.be

Fax 09/233 14 09

www.story.be

Herman Van Oyen, Patrick Deboosere, Vincent Lorant, Rana Charafeddine (Eds.)

Sociale ongelijkheden in gezondheid in België

Gent, Academia Press, 2011, iv + 204 pp.

Opmaak: proxess.be

ISBN 978 90 382 1745 1

D/2011/4804/98

NUR1 740

U 1577

*Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.*

# Inhoudstafel

<b>HOOFDSTUK 1. ALGEMENE INLEIDING.....</b>	<b>1</b>
1.1. <i>Inleiding</i> .....	1
1.2. <i>Hoe beïnvloeden de sociale ongelijkheden de gezondheid?</i> .....	2
1.2.1. Hypothesen die het verband tussen socio-economische status en gezondheid verklaren .....	2
1.2.2. Mechanismen die het verband tussen SES en gezondheid tijdens de hele levenscyclus verklaren .....	6
1.3. <i>Hoe de sociale ongelijkheden in gezondheid meten?</i> .....	7
1.4. <i>Waarom socio-economische ongelijkheden verminderen?</i> .....	9
1.5. <i>Inhoud van het rapport</i> .....	10
<i>Referenties</i> .....	11
<b>HOOFDSTUK 2. DE EVOLUTIE VAN SOCIALE ONGELIJKHEID IN                     LEVENSVERWACHTING.....</b>	<b>15</b>
<i>Kernboodschappen</i> .....	15
2.1. <i>Inleiding</i> .....	15
2.2. <i>Data en methodes</i> .....	17
2.3. <i>Resultaten</i> .....	20
2.4. <i>Interpretatie van de resultaten</i> .....	23
2.5. <i>Besluit</i> .....	24
<i>Referenties</i> .....	25
<b>HOOFDSTUK 3. DE EVOLUTIE VAN SOCIALE ONGELIJKHEID IN GEZONDE                     LEVENSVERWACHTING.....</b>	<b>27</b>
<i>Kernboodschappen</i> .....	27
3.1. <i>Inleiding</i> .....	27
3.2. <i>Gegevens en methodes</i> .....	29
3.3. <i>Resultaten</i> .....	31
3.4. <i>Interpretatie van de resultaten</i> .....	37
3.5. <i>Besluit</i> .....	40
<i>Referenties</i> .....	41

<b>HOOFDSTUK 4. TRENDS IN GEZONDHEID EN AAN GEZONDHEID</b>	
<b>GERELATEERD GEDRAG</b> . . . . .	45
<i>Kernboodschappen</i> . . . . .	45
4.1. <i>Inleiding</i> . . . . .	45
4.2. <i>Algemene benadering</i> . . . . .	46
4.2.1. Indicator voor de socio-economische positie . . . . .	47
4.2.2. Hoe socio-economische ongelijkheden in kaart brengen? . . . . .	48
4.2.3. Hoe trends in socio-economische ongelijkheden in kaart brengen?. . . . .	50
4.3. <i>Gezondheidsgerelateerd gedrag</i> . . . . .	50
4.3.1. Definitie van de variabelen . . . . .	50
4.3.2. Resultaten . . . . .	53
4.4. <i>Socio-economische ongelijkheden in gezondheid</i> . . . . .	58
4.4.1. Definitie van de variabelen . . . . .	58
4.4.2. Resultaten . . . . .	59
4.5. <i>Besluit</i> . . . . .	60
<i>Tabellen</i> . . . . .	62
<i>Referenties</i> . . . . .	77
<b>HOOFDSTUK 5. WIJZIGT DE SOCIO-ECONOMISCHE STATUS DE</b>	
<b>SAMENHANG TUSSEN TABAKSGEBRUIK EN MORTALITEIT?</b>	79
<i>Kernboodschappen</i> . . . . .	79
5.1. <i>Inleiding</i> . . . . .	79
5.1.1. Hypothese 1: Effecten van een ongezonde levensstijl zijn groter bij de beter bedeelde . . . . .	79
5.1.2. Hypothese 2: Effecten van een ongezonde levensstijl zijn groter bij minderbedeelde . . . . .	80
5.1.3. Hypothese 3: Effecten van een ongezonde levensstijl zijn gelijk voor iedereen, ongeacht socio-economische status . . . . .	81
5.2. <i>Gegevens en methodes</i> . . . . .	83
5.3. <i>Resultaten</i> . . . . .	86
5.4. <i>Interpretatie van de resultaten</i> . . . . .	88
5.5. <i>Besluit</i> . . . . .	90
<i>Referenties</i> . . . . .	91

<b>HOOFDSTUK 6. CONTEXTUELE FACTOREN EN GEZONDHEID . . . . .</b>	<b>93</b>
<i>Kernboodschappen. . . . .</i>	93
6.1. <i>Inleiding . . . . .</i>	93
6.1.1. <i>Literatuuroverzicht . . . . .</i>	94
6.1.2. <i>Doelstellingen. . . . .</i>	97
6.2. <i>Methodes . . . . .</i>	97
6.3. <i>Resultaten . . . . .</i>	99
6.3.1. <i>Invloed van lawaai op de ongelijkheden in gezondheid . . . . .</i>	99
6.3.2. <i>Invloed van de contextuele factoren op de etnische ongelijkheden in             gezondheid . . . . .</i>	101
6.4. <i>Besluit . . . . .</i>	103
<i>Referenties. . . . .</i>	104
<b>HOOFDSTUK 7. ACCUMULATIE VAN ONGELIJKHEDEN TIJDENS                     LEVENSCYCLUS: TEST VAN CUMULATIEVE BLOOTSTELLING</b>	<b>107</b>
<i>Kernboodschappen. . . . .</i>	107
7.1. <i>Inleiding . . . . .</i>	107
7.1.1. <i>Theoretisch kader. . . . .</i>	108
7.1.2. <i>Balans van de vroegere empirische gegevens . . . . .</i>	110
7.2. <i>Gegevens en methodes. . . . .</i>	113
7.2.1. <i>Gegevens . . . . .</i>	113
7.2.2. <i>Variabelen . . . . .</i>	114
7.2.3. <i>Statistische analyse . . . . .</i>	115
7.3. <i>Resultaten . . . . .</i>	116
7.4. <i>Besluit . . . . .</i>	117
<i>Tabellen . . . . .</i>	119
<i>Referenties. . . . .</i>	123
<b>HOOFDSTUK 8. INTERGENERATIONELE ONDERWIJSMOBILITEIT EN                     GEZONDHEID. . . . .</b>	<b>127</b>
<i>Kernboodschappen. . . . .</i>	127
8.1. <i>Inleiding . . . . .</i>	127
8.2. <i>Methode en data . . . . .</i>	131
8.3. <i>Resultaten . . . . .</i>	133
8.4. <i>Discussie . . . . .</i>	144
8.5. <i>Besluit . . . . .</i>	146

<i>Referenties</i> . . . . .	147
<i>Bijlage: Eigen opleidingsniveau naar opleidingsniveau van beide ouders</i> .	149
<b>HOOFDSTUK 9. DE GEZONDHEID VAN MANTELZORGERS</b> . . . . .	153
<i>Kernboodschappen</i> . . . . .	153
9.1. <i>Inleiding</i> . . . . .	153
9.2. <i>Mortaliteit en mantelzorg bij bejaarde koppels</i> . . . . .	155
9.2.1. <i>Methodes en gegevens</i> . . . . .	156
9.2.2. <i>Resultaten</i> . . . . .	158
9.2.3. <i>Besluit</i> . . . . .	163
9.3. <i>Gezondheid, tewerkstelling en mantelzorg</i> . . . . .	165
9.3.1. <i>Methodes en gegevens</i> . . . . .	166
9.3.2. <i>Resultaten</i> . . . . .	171
9.3.3. <i>Besluit</i> . . . . .	175
9.4. <i>Aanbevelingen</i> . . . . .	176
<i>Referenties</i> . . . . .	179
<b>HOOFDSTUK 10. CONCLUSIES EN BELEIDSAANBEVELINGEN</b> . . . . .	185
10.1. <i>Resultaten en conclusies</i> . . . . .	185
10.2. <i>Het beleid ten aanzien van sociale ongelijkheden in gezondheid in Europa</i>	187
10.3. <i>Strategie voor het verminderen van de sociale ongelijkheden in gezondheid</i>	
<i>in België</i> . . . . .	188
10.4. <i>Beleidsoverwegingen gebaseerd op het project TAHIB</i> . . . . .	189
10.4.1. <i>Bewustwording van het probleem van sociale ongelijkheden in</i>	
<i>gezondheid</i> . . . . .	190
10.4.2. <i>Aanpak van de sociale ongelijkheden in gezondheid</i> . . . . .	191
10.4.3. <i>Ontwikkeling van een actieplan om sociale ongelijkheden in</i>	
<i>gezondheid te verminderen</i> . . . . .	192
10.4.4. <i>Ontwikkeling van een onderzoeksplan om sociale ongelijkheden in</i>	
<i>gezondheid beter te begrijpen en terug te dringen</i> . . . . .	199
<i>Referenties</i> . . . . .	200
<i>Lijst van de auteurs</i> . . . . .	203

# Hoofdstuk 1 ALGEMENE INLEIDING

## 1.1. Inleiding

Er kunnen sociale ongelijkheden in gezondheid vastgesteld worden tussen individuen of groepen van individuen in functie van verschillende factoren, zoals geslacht, leeftijd, inkomen, beroep, woonwijk, genetische bagage en leefgewoontes. Deze ongelijkheden in gezondheid worden pas, zelfs als ze aan sociale variabelen gekoppeld zijn, sociale ongelijkheden in gezondheid als ze stelselmatig ongelijk gespreid zijn in de bevolking, op grond van variabelen die de socio-economische status weerspiegelen (Frohlich et al., 2008b). Het bestaan van dergelijke ongelijkheden in België werd onmiskenbaar vastgesteld. Talrijke studies toonden namelijk aan dat het sterfte- en het morbiditeitscijfer systematisch een uitgesproken socio-economische gradiënt volgden: bij de groepen bovenaan de ladder, die dus een hoger opleidingsniveau en ook een hoger inkomen en een hogere beroepsstatus hebben, liggen de sterfte- en de morbiditeitscijfers lager dan bij hun medeburgers met een lagere sociale status. Zo was er in 2001 bijvoorbeeld een verschil van 7,47 jaar in de levensverwachting voor 25-jarige mannen zonder diploma (47,56 jaar) ten opzichte van mannen met een hoger diploma (55,03 jaar) (zie hoofdstuk 2 van het rapport). Dit verschil loopt op tot 18 jaar voor de levensverwachting in goede gezondheid (zie hoofdstuk 3 van dit rapport).

Sociale ongelijkheden in gezondheid zijn geen recent verschijnsel. In de negentiende eeuw merkten de eerste statistici in Europa al op dat de sterftecijfers in stedelijke gebieden met een lage socio-economische status stelselmatig hoger lagen dan in meer gegoede wijken (Frohlich et al., 2008b). Sinds de jaren 1990 nam de belangstelling voor de studie van deze ongelijkheden weer toe. Deze hernieuwde belangstelling werd aangewakkerd door de toenemende sociale ongelijkheden in gezondheid – ondanks de opzienbarende verbetering van de gezondheidstoestand van de bevolking na de tweede wereldoorlog – en door de publicatie van twee invloedrijke rapporten. Het eerste rapport belicht de doelstellingen van de strategie van het Regionaal Bureau voor Europa van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO, 1985). In 1980 verbonden de lidstaten van het Regionaal Bureau voor Europa van de WGO er zich toe om te werken aan een gemeenschappelijke

gezondheidsstrategie 'Health for All by the year 2000'. In 1984 keurden de lidstaten 38 doelstellingen goed. De eerste doelstelling hield in dat de huidige gezondheidsverschillen tussen de landen en tussen de socio-economische groepen met minstens 25% zouden verminderen, door de verbetering van het gezondheidsniveau van de minder bevoorrechte landen en groepen. Het tweede rapport is het Black report (Townsend & Davidson, 1992) dat in het begin van de jaren tachtig in Groot-Brittannië gepubliceerd werd. Dit rapport documenteerde de toename van de sociale ongelijkheden in gezondheid tussen 1931 en 1981, ondanks de algemene verbetering van de levensomstandigheden en de oprichting van de National Health Service, die vanaf 1948 universeel toegankelijk was.

## **1.2. Hoe beïnvloeden de sociale ongelijkheden de gezondheid?**

### **1.2.1. *Hypothesen die het verband tussen socio-economische status en gezondheid verklaren***

Volgens welke processen hebben de sociale ongelijkheden die de individuen ervaren uiteindelijk een invloed op hun geestelijke en lichamelijke gezondheidstoestand? Met andere woorden: hoe kruipt de sociale situatie 'onder de huid'? Momenteel wordt op grote schaal erkend dat de sociale ongelijkheden in gezondheid het resultaat zouden zijn van een dubbele last: personen met een laag socio-economisch niveau zijn algemeen meer blootgesteld aan stresserende levensomstandigheden en hebben minder beschermende middelen. De mechanismen die het sterke verband tussen socio-economische status en gezondheid verklaren, werden uitgebreid besproken. De meest gangbare hypothesen zijn: de artefacthypothese, de hypothese van de sociale selectie, de materiële hypothese, de psychosociale hypothese en de hypothese van de gezondheidsgedragingen (Siegrist & Marmot, 2006; Thrane, 2006; Townsend & Davidson, 1992).

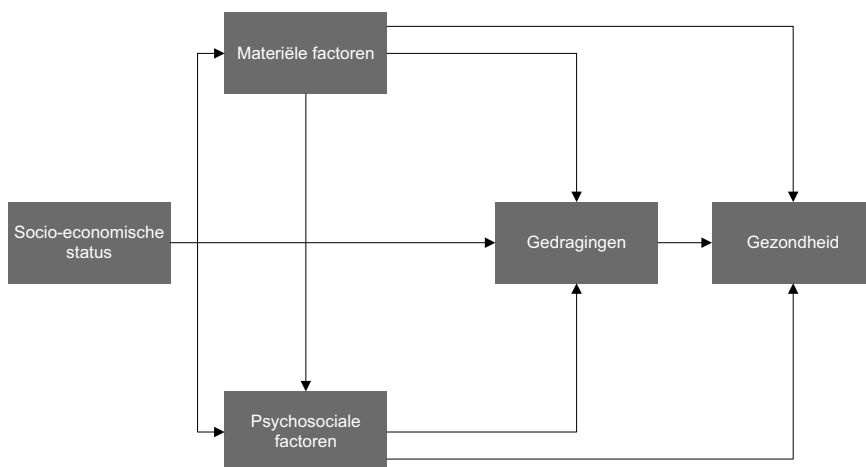
De eerste twee hypothesen stellen dat er geen oorzakelijk verband tussen socio-economische status en gezondheid is. Volgens de artefacthypothese zouden waargenomen gezondheidsverschillen in functie van een socio-economische gradiënt immers grotendeels berusten op arte-



facten of op fouten in de studie. Maar dat er met zeer uiteenlopende onderzoeksmethodes wel degelijk socio-economische ongelijkheden in gezondheid worden gevonden, laat vermoeden dat er inderdaad echte verschillen zijn. De hypothese van de sociale selectie vertrekt van de vaststelling dat de gezondheidstoestand van een bepaalde persoon een invloed heeft op zijn socio-economische status. Bovendien is een slechte gezondheidstoestand, naast de negatieve weerslag van een geringe socio-economische status op de gezondheid, ook een factor voor sociale ontsporing. Een slechte gezondheid heeft meerdere sociale en economische gevolgen, zoals loonverlies, arbeidsongeschiktheid, isolement of sociale uitsluiting. De socio-economische positie zou dus bepaald worden door de gezondheidstoestand en niet omgekeerd. Volgens de wetenschappelijke literatuur is een deel van de koppeling tussen de socio-economische status en de gezondheid te wijten aan een selectiebias, maar deze vertekening is miniem en kan niet alle waargenomen sociale verschillen op het gebied van gezondheid verklaren (Bossuyt & Van Oyen, 2000).

Het oorzakelijke verband tussen socio-economische status en gezondheid zou het resultaat zijn van intermediaire factoren die zelf ongelijk verspreid zijn in de maatschappij (Mackenbach, 2006)(zie figuur 1.1).

**Figuur 1.1:** Vereenvoudigd diagram ter illustratie van de intermediaire factoren tussen socio-economische status en gezondheid



Bron: (Mackenbach, 2006)

Het verband tussen gezondheid en socio-economische status kan toe te schrijven zijn aan materiële of structurele factoren, zoals het gebrek aan financiële middelen of de blootstelling aan milieuhinder. De sociaal-economisch meest bevoordeelde individuen beschikken over materiële middelen in verhouding tot hun inkomen en hun beroep (en opleiding), die het hen mogelijk maken om een gezonder leven te leiden omdat ze meer toegang hebben tot de gezondheidszorg, tot de preventiediensten, tot sportinfrastructuur, tot gezonde voeding en een gezondere lokale leefomgeving zoals wijk, school, werk en woning.

Ook de psychosociale factoren zijn intermediaire factoren die het verband tussen socio-economische status en gezondheid kunnen verklaren. Deze factoren hebben te maken met de stress door bepaalde leef- en arbeidsomstandigheden (bv. financiële moeilijkheden, de dood van een naaste, inspanningen die materieel of moreel onbeloond blijven), en met het bestaan van middelen die mogelijk maken om het hoofd te bieden aan dergelijke stress, zoals relaties en sociale steun. Psychosociale stress zou de gezondheid op twee manieren kunnen beïnvloeden: ten eerste zou de stress door vijandige sociale situaties tot pathogene effecten kunnen leiden (McEwen, 1998). Zo konden onderzoekers stress in verband brengen met neuro-immune en neuro-endocriene mechanismen of met effecten op het cardiovasculaire stelsel (Brunner, 2000). Naast de rechtstreekse effecten zouden deze mechanismen ook een grotere kwetsbaarheid voor ziektes in het algemeen kunnen verklaren. Bovendien zou de schadelijkste stress voor de gezondheid niet de stress op korte termijn zijn als gevolg van een crisis, maar wel de stress die langer aanhoudt. Zo zou de stress door vijandige sociale situaties kunnen uitmonden in schadelijke gezondheidsgedragingen zoals misbruik van alcohol, drugs of tabak. Minderbedeelde individuen zouden inderdaad hun stress kunnen beheersen door het verbruik van bepaalde nadelige producten zoals alcohol of tabak. Zo zou volgens bepaalde kwalitatieve studies bij kansarme bevolkingsgroepen bijvoorbeeld het tabaksgebruik, dat sociaal gegradeerd is, een van de weinige overblijvende genoegens zijn in een vrij sombere leefwereld en tegelijk een middel om het hoofd te bieden aan sociale en economische moeilijkheden op het gebied van werk, woning en dagelijks leven (Jarvis & Wardle, 1999; Stead et al., 2001). Zo geven alleenstaande moeders in een Engelse studie aan dat roken het enige is dat ze voor zichzelf doen en dat hen enig respijt geeft in de moeilijke taak om kinderen op te voeden tegen een achtergrond van armoede (Graham, 1987).

De hypothese van de gezondheidsgedragingen stelt dat de ongelijkheden in gezondheid voortvloeien uit de ongelijke verdeling van gedragingen die verband houden met gezondheid, zoals roken, lichaamsbeweging, voedingsgewoontes, overmatig drankgebruik en/of druggebruik in de bevolking. Zoals hierboven wordt beschreven, zouden deze gezondheidsgedragingen ongelijk verspreid zijn wegens ongelijkheden in de materiële factoren (toegang tot gezondheidsdiensten en gezonde producten is materieel onmogelijk) en in de psychosociale factoren (een manier om de stress te beheren). Maar deze gezondheidsgedragingen zouden ook ongelijk verdeeld zijn omdat ze de afspiegeling zijn van de sociale handelwijzen, mogelijkheden en beperkingen van de individuen. Met andere woorden, de gezondheidsgedragingen worden alsmaar minder beschouwd als individuele handelwijzen die los staan van de sociale context en te maken hebben met zelfbeheersing, de eigen wil en de zelfcontrole. Bepaalde epidemiologen beschouwen deze gedragingen momenteel integendeel als voorbestemd door wat Bourdieu habitus noemt (Frohlich et al., 2008a). Habitus is het geheel van gesteldheden, actieschema's of percepties die het individu verwerft in de loop van zijn sociale beleving. Habitus is gestoeld op de sociale omstandigheden en de sociale positie van de individuen en leidt tot handelwijzen en schema's van percepties en smaken die samen leefgewoontes en gezondheidsgedragingen worden. Aldus beïnvloedt de habitus «de manier waarop elk zich kleedt, zich voedt, de voorkeur inzake muziek, kunst, sport, vrijetijdsbesteding, enz. of dus alles wat de klasse, het geslacht en de etnische eigenheden uitdrukt». Het is dus de habitus die schadelijke gezondheidsgedragingen zoals roken of overgewicht meer aanvaardbaar zou kunnen maken in bepaalde socio-economische categorieën.

Tot slot is het ook van belang om te noteren dat deze oorzakelijke hypothesen elkaar niet uitsluiten, maar veeleer de complexiteit van het verband tussen sociale structuur en gezondheid beklemtonen. Het is dus belangrijk om niet op een welbepaalde oorzakelijke hypothese in te zoomen, maar om te trachten na te gaan welke invloed deze verschillende intermediaire factoren hebben op de gezondheid, en om de eventuele wisselwerking tussen deze verschillende intermediaire factoren te onderzoeken.

### 1.2.2. *Mechanismen die het verband tussen SES en gezondheid tijdens de hele levenscyclus verklaren*

De hierboven beschreven intermediaire factoren kunnen tijdens de hele levenscyclus een impact en een invloed hebben op de gezondheid. De wetenschappelijke literatuur stelt drie mechanismen voor om het verband tussen socio-economische status en gezondheid op volwassen leeftijd te verklaren: cumulatieve effecten, latente effecten en levensloopeffecten (Quesnel-Vallée, 2008).

Volgens de hypothese van de cumulatieve effecten heeft de socio-economische status een cumulatief effect op de gezondheid, op welk ogenblik in het leven de stresserende factor zich ook voordoet. Deze hypothese houdt in dat de socio-economische omstandigheden vergelijkbare effecten hebben op de gezondheid op gelijk welk moment tijdens de levensloop, en dat gunstige omstandigheden de effecten van ongunstige omstandigheden in het begin van het leven kunnen compenseren. De hypothese van de latente effecten daarentegen stelt dat de ongunstige socio-economische omstandigheden in utero, in de vroege en latere kinderjaren de slechte gezondheid op volwassen leeftijd bepalen, ongeacht de socio-economische omstandigheden in tussentijd. De hypothese van de levensloopeffecten tot slot suggereert dat de oorspronkelijke omgeving en levensomstandigheden van de individuen hun levensloop zouden kunnen beïnvloeden, niet door biologische mechanismen zoals de hypothese van de latente effecten stelt, maar veeleer dankzij de aaneenschakeling van waarschijnlijkheden. Een typisch voorbeeld van levensloopeffecten: een ongunstige socio-economische status tijdens de kindertijd beperkt de toegang tot opleiding, wat de betreding van de arbeidsmarkt op volwassen leeftijd vertraagt; dit beperkt de verzameling van middelen en rijkdom en heeft uiteindelijk een negatieve impact op de gezondheid op volwassen leeftijd (Graham, 2002).

Deze drie verklaringen sluiten elkaar niet uit. Integendeel zelfs, waarschijnlijk spelen deze drie processen zich tegelijk af tijdens de levensloop van de individuen, wat de complexiteit van het verband tussen de socio-economische status en de gezondheid nog meer benadrukt (Quesnel-Vallée, 2008).

### 1.3. Hoe de sociale ongelijkheden in gezondheid meten?

Om sociale ongelijkheden in gezondheid te meten, moeten we ze eerst afbakenen. Deze ongelijkheden kunnen gedefinieerd worden als stelselmatige en vermijdbare verschillen in de prevalentie of de incidentie van gezondheidsproblemen tussen sociale groepen (WHO Commission on Social Determinants of Health, 2008). Het is van belang om te noteren dat de sociale ongelijkheden zich niet beperken tot een tegenstelling tussen de armste mensen en de anderen. Integendeel, de ongelijkheden volgen een sociaal gelaagde verdeling in de bevolking, waarin elke sociale categorie een hoger mortaliteits- en morbiditeitsniveau heeft dan de klasse erboven. Om de sociale ongelijkheden in gezondheid te bestuderen, zijn juiste gegevens nodig over de verdeling van de gezondheidsindicatoren per socio-economische klasse.

Om de sociale ongelijkheden in te schatten, moet er gebruik gemaakt worden van een socio-economische indicator die een beeld geeft van de sociale en economische kenmerken die de positie van de individuen of van de groepen in de maatschappij bepalen. Om de invloed van de socio-economische kenmerken in de geïndustrialiseerde landen te meten, wordt meestal overeengekomen dat minstens drie dimensies moeten beschouwd worden als bepalend voor de socio-economische omgeving van de individuen en van de maatschappij: inkomen, opleiding en werk (Kunst & Mackenbach, 1994). Anderen voegen nog een vierde dimensie toe, namelijk de rijkdom, omdat deze ongelijker verdeeld is dan het inkomen (Hummer et al., 1998) en omdat ze de notie van overdracht van de materiële middelen tussen generaties toevoegt. Het opleidingsniveau bepaalt vooral de toegang tot informatie en het vermogen om gebruik te maken van de nieuwe informatie. Het is ook een belangrijke determinant van het inkomen en van het beroep. Het inkomen heeft vooral een invloed op de toegang tot de materiële middelen die een impact kunnen hebben op de gezondheid, zoals voeding, gezondheidszorg, de woning en andere. Het beroep beïnvloedt deels de factoren waarop het inkomen en de scholing een invloed hebben en voegt er specifieke voordelen aan toe, die verband houden met de uitoefening van bepaalde beroepen, zoals prestige, voorrechten, macht en ook sociale en technische vaardigheden.

De ontwikkeling van deze socio-economische indicatoren is complex. Er werd heel wat energie besteed aan hun harmonisering en hun ijking met het oog op internationale vergelijkingen (Mackenbach & Kunst, 1997; Valkonen, 1993). Het gebruik van een van deze indicatoren, namelijk opleidingsniveau van het individu, heeft een aantal voordelen. Op de eerste plaats is het van toepassing op de gehele volwassen bevolking, los van de positie van de individuen op de arbeidsmarkt. Ten tweede heeft het opleidingsniveau een invloed op het inkomen en op de toegang tot materiële middelen, deelt het bepaalde effecten op de gezondheid met andere indicatoren (beroep, inkomen en rijkdom) en wordt het sterk in verband gebracht met deze indicatoren (Galobardes et al., 2007). Ten derde, gezien het conventioneel onderwijs meestal in de kindertijd gevolgd wordt en dus deels de kenmerken van de familie en het milieu van afkomst weergeeft, is het een indicator die de levensomstandigheden in de kindertijd en de jeugd kan beschrijven en die betrekkelijk stabiel blijft tijdens de hele levensloop van de individuen (Davey Smith et al., 1998). Het is echter belangrijk om te noteren dat de betekenis van het opleidingsniveau als indicator van de socio-economische positie varieert voor de verschillende generaties of cohorten, want het aandeel van de bevolking dat hogere opleidingsniveaus haalt, steeg aanzienlijk. Zo betekende een secundair diploma vóór de tweede wereldoorlog een vrij hoge sociale positie, maar dat is vandaag niet meer het geval. Het is een belangrijk probleem als we de socio-economische posities van verschillende geboortecohorten in de tijd willen vergelijken. Er werden methodes uitgewerkt voor de correctie van dit probleem van de overmatige vertegenwoordiging van mensen met een gering opleidingsniveau in de oudste geboortecohorten (Pamuk, 1985).

Opleiding is ook niet enkel een indicator van de socio-economische positie, maar houdt tevens verband met de cognitieve vaardigheden en de informatiebronnen die individuen in staat stellen om de middelen voor gezondheid aan te spreken (Elo & Preston, 1996). Het is duidelijk dat deze emanciperende rol van de opleiding cruciaal is en onrechtstreeks ook de gezondheid beïnvloedt door de personen het gevoel te geven dat ze hun eigen leven in handen hebben en ze de nodige bekwaamheden te verschaffen om de complexe problemen van het dagelijks leven aan te pakken en op te lossen (Mirowsky & Ross, 2007).

Omwille van alle hierboven beschreven voordelen zal het opleidingsniveau in dit rapport gebruikt worden als socio-economische indicator om de sociale ongelijkheden in gezondheid te onderzoeken.

## **1.4.      Waarom socio-economische ongelijkheden verminderen?**

Zoals al gesteld zijn de socio-economische ongelijkheden in gezondheid de stelselmatige en vermijdbare verschillen in de prevalentie of de incidentie van de gezondheidsproblemen tussen de sociale groepen. Deze ongelijkheden zijn een grote uitdaging voor de beleidsmakers, en wel om twee redenen. Ten eerste omdat deze ongelijkheden de onrechtvaardige en vermijdbare oorzaken zijn van gezondheidsproblemen bij de bevolking. Vervolgens omdat het verminderen van de last van de problemen in verband met gezondheid en welzijn bij de minderbedeelde groepen de beste strategie kan blijken om de gezondheid van de bevolking in haar geheel te verbeteren. Het is dus hoog tijd voor doeltreffende beleidslijnen en ingrepen om deze ongelijkheden te verkleinen.

Daarnaast beperken deze socio-economische ongelijkheden in gezondheid, zoals reeds vermeld, zich ook niet tot een tegenstelling tussen de armste mensen en de anderen. Integendeel zelfs, de ongelijkheden volgen een sociaal gelaagde verdeling in de bevolking, waarin elke sociale categorie een hoger mortaliteits- en morbiditeitsniveau heeft dan de klasse erboven. De dichotomische kijk op het probleem van socio-economische ongelijkheden in gezondheid verschilt van de kijk volgens een gradiënt (Vallgarda, 2008). In het eerste geval is het het probleem van een minderheid van uitgeslotenen (dichotomie tussen deze minderheid en de rest van de bevolking), dat veroorzaakt wordt door de specifieke gedragingen of omstandigheden van deze minderheid. In het tweede geval is het het probleem van een groot deel van de bevolking, dat veroorzaakt wordt door een ongelijkheid in de verdeling van de rijkdom, mogelijkheden en macht in de samenleving. De twee zijn echter met elkaar verbonden, en we kunnen de ongelijkheden in gezondheid tussen de socio-economische categorieën niet aanpakken zonder de factoren die een rol spelen bij de minstbedeelde te begrijpen en aan te pakken.

## 1.5. Inhoud van het rapport

De kennis van de sociale ongelijkheden in gezondheid nam in de voorbije jaren sterk toe, maar er moet nog heel wat opgehelderd worden rond de sociale processen die op elkaar inwerken om de verschillen in gezondheid in een bevolking te doen ontstaan en in stand te houden. Dit geldt des te meer gezien de determinanten van de sociale ongelijkheden contextueel zijn. Met andere woorden, de ongelijkheden in het overmatig alcoholgebruik verkleinen zou de socio-economische ongelijkheden in gezondheid in bepaalde Europese landen aanzienlijk kunnen verminderen, maar niet in België. Zo maken de werkzaamheden in het kader van het TAHIB-project het ons mogelijk om de determinanten van de sociale ongelijkheden in gezondheid in België beter te begrijpen, om zo doeltreffende insteekpunten voor de strijd tegen deze ongelijkheden te kunnen voorstellen.

Dit rapport begint met een onderzoek van de trends in mortaliteit, morbiditeit en aan gezondheid gekoppelde gedragingen in de loop van het laatste decennium (hoofdstukken 2, 3, en 4). Hoofdstuk 5 onderzoekt de interactie tussen twee intermediaire factoren tussen de socio-economische status en gezondheid: het opleidingsniveau en roken. Dit hoofdstuk onderzoekt of de schadelijke gevolgen van roken gelijk zijn voor alle opleidingsniveaus. Hoofdstuk 6 onderzoekt het effect van de kenmerken van de buurt op de gezondheid van de bewoners. Dit onderzoek is des te belangrijker omdat de studies over de sociale ongelijkheden in gezondheid in België zich op de individuele socio-economische status toespitsten en geen aandacht hadden voor de collectieve of contextuele context. Hoofdstukken 7 en 8 onderzoeken de invloed van de socio-economische status tijdens de hele levenscyclus. Deze hoofdstukken bestuderen de mechanismen die het verband tussen de socio-economische status en de gezondheid op volwassen leeftijd verklaren. Hoofdstuk 9 verkent de invloed van de familiale structuur op de gezondheid. Hoofdstuk 10 tot slot geeft een overzicht van de besluiten en doet beleidsmatige aanbevelingen om de socio-economische ongelijkheden in gezondheid te verkleinen.



## Referenties

- Bossuyt, N., & Van Oyen, H. (2000). Health expectancy by socio-economic gradient in Belgium. (pp.1-96). Brussels: Scientific Institute of Public Health.
- Brunner, E. (2000). Towards a new social biology. In Berkman, L. F., & Kawachi, I. (Eds.), *Social epidemiology* (pp.306-331). New York: Oxford University Press.
- Davey Smith, G., Hart, C., Hole, D., MacKinnon, P., Gillis, C., Watt, G., Blane, D., & Hawthorne, V. (1998). Education and occupational social class: which is the more important indicator of mortality risk? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 52(3), 153-160.
- Elo, I. T., & Preston, S. H. (1996). Educational differentials in mortality: United States, 1979-1985. *Social Science & Medicine*, 42(1), 47-57.
- Frohlich, K., Corin, E., & Potvin, L. (2008a). La relation entre contexte et maladie: Une proposition théorique. In Frohlich, K., De Koninck, M., Demers, A., & Bernard, P. (Eds.), *Les inégalités sociales de santé au Québec* (pp.141-164). Montréal: Les presses de l'Université de Montréal.
- Frohlich, K., De Koninck, M., Demers, A., & Bernard, P. (2008b). Les inégalités sociales de santé au Québec. Montréal: Les presses de l'Université de Montréal.
- Galobardes, B., Lynch, J., & Smith, G. D. (2007). Measuring socioeconomic position in health research. *British Medical Bulletin*, 81-82(1), 21-37.
- Graham, H. (1987). Women's smoking and family health. *Social Science & Medicine*, 25(1), 47-56.
- Graham, H. (2002). Buiding an inter-diciplinary science of health inequalities: The example of lifecourse research. *Social Science & Medicine*, 55(11), 2005-2016.
- Hummer, R. A., Rogers, R. G., & Eberstein, I. W. (1998). Sociodemographic differentials in adult mortality: a review of analytic approaches. *Population and Development Review*, 24(3), 553-578.
- Jarvis, M. J., & Wardle, J. (1999). Social patterning of individual health behaviours: the case of cigarette smoking. In Marmot, M., & Wilkinson, R. G. (Eds.), *Social determinants of health* (pp.240-255). New York: Oxford University Press.
- Kunst, A. E., & Mackenbach, J. P. (1994). International variation in the size of mortality differences associated with occupational-status. *International Journal of Epidemiology*, 23(4), 742-750.

- Mackenbach, J. P. (2006). Health inequalities: Europe in profile. European Commission.
- Mackenbach, J. P., & Kunst, A. E. (1997). Measuring the magnitude of socioeconomic inequalities in health: an overview of available measures illustrated with two examples from Europe. *Social Science & Medicine*, 44(6), 757-771.
- McEwen, B. S. (1998). Protective and damaging effects of stress mediators: allostasis and allostatic Load. *New England Journal of Medicine*, 338(3), 171-179.
- Mirowsky, J., & Ross, C. E. (2007). Life course trajectories of perceived control and their relationship to education. *American Journal of Sociology*, 112(5), 1339-1382.
- Pamuk, E. R. (1985). Social class inequality in mortality from 1921 to 1972 in England and Wales. *Population Studies-A Journal of Demography*, 39(1), 17-31.
- Quesnel-Vallée, A. (2008). L'approche des parcours de vie. In Frohlich, K., De Koninck, M., Demers, A., & Bernard, P. (Eds.), *Les inégalités sociales de santé au Québec* (pp.221-239). Montréal: Les presses de l'Université de Montréal.
- Siegrist, J., & Marmot, M. (2006). *Social inequalities in health: new evidence and policy implications*. New York: Oxford University Press.
- Stead, M., MacAskill, S., MacKintosh, A. M., Reece, J., & Eadie, D. (2001). "It's as if you're locked in": qualitative explanations for area effects on smoking in disadvantaged communities. *Health & Place*, 7(4), 333-343.
- Thrane, C. (2006). Explaining educational-related inequalities in health: mediation and moderator models. *Social Science & Medicine*, 62(2), 467-478.
- Townsend, P., & Davidson, N. (1992). The Black report 1982. In Townsend, P., Whitehead, M., & Davidson, N. (Eds.), *Inequalities in health: the Black report and the health divide* (pp.29-213). London: Penguin Books.
- Valkonen, T. (1993). Problems in the measurement and international comparisons of socioeconomic differences in mortality. *Social Science & Medicine*, 36(4), 409-418.
- Vallgarda, S. (2008). Social inequality in health: dichotomy or gradient? A comparative study of problematizations in national public health programmes. *Health Policy*, 85(1), 71-82.
- WHO (1985). *Formulating strategies for health for all by the year 2000: Guiding principles and essential issues*. Genève: Organisation Mondiale de la Santé.

WHO Commission on Social Determinants of Health (2008). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Geneva, Switzerland: World Health Organization.



## Hoofdstuk 2 DE EVOLUTIE VAN SOCIALE ONGELIJKHEID IN LEVENSVERWACHTING

*Patrick Deboosere, Sylvie Gadeyne, Herman Van Oyen*

### Kernboodschappen

- In België is het bestaan van sociale ongelijkheid in sterfte welbekend. De evolutie van differentiële sterfte daarentegen is veel minder bekend.
- Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de levensverwachting tussen 1991 en 2001 in België is toegenomen voor alle opleidingsniveaus. De stijging was wel sterker voor de hoger opgeleiden, waardoor verschillen in levensverwachting tijdens het betrokken decennium groter zijn geworden.

### 2.1. Inleiding

De gezondheid van individuen wordt beïnvloed door hun socio-economische status. Socio-economische ongelijkheden in de verdeling van de middelen van onze maatschappij resulteren in belangrijke verschillen in gezondheid en sterfte. Dit wordt door tal van internationale studies bevestigd die aantonen dat mortaliteits- en morbiditeitscijfers doorgaans een uitgesproken socio-economische gradiënt volgen: bij de groepen onderaan de ladder, m.a.w. bij de minst opgeleide personen, bij de personen met een laag inkomen of bij de personen die weinig gespecialiseerde handenarbeid uitoefenen, liggen de mortaliteits- en morbiditeitscijfers hoger dan bij de groepen met een gunstiger sociale status. Het bestaan van gezondheidsverschillen tussen socio-economische groepen is ook voor België bevestigd voor tal van indicatoren van gezondheid en welzijn, vooral op vlak van de levensverwachting en van jaren die in goede gezondheid doorgebracht worden (Bossuyt et al., 2004; Nusselder et al., 2005; Van Oyen et al., 2005).

Het bestaan van sociale ongelijkheid in sterfte mag dan wel bevestigd zijn in België, de evolutie van de ongelijkheid doorheen de tijd is er veel

minder gekend. De sociale gradiënt in gezondheid is een dynamisch verschijnsel. Het is m.a.w. noodzakelijk om voortdurend nieuwe trends te onderzoeken en geactualiseerde informatie te verstrekken om beleidsmakers te kunnen informeren op vlak van gezondheid. Op internationaal vlak bestaat heel wat onderzoek naar de evolutie van sociale ongelijkheid in mortaliteit en morbiditeit. Studies illustreren doorgaans dat de sociale ongelijkheid is toegenomen. Gegevens afkomstig uit zeven Europese landen geven bijvoorbeeld aan dat sterfteverschillen naar opleiding en beroepsklasse zijn toegenomen tussen 1980 en 1990 (Mackenbach et al., 2003). In Frankrijk stijgt de sociale ongelijkheid naar opleiding tussen 1968 en 1996 in de populatie van 30-64 jaar (Menvielle et al., 2007); en ook in het Verenigd Koninkrijk neemt de ongelijkheid toe (Marang-van de Mheen et al., 1998; Ramsay et al., 2008; Smith et al., 2002). In het licht van deze resultaten kunnen we ons de vraag stellen naar de situatie in België. Is sociale ongelijkheid in sterfte onlangs veranderd in ons land? In dit hoofdstuk wordt getracht om op deze vraag een antwoord te formuleren.

We bekijken daarvoor de evolutie van de levensverwachting naar onderwijsniveau tussen 1991 en 2004. Om sterfteverschillen tussen sociale klassen te bestuderen, wordt gekozen voor de levensverwachting. De levensverwachting is een belangrijke indicator die veelvuldig gebruikt wordt om de gezondheid van een bevolking te meten. De gegevens nodig voor de berekening van de levensverwachting zijn doorgaans gekend en de definitie van de levensverwachting is eenduidig. De levensverwachting laat bovendien toe om populaties te vergelijken doorheen tijd en ruimte. Het geeft het gemiddelde aantal jaren weer dat een persoon mag verwachten te leven, vanaf de geboorte (voor de levensverwachting bij de geboorte) of vanaf de leeftijd van 25 jaar bijvoorbeeld (voor de levensverwachting op 25 jaar) en wordt op basis van de mortaliteitsstatistieken berekend voor een welbepaalde observatieperiode, meestal een kalenderjaar. In 2007 bedraagt de levensverwachting bij de geboorte in België 82,65 jaar voor vrouwen. Een vrouw geboren in 2007 kan dus verwachten tot de leeftijd van 82,65 jaar te leven, indien het sterfteschema van 2007 gedurende haar hele leven zou aanhouden. In ontwikkelde landen is de levensverwachting groter bij vrouwen dan bij mannen (in 2007 bedraagt de levensverwachting 77,01 jaar voor mannen in België tegenover 82,65 jaar voor vrouwen). Gezien deze geslachtsverschillen is het aangeraden om de levensverwachting op te stellen voor mannen en vrouwen afzonderlijk.

Ten slotte is het belangrijk om te onderlijnen dat de levensverwachting een genormaliseerde statistische indicator is. Het cijfer komt niet overeen met het aantal jaren dat een pasgeborene (of een persoon die bijvoorbeeld 25 jaar oud is) in werkelijkheid kan verwachten te leven, omdat enkel de sterftcijfers van de betrokken observatieperiode gebruikt worden (bijvoorbeeld het kalenderjaar 2007) en omdat het om gemiddelde cijfers gaat die voor de totale bevolking gelden.

## **2.2. Data en methodes**

De sterftegegevens zijn afkomstig uit het rijksregister van de natuurlijke personen. Deze gegevens worden aan de gegevens van de volkstelling gekoppeld. De combinatie van data uit twee verschillende bronnen kan tot fouten leiden die te wijten zijn aan een verkeerde matching van beide bronnen. In deze studie is de koppeling van register- en volkstellingsgegevens gebaseerd op een unieke identificatiesleutel aanwezig in beide databestanden. Hierdoor kan de informatie over de sociodemografische kenmerken uit de volkstellingen van 1991 en van 2001 op een correcte manier gekoppeld worden aan de migratie- en mortaliteitsgegevens uit het rijksregister voor de periodes 1991-1994 en 2001-2004 (met een opvolgperiode van drie jaar na elke telling).

De gegevens over sterfte zijn relatief nauwkeurig. Problemen bij de registratie van sterfte treffen minder dan 0,05% van de jaarlijkse sterfgevallen en zijn hoofdzakelijk toe te schrijven aan de vertraagde registratie van de sterfgevallen in het buitenland. De registratie van emigratie stelt meer problemen omdat mensen die het land verlaten vaak nalaten om de overheid te melden dat ze emigreren. Dit leidt soms tot een aanzienlijk laattijdige registratie van emigratie. Gezien de interne eenvormigheid van de emigratiegegevens mag niettemin aangenomen worden dat de nauwkeurigheid van deze gegevens groot is voor de periode 1991-1994. Voor 2001-2004 lijken de gegevens iets minder nauwkeurig. Vooral het feit dat de emigratiecijfers tijdens het eerste observatiejaar drie keer hoger liggen dan tijdens de twee volgende jaren, doet problemen vermoeden. Dit zou verklaard kunnen worden door het onvoldoende doorvoeren van administratieve schrappingen in de bevolkingsregisters van een aantal gemeenten tijdens de periode tussen de volkstellingen. De correctie van registergegevens op basis van niet-ingediende gegevens hebben tot gevolg gehad dat er in

het eerste jaar na de volkstelling plots veel meer emigraties geregistreerd werden. De invloed van emigratie is echter vrij gering: fouten door de eventuele overschatting van de populatie zullen de resultaten is gering niet veranderen. Bovendien hebben dergelijke fouten meestal betrekking op niet-teruggestuurde tellingfiches die niet in onze analyses zijn opgenomen.

**Tabel 2.1:** *Populatie in de telling van 1991 en van 2001 en sterfte in 1991-1994 en in 2001-2004 in het rijksregister naar geslacht*

	Populatie van 25 en ouder	Sterfte tijdens de opvolgerperiode		
	(Maart 1991)	jaar 1	jaar 2	jaar 3
Mannen	3.248.365	51.349	50.830	52.116
Vrouwen	3.547.930	51.042	50.084	52.129
Totaal	6.796.295	102.391	100.914	104.245
	(Oktober 2001)	jaar 1	jaar 2	jaar 3
Mannen	3.481.352	50.818	50.980	50.096
Vrouwen	3.766.701	52.327	53.019	51.375
Totaal	7.248.053	103.145	103.999	101.471

**Tabel 2.2:** *Verdeling van de Belgische bevolking van 25 jaar en ouder naar onderwijsniveau, 1991 en 2001*

	Mannen 1991	Mannen 2001	Vrouwen 1991	Vrouwen 2001
<b>Aantal</b>				
Geen antwoord	158.781	211.579	205.232	262.991
Geen diploma	109.407	136.963	145.192	170.634
Lager onderwijs	883.074	522.139	1.141.239	703.914
Lager secundair	752.107	799.541	791.609	843.202
Hoger secundair	771.766	842.516	730.363	816.344
Hoger onderwijs	573.230	856.182	534.296	871.049
Totale bevolking	3.248.365	3.368.920	3.547.930	3.668.134
<b>Percentages</b>				
Geen antwoord	5	6	6	7
Geen diploma	3	4	4	5
Lager onderwijs	27	16	32	19
Lager secundair	23	24	22	23
Hoger secundair	24	25	21	22
Hoger onderwijs	18	25	15	24



Het onderwijsniveau wordt gemeten aan de hand van een categorische variabele die het hoogst behaalde diploma weergeeft. De categorieën zijn vergelijkbaar met deze van de International Standard Classification of Education (ISCED) van de UNESCO (UNESCO, 2006): geen diploma, diploma lager onderwijs, diploma lager secundair onderwijs, diploma hoger secundair onderwijs en diploma hoger onderwijs. Er zijn grote inspanningen geleverd om de onderwijsgegevens te corrigeren om de vergelijkbaarheid tussen de volkstelling van 1991 en 2001 (Deboosere et al., 2009) te waarborgen. Tabel 2.1 en 2.2 geven een overzicht van de data.

Voor elke persoon aanwezig in de volkstellingen worden de sterfte- en emigratiegegevens in het rijksregister opgezocht voor de follow-upperiode van drie jaar. Op basis van deze informatie wordt de levensverwachting berekend naar leeftijd, geslacht en opleidingsniveau.

Om de evolutie in differentiële sterfte naar opleiding te bestuderen, worden verschillende maatstaven van ongelijkheid gebruikt. In de eerste plaats wordt het absolute verschil in levensverwachting tussen alle opleidingsgroepen in 1991 en in 2001 berekend, en vervolgens ook het absolute verschil tussen de levensverwachting van de hoogste opleidingsgroep en de levensverwachting van de andere groepen. In de tweede plaats wordt gebruik gemaakt van twee synthetische indices van ongelijkheid die rekening houden met de gewijzigde samenstelling van de Belgische bevolking naar opleiding, met een hoger aandeel van de hoger opgeleiden in 2001. Om rekening te houden met deze gewijzigde verdeling van de bevolking naar socio-economische klasse werden een aantal maatstaven uitgewerkt. Hier wordt gebruik gemaakt van volgende synthetische indices van ongelijkheid:

- De absolute samengestelde ongelijkheidsindex (Absolute Composite Index of Inequality of  $CII_{abs}$ ): de som van het verschil tussen elke onderwijscategorie enerzijds en de beste groep (hoger onderwijs) anderzijds, gewogen met de grootte van de onderwijsgroepen.
- De relatieve samengestelde ongelijkheidsindex (Relative Composite Index of Inequality of  $CII_{rel}$ ): de procentuele toename van de levensverwachting die zou optreden indien alle opleidingsgroepen de levensverwachting van de beste groep zouden hebben (hoger onderwijs). Deze wordt berekend door de  $CII_{abs}$  te delen

door de waarde van de levensverwachting van de totale bevolking (voor België).

Het onderscheid tussen absolute en relatieve verschillen is een belangrijk gegeven. Socio-economische verschillen kunnen in relatieve termen uitgedrukt worden, bijvoorbeeld wanneer het aantal sterfgevallen in de hoogste socio-economische groep uitgedrukt wordt als een percentage van het aantal sterfgevallen in de laagste groep. Anderzijds kunnen ook absolute verschillen berekend worden door bijvoorbeeld het aantal sterfgevallen van twee socio-economische groepen van elkaar af te trekken. Beide benaderingen zijn van belang. Relatieve indices worden meestal beter begrepen, maar hebben als nadeel dat een toename van 50% van een zeldzame ziekte minder belangrijk kan zijn voor de volksgezondheid dan een toename van 5% van een frequent gezondheidsprobleem. De meeste absolute maatstaven kunnen in relatieve maatstaven omgezet worden en omgekeerd. Het is belangrijk om beide te bestuderen.

### **2.3. Resultaten**

Tabellen 2.3.1 en 2.3.2 vatten de onderzoeksresultaten samen. De tabellen illustreren dat de levensverwachting naar geslacht duidelijk een socio-economische gradiënt volgt en dit voor elk jaar.

Tussen 1991 en 2001 neemt de levensverwachting in alle onderwijsgroepen toe, behalve bij vrouwen zonder diploma die hun levensverwachting met 0,49 jaar zien dalen (tabel 2.3.2). De toename varieert aanzienlijk in functie van het opleidingsniveau. De kleinste toename of zelfs afname wordt geobserveerd voor de groepen zonder diploma, de grootste toename voor de groepen met een hogere opleiding (2,35 jaar bij mannen en 2,21 jaar bij vrouwen). De stijging van de levensverwachting tussen 1991 en 2001 naar opleidingsniveau volgt dus de bestaande gradiënt, wat tot gevolg heeft dat de ongelijkheden naar opleiding toenemen tijdens de betrokken periode. Een hogere opleiding betekent m.a.w. niet enkel een hogere levensverwachting, maar houdt ook in dat de levensverwachting sneller stijgt. Het gevolg is dat de verschillen in levensverwachting tussen de hoogste en de laagste opleidingsniveaus toenemen. Deze verschillen bedragen 7,47 jaar voor mannen in 2001

(tegenover 5,23 in 1991) en 5,92 jaar voor de vrouwen (tegenover 3,22 in 1991).

**Tabel 2.3.1:** *Levensverwachting en synthetische ongelijkheidsindices naar opleidingsniveau, mannen van 25 jaar, 1991 en 2001*

Levensverwachting				Ongelijkheid		
	1991	2001	Evolutie	1991	2001	Evolutie
<b>Opleiding</b>						
Hoger onderwijs	52,68	55,03	2,35			
Hoger secundair	50,59	52,52	1,93	2,09	2,51	0,42
Lager secundair	49,66	51,33	1,67	3,02	3,70	0,68
Lager onderwijs	47,84	49,29	1,45	4,84	5,74	0,90
Geen diploma	47,45	47,56	0,11	5,23	7,47	2,24
Totaal	49,15	51,38	2,23	3,53	3,65	0,12
				Synthetische indices		
CII <sub>abs</sub>				2,19	1,92	-0,27
CII <sub>rel</sub> (%)				4,47	3,73	-0,74

Uit tabel 2.3.1 blijkt duidelijk dat de levensverwachting bijna even snel toeneemt in de totale mannelijke bevolking als bij de hoogst opgeleide mannen (met een stijging van respectievelijk 2,23 jaar en 2,35 jaar). Dit vloeit voort uit het gecombineerde effect van de toename van de levensverwachting bij de hoogst opgeleide mannen enerzijds en de toename van het aandeel van hoger opgeleide mannen anderzijds. Er is inderdaad sprake van een sterke verandering in de verdeling van de bevolking naar opleidingsniveau, zoals uit tabel 2.2 blijkt. Het percentage van de mannelijke bevolking met een hogere opleiding stijgt van 17,6% naar 25,4%, terwijl het percentage mannen met een basisschoolopleiding of zonder diploma daalt van 27,2% naar 15,5%. De indicatoren in tabel 2.3.1 tonen deze trend duidelijk aan voor de mannen. De samengestelde ongelijkheidsindex vermindert zowel absoluut (0,27 jaar) als relatief (0,74 jaar). De grotere verschillen in levensverwachting naar onderwijs bij mannen worden dus gecompenseerd door de sterke stijging van het onderwijsniveau in de maatschappij.

Deze toename van het onderwijsniveau is nog sterker uitgesproken bij vrouwen. In de totale vrouwelijke bevolking groeit het aandeel vrou-

wen met een hogere opleiding van 15,1% naar 23,8%, terwijl het aandeel vrouwen met hoogstens een basisschoolopleiding vermindert van 32,2% tot 19,2% (tabel 2.2). Deze verandering compenseert echter amper het sterk toegenomen verschil in levensverwachting bij vrouwen waardoor het potentiële verlies in levensverwachting wegens sociale ongelijkheid met een half jaar (0,54 jaar) stijgt. De snelle toename van het onderwijsniveau in de jongste leeftijdsgroepen neutraliseert wel de toenemende ongelijkheid in sterfte tussen de opleidingsniveaus, zoals blijkt uit de samengestelde ongelijkheidsindices.

**Tabel 2.3.2:** *Levensverwachting en synthetische ongelijkheidsindices naar opleidingsniveau, vrouwen van 25 jaar, 1991 en 2001*

Levensverwachting (jaar)				Ongelijkheid		
	1991	2001	Evolutie	1991	2001	Evolutie
<b>Opleiding</b>						
Hoger	57,69	59,90	2,21			
Hoger secundair	57,10	58,52	1,42	0,59	1,38	0,79
Lager secundair	56,65	58,00	1,35	1,04	1,90	0,86
Lager onderwijs	55,09	56,17	1,08	2,60	3,73	1,13
Geen diploma	54,47	53,98	-0,49	3,22	5,92	2,70
Totaal	55,42	57,09	1,67	2,27	2,81	0,54
				Synthetische indices		
CII <sub>abs</sub>				0,82	0,82	0
CII <sub>rel</sub> (%)				1,48	1,43	-0,05

De evolutie van sociale ongelijkheid varieert naar leeftijd en geslacht. Het verschil in levensverwachting tussen mannen en vrouwen wordt kleiner tijdens de observatieperiode (verschil van 6,27 jaar in 1991 tegenover 5,71 jaar in 2001). Voor alle opleidingsniveaus stijgt de levensverwachting sneller bij mannen dan bij vrouwen (toename van 2,23 jaar voor mannen versus 1,67 jaar voor vrouwen). In 2001 sluit de levensverwachting van de hoogst opgeleide mannen aan bij de levensverwachting van de minst opgeleide vrouwen. Bij vrouwen groeien de verschillen sneller dan bij mannen en neemt het verschil tussen de hoogst opgeleiden en de minst opgeleiden sneller toe, zowel relatief als absoluut (potentieel verlies in levensverwachting wegens sociale onge-

lijkheid van 0,54 jaar voor vrouwen versus 0,12 jaar voor mannen). Tabel 2.4 geeft een overzicht van de stijgende levensverwachting tussen 1991 en 2001 naar onderwijsniveau voor verschillende leeftijden. Een hogere opleiding impliceert een sterkere toename van de levensverwachting. Naar leeftijd is duidelijk dat de levensverwachting meer gelijkloopt in de oudste leeftijdsgroepen.

## 2.4. Interpretatie van de resultaten

In het algemeen wijzen de onderzoeksresultaten op een toename van de levensverwachting op de leeftijd van 25 jaar voor alle opleidingsniveaus, behalve voor vrouwen zonder diploma. Deze trend is consistent met de verhoging van de levensverwachting in de totale bevolking tijdens de onderzoeksperiode 1991-2001. Wel is duidelijk dat personen met een hoger opleidingsniveau langer leven en dat hun levensverwachting ook sterker stijgt tussen 1991 en 2001, ongeacht de leeftijd. Op oudere leeftijd heeft de levensverwachting wel de neiging om te convergeren.

Er bestaan grote verschillen in levensverwachting naar opleidingsniveau die nog toenemen tijdens de observatieperiode. Niet alleen blijft de levensverwachting stijgen, ook het verschil tussen de hoogste en de laagste opleidingsniveaus blijft m.a.w. toenemen. Dit heeft tot gevolg dat de absolute ongelijkheid in levensverwachting op 25 jaar naar opleidingsniveau tussen 1991 en 2001 stijgt. Deze resultaten sluiten aan bij de Finse onderzoeksresultaten waar de absolute sociale ongelijkheid in levensverwachting stijgt omdat de mortaliteit sneller daalt in de hoogst opgeleide groepen (Martikainen et al., 2001). De resultaten sluiten ook goed aan bij andere studies die gebruik maken van andere methodes en andere data, zoals in de Verenigde Staten (Pappas et al., 1993) of in Engeland en Wales (Harding, 1995). Een onderzoek van (Mackenbach et al., 2003) illustreert voor zes Europese landen dat de relatieve sterfteverschillen tussen 1981-1985 en 1991-1995 toenemen, terwijl de absolute verschillen vrij stabiel blijven, behalve in Finland waar ook een stijging van de absolute verschillen genoteerd wordt. De keuze voor relatieve dan wel absolute maatstaven van ongelijkheid is duidelijk niet zonder belang aangezien beide maatstaven soms in tegengestelde richting evolueren. In het kader van het gezondheidsbeleid, moeten vooral absolute verschillen centraal gesteld worden, aan-

gezien het de absolute verschillen zijn die echt tellen voor de volksgezondheid (Mackenbach & Kunst, 1997).

**Tabel 2.4:** *Stijging van de levensverwachting naar onderwijsniveau tussen 1991 en 2001, mannen en vrouwen tussen 25 en 85 jaar (in jaar)*

	Geen diploma	Lager onderwijs	Lager secundair	Hoger secundair	Hoger onderwijs
<b>Mannen</b>					
25-34	0,11	1,45	1,66	1,94	2,35
35-44	0,15	1,55	1,73	1,91	2,29
45-54	0,23	1,53	1,71	1,83	2,16
55-64	0,56	1,73	1,79	1,80	2,10
65-74	0,86	1,55	1,68	1,65	1,86
75-84	0,53	0,92	0,98	1,04	1,10
> 85	0,10	0,34	0,45	0,27	0,50
<b>Vrouwen</b>					
25-34	-0,49	1,09	1,35	1,42	2,21
35-44	-0,18	1,12	1,32	1,41	2,17
45-54	-0,05	1,14	1,22	1,30	2,06
55-64	0,25	1,32	1,19	1,29	1,97
65-74	0,45	1,32	1,17	1,34	1,81
75-84	0,19	1,02	0,86	1,09	1,28
> 85	-0,08	0,62	0,52	0,58	0,69

Omzichtigheid is geboden bij de interpretatie van trends waargenomen in verschillende studies en landen omdat er aanzienlijke verschillen kunnen bestaan op vlak van methodologie of van de verzameling, opbouw of classificatie van de data. Bij het overlopen van de literatuur treden twee gemeenschappelijke punten naar voren: i) de ongelijkheid naar onderwijsniveau zal niet meteen verdwijnen, maar is op zijn best stabiel of zelfs stijgend, en ii) deze stijging is meestal te wijten aan de snellere daling van de sterfte in de hoogst opgeleide groepen.

## 2.5. Besluit

De levensverwachting neemt toe voor alle opleidingsniveaus, maar de stijging verloopt sneller bij de hoogst opgeleiden. Dit heeft tot gevolg

dat de ongelijkheden in levensverwachting naar opleidingsniveau toenemen tussen 1991 en 2001. De verschillen tussen de hoogst opgeleiden en de minst opgeleiden worden groter. De toenemende ongelijkheid is niet alleen een probleem van de armste klassen. De ongelijkheden worden waargenomen voor de gehele socio-economische gradiënt, zowel bij mannen als bij vrouwen in België en ongeacht de leeftijd.

De stijgende ongelijkheid in levensverwachting naar opleidingsniveau valt samen met de verhoging van de levensverwachting voor alle opleidingsniveaus. Dit is een belangrijke waarneming omdat ze impliceert dat de toenemende ongelijkheid waarschijnlijk grotendeels toe te schrijven is aan de positieve effecten van een hogere opleiding. Deze vooruitgang (verhoging van de levensverwachting) geldt dus voor een toenemend deel van de bevolking. De democratisering van het onderwijsstelsel en de hele waaier maatregelen om de algemene toegang tot een doeltreffend zorgstelsel te garanderen, hebben dus positieve resultaten opgeleverd voor de maatschappij.

Parallel met de toename van de levensverwachting bij de hoogst opgeleiden is ook het aandeel hoger opgeleiden in de bevolking aanzienlijk gestegen. Met andere woorden: er is geen sprake van een afvlakking van het gezondheidsvoordeel voor de hoogst opgeleiden. Deze vaststelling is een belangrijk argument tegen de hypothese van de persistentie van de ongelijkheid in de verdeling van de gezondheid naar socio-economische status. Tegelijk wordt het alsnog belangrijker om de situatie van de minst opgeleiden aan te pakken. Selectiemechanismen (het lage opleidingsniveau is te wijten aan een slechte gezondheid) kunnen gedeeltelijk bijdragen tot de slechte gezondheid van de kleine groep mensen zonder formele opleiding, maar de mechanismen van sociale marginalisering die een negatieve impact hebben op de gezondheid mogen zeker niet uitgesloten worden.

## Referenties

- Bossuyt, N., Gadeyne, S., Deboosere, P., & Van Oyen, H. (2004). Socio-economic inequalities in health expectancy in Belgium. *Public Health, 118*(1), 3-10.
- Deboosere, P., Gadeyne, S., & Van Oyen, H. (2009). The 1991-2004 evolution in life expectancy by educational level in Belgium based on linked census and population register data. *European Journal of Population-Revue Europeenne de Demographie, 25*(2), 175-196.

- Harding, S. (1995). Social class differences in the mortality of men: recent evidence from the OPCS Longitudinal Study. *Population Trends, Summer*(80), 31-37.
- Mackenbach, J. P., Bos, V., Andersen, O., Cardano, M., Costa, G., Harding, S., Reid, A., Hemstrom, O., Valkonen, T., & Kunst, A. E. (2003). Widening socioeconomic inequalities in mortality in six Western European countries. *International Journal of Epidemiology, 32*(5), 830-837.
- Mackenbach, J. P., & Kunst, A. E. (1997). Measuring the magnitude of socioeconomic inequalities in health: an overview of available measures illustrated with two examples from Europe. *Social Science & Medicine, 44*(6), 757-771.
- Marang-van de Mheen, P., Davey Smith, G., Hart, C. L., & Gunning-Schepers, L. J. (1998). Socioeconomic differentials in mortality among men within Great Britain: time trends and contributory causes. *Journal of Epidemiology and Community Health, 52*(4), 214-218.
- Martikainen, P., Valkonen, T., & Martelin, T. (2001). Change in male and female life expectancy by social class: decomposition by age and cause of death in Finland 1971-95. *Journal of Epidemiology and Community Health, 55*(7), 494-499.
- Menvielle, G., Chastang, J. F., Luce, D., & Leclerc, A. (2007). Changing social disparities and mortality in France (1968-1996): cause of death analysis by educational level. *Revue D'Epidemiologie et de Sante Publique, 55*(2), 97-105.
- Pappas, G., Queen, S., Hadden, W., & Fisher, G. (1993). The increasing disparity in mortality between socioeconomic groups in the United-States, 1960 and 1986. *New England Journal of Medicine, 329*(2), 103-109.
- Ramsay, S. E., Morris, R. W., Lennon, L. T., Wannamethee, S. G., & Whincup, P. H. (2008). Are social inequalities in mortality in Britain narrowing? Time trends from 1978 to 2005 in a population-based study of older men. *Journal of Epidemiology and Community Health, 62*(1), 75-80.
- Smith, G. D., Dorling, D., Mitchell, R., & Shaw, M. (2002). Health inequalities in Britain: continuing increases up to the end of the 20th century. *Journal of Epidemiology and Community Health, 56*(6), 434-435.
- UNESCO (2006). International Standard Classification of Education, ISCED 1997. (pp.1-31).
- Van Oyen, H., Bossuyt, N., Deboosere, P., Gadeyne, S., Abatih, E., & Demarest, S. S. (2005). Differential inequity in health expectancy by region in Belgium. *Sozial-und Praventionmedizin, 50*(5), 301-310.



## Hoofdstuk 3 DE EVOLUTIE VAN SOCIALE ONGELIJKHEID IN GEZONDE LEVENSVERWACHTING

*Herman Van Oyen, Rana Charafeddine, Patrick Deboosere, Bianca Cox, Vincent Lorant, Stefaan Demarest*

### Kernboodschappen

- Om de evolutie in de gezondheid van populaties te onderzoeken, volstaat het niet om enkel de trend in mortaliteit te bestuderen. Het gebruik van de indicator gezonde levensverwachting maakt het mogelijk om ook de kwaliteit van de geleefde jaren te onderzoeken.
- Bij mannen namen de absolute ongelijkheden in levensverwachting zonder beperkingen van 1997 tot 2004 toe tussen de hoger opgeleiden en de minder hoog opgeleiden. De toename van de ongelijkheid verdwijnt echter als we rekening houden met de veranderingen in de verdeling van het opleidingsniveau in België.
- Bij vrouwen noteren we een grotere toename van de ongelijkheden in levensverwachting zonder beperkingen. Die stijging blijft behouden als we rekening houden met de verandering in de verdeling van het opleidingsniveau in België.

### 3.1. Inleiding

Het vorige hoofdstuk onderzoekt de evolutie in de tijd van de levensverwachting volgens opleidingsniveau. De studie van de levensverwachting geeft een goed idee van het gemiddeld aantal jaren dat een persoon vanaf een bepaalde leeftijd nog mag verwachten te leven, en dit op basis van de leeftijdspecifieke mortaliteitscijfers voor een bepaalde observatieperiode. Maar deze indicator geeft geen informatie over de kwaliteit van de geleefde jaren. Als niet alleen met de mortaliteit, maar ook met de leeftijdspecifieke morbiditeit rekening wordt gehouden, kunnen we de verwachte levensjaren, zoals bepaald door de levensverwachting, opsplitsen in jaren in goede en jaren in slechte gezondheid. Deze indicator is de gezondheidsverwachting, en voegt

een kwaliteitsdimensie toe aan de hoeveelheid geleefde jaren. Met andere woorden: de gezondheidsverwachting geeft aan hoe lang een persoon gemiddeld mag verwachten te leven in een bepaalde gezondheidstoestand, als de huidige sterfte- en morbiditeitscijfers van toepassing blijven. De gezondheidsverwachting is een generieke term die een familie van indicatoren omvat. Een voorbeeld van dergelijke indicator is de levensverwachting zonder beperkingen ('disability-free life expectancy'), het aantal jaren dat een persoon gemiddeld mag verwachten te leven zonder beperkingen (Mathers et al., 2001).

De analyse van een dergelijke indicator is nodig omdat de toename van de levensverwachting die in vorig hoofdstuk werd waargenomen, vragen oproept over de kwaliteit van deze geleefde jaren. Het is belangrijk om vast te stellen of de gewonnen jaren gezonde jaren zijn (hypothese van de compressie van de morbiditeit) of jaren zijn met ziektes en beperkingen (hypothese van de expansie van de morbiditeit). De expansie van de morbiditeit is een pessimistisch standpunt dat veronderstelt dat de hogere levensverwachting veeleer het resultaat is van het in leven houden van zieke personen of mensen met beperkingen dankzij de vooruitgang in de medische technologie. Dit leidt dan tot meer levensjaren zonder echt in goede gezondheid te zijn (Gruenberg, 1977). De compressie van de morbiditeit (Fries, 1980; Fries, 2003) is het optimistische tegengestelde model dat veronderstelt dat ziektes zich pas manifesteren op oudere leeftijd, bijvoorbeeld dankzij een gezonde levensstijl. Dit heeft tot resultaat dat de hogere levensverwachting vooral resulteert in een toename van een hoger aantal gezonde levensjaren. Het is essentieel voor de uitstippeling van een sociaal en gezondheidsbeleid om te weten welk model van toepassing is, want een verouderende bevolking in goede gezondheid zal vooral middelen vergen voor de pensioenen, terwijl een verouderende bevolking in slechte gezondheid grote behoefte zal hebben aan gezondheidszorg bovenop hun pensioenbehoeften (Jagger et al., 2008).

Bossuyt et al. (2004) beschreef de verschillen in levensverwachting in goede gezondheid volgens een socio-economische gradiënt, onder meer op basis van het hoogst behaalde diploma. Uit dit onderzoek blijkt dat personen met een minder hoge positie in de sociale hiërarchie minder lang leven en ook minder gezonde levensjaren doorbrengen dan wie een hogere positie bekleedt. Uit een vergelijking van de twee uiterste groepen (laagste tegenover hoogste onderwijsniveau) bleek dat

mannen van 25 jaar zonder diploma gemiddeld nog 48,1 jaar leven (en dus 73,1 jaar worden). Tijdens deze periode zullen ze 28,1 jaar lang hun gezondheid als goed beschouwen. Mannen van 25 met een masterdiploma (of gelijkwaardig) leven gemiddeld tot 78,6 jaar en kunnen verwachten 45,9 jaar in goede gezondheid te leven. Het verschil in levensverwachting tussen deze twee groepen bedraagt dus 5,5 jaar, maar het verschil loopt op tot 17,8 jaar als alleen de jaren in goede gezondheid worden vergeleken. De situatie is gelijkaardig voor vrouwen van 25. Vrouwen zonder diploma worden gemiddeld 80,0 jaar oud, en mogen verwachten 24,4 jaar in goede gezondheid te leven. Vrouwen van 25 met een masterdiploma (of gelijkwaardig) mogen verwachten gemiddeld tot 83,5 jaar te leven, waarvan 49,1 jaar in goede gezondheid. Het verschil in levensverwachting tussen deze twee groepen komt dus op 3,5 jaar, maar op 24,7 jaar wat de jaren in goede gezondheid betreft. De ziektes die het meest tot deze ongelijkheden in jaren in goede gezondheid bijdragen, zijn hart- en vaatziekten, respiratoire ziektes (astma, chronische obstructieve longziekten (COPD)) en slepende ziektes, vooral artritis en rugpijn (Nusselder et al., 2005).

Het doel van dit hoofdstuk is de evolutie in de tijd van de gezonde levensverwachting volgens opleidingsniveau te evalueren en te onderzoeken of de socio-economische gradiënt toe- of afnam tussen 1997 en 2004. Zo kunnen we deze evolutie in België toetsen aan de hypothesen van compressie en expansie.

### **3.2. Gegevens en methodes**

De levensverwachting in een welbepaalde gezondheidstoestand, bijvoorbeeld de levensverwachting met of zonder een beperking, wordt gedefinieerd als het gemiddelde aantal jaren dat een persoon van een gegeven leeftijd nog kan verwachten te leven in deze bepaalde gezondheidstoestand. Om deze levensverwachting te berekenen, zijn twee types gegevens nodig. De mortaliteitsgegevens maken het mogelijk om de totale levensverwachting (LV) te ramen. De gegevens over de prevalentie van verschillende gezondheidstoestanden worden toegepast op de overlevingstafel om de levensduur van de persoon in elk van de verschillende gezondheidstoestanden te berekenen.

De sterftegegevens werden al beschreven in hoofdstuk 2. Samengevat verkregen we de gegevens over de mortaliteit volgens opleidingsniveau door de gegevens van het rijksregister te koppelen aan die van de volkstellingen, op basis van een unieke identificatiecode in beide gegevensbanken. Bijgevolg konden de sociodemografische kenmerken zoals genoteerd in de volkstellingen van 1991 en 2001 op individueel niveau worden gekoppeld aan de emigratie- en mortaliteitsgegevens 1991-1994 en 2001-2004 van het rijksregister (met een opvolgperiode van drie jaar na elke volkstelling). De levenstabellen per leeftijdsjaar en per geslacht werden opgemaakt voor het berekenen van de leeftijdsverwachting vanaf de leeftijd van 25 tot de leeftijd van 100. Om de morbiditeitsgegevens te integreren in de levenstabel stelden we beknopte overlevingstafels op met intervallen van 5 jaar en een laatste open interval vanaf 85 jaar.

De informatie per leeftijd en per geslacht over de gezondheidstoestand komt van de gezondheidsenquêtes door interview van de jaren 1997 en 2004 (Health Interview Survey<sup>1</sup>). Voor deze twee jaren gebeurden de enquêtes volgens dezelfde methodologische aanpak. In 2004 was de bevolking tussen 65-84 en van 85 en ouder sterker vertegenwoordigd in de steekproef. Het rijksregister werd gebruikt als basis voor de steekproefbepaling (Van Oyen et al., 1997). Het aantal individuen van 25 jaar en ouder bedroeg in de twee enquêtes respectievelijk 6763 en 9271.

In deze studie gebruiken we de informatie over beperkingen om de levensverwachting zonder beperkingen (LVZB) en de levensverwachting met beperkingen te ramen. De beperkingen werden gedefinieerd op basis van (1) zeven activiteiten van het dagelijkse leven (ADL (uit bed komen of in bed gaan liggen, op stoel gaan zitten en weer opstaan, zich aankleden, de handen en het gezicht wassen, zich voeden, naar het toilet gaan, continëntie)); (2) mobiliteit en (3) twee zintuiglijke functies (zien en horen). Een persoon heeft matige of ernstige beperkingen wanneer hij/zij moeite heeft met minstens één van de 7 ADL's of ze enkel met de hulp van derden kan uitoefenen. Iemand is beperkt mobiel als hij/zij niet in staat is om minimaal 200 meter te stappen. Het zicht werd beoordeeld op basis van het vermogen om iemand te herkennen op 4 tot 1 meter afstand, terwijl het gehoor beoordeeld werd op basis van het vermogen om een tv-programma te volgen op een hoger volume dan

---

<sup>1</sup> <http://www.iph.fgov.be/epidemie/epien/index4.htm> (zie protocol).

voor anderen aanvaardbaar is. De LVZB en de levensverwachting met beperkingen werden volgens de Sullivanmethode berekend (Jagger et al., 2007; Sullivan, 1971).

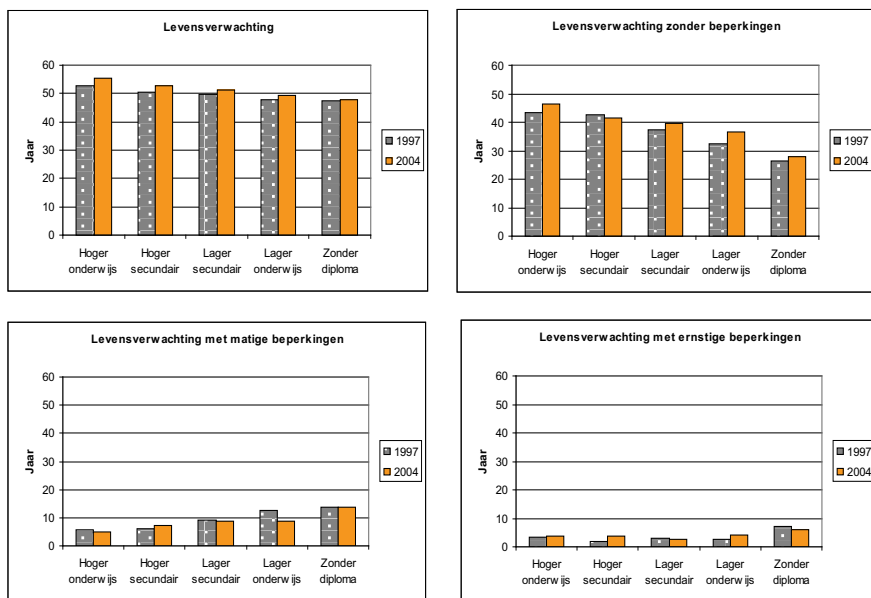
Het onderwijsniveau werd bepaald door een categorievariabele die het hoogst behaalde diploma meet. Voor de indeling werden de definities van de International Standard Classification of Education (ISCED) van de UNESCO (UNESCO, 2006) gevolgd: geen diploma, lager onderwijs, lager secundair onderwijs, hoger secundair onderwijs en hoger onderwijs.

Om de sociale ongelijkheden in levensverwachting met beperkingen te meten, hebben we de jaren met matige en met ernstige beperkingen gecombineerd. Om de veranderingen in de ongelijkheden tussen de opleidingscategorieën te meten, maakten we gebruik van indicatoren voor ongelijkheid die ook voor de levensverwachting in hoofdstuk 2 gebruikt werden, met name de absolute verschillen, de absolute samengestelde ongelijkheidsindex ( $CII_{abs}$ ) en de relatieve samengestelde ongelijkheidsindex ( $CII_{rel}$ ).

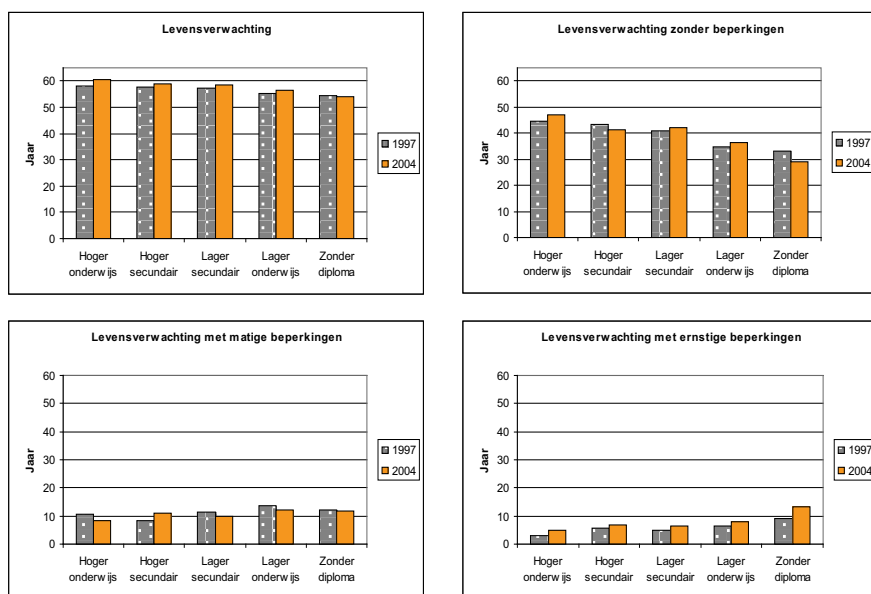
### **3.3. Resultaten**

De figuren 3.1.1 en 3.1.2 tonen de ramingen op 25-jarige leeftijd van de LV, LVZB en de levensverwachting met beperkingen, volgens het onderwijsniveau, voor de gegeven periodes. Deze gegevens bevestigen de sociale gradiënt die uit tal van studies al bleek. Zo leven personen met een hoger opleidingsniveau langer, langer zonder beperkingen en minder lang met beperkingen.

**Figuur 3.1.1:** *Levensverwachting zonder beperkingen en levensverwachting met matige en ernstige beperkingen bij mannen op de leeftijd van 25 jaar en volgens opleidingsniveau, 1997 en 2004*



**Figuur 3.1.2:** *Levensverwachting zonder beperkingen en levensverwachting met matige en ernstige beperkingen bij vrouwen op de leeftijd van 25 jaar en volgens opleidingsniveau, 1997 en 2004*



De resultaten van de analyse van de evolutie in de tijd van de verschillen tussen de opleidingsniveaus worden in tabellen 3.1.1 en 3.1.2 weergegeven. Tabel 3.1.1 toont de absolute verschillen en de samengestelde ongelijkheidsindices in LVZB en in levensverwachting met beperkingen voor 25-jarige mannen. We noteren dat er tussen 1997 en 2004 algemeen een verhoging is in de LVZB en een vermindering van het aantal jaren met beperkingen. Zo steeg de LVZB van personen met een diploma hogere studies met 2,86 jaar, en nam het aantal jaren met beperkingen met 0,42 jaar af. Ook voor wie een laag opleidingsniveau heeft (lager secundair, lager onderwijs en zonder diploma) is er een forse verhoging van het aantal jaren zonder beperkingen en een vermindering van het aantal jaren met beperkingen. De hogere secundaire studies vormen een uitzondering. De levensverwachting steeg wel in deze groep, maar dan vooral dankzij het hogere aantal jaren met beperkingen (+ 3,05 jaar) terwijl er een daling was van de jaren zonder beperkingen (-1,10 jaar).

In hoofdstuk 2 schreven we dat hoe hoger het opleidingsniveau is, hoe meer de levensverwachting toeneemt. Dit gaat echter niet helemaal op voor de kwaliteit van deze jaren, want we zien een fikse stijging van het aantal jaren zonder beperkingen bij de groep met een gering opleidingsniveau (bv. 4,02 jaar voor mensen die enkel basisonderwijs volgden), die groter is dan de stijging bij de hoger opgeleiden (2,86 jaar voor mensen met een hogere opleiding).

Uit de absolute verschillen voor de LVZB en de levensverwachting met beperkingen tussen mensen met een hogere opleiding en mensen met een minder hoog opleidingsniveau blijkt dat de ongelijkheden toenemen als het opleidingsniveau lager is. Zo komen in 2007 de absolute ongelijkheden in levensverwachting tussen mannen met een diploma hoger onderwijs en mannen met een hogere secundaire opleiding op 0,83 jaar, vergeleken met een ongelijkheid van 17 jaar tussen de mannen met een diploma hoger onderwijs en mannen zonder diploma. Met betrekking tot de toename van de ongelijkheden tussen de twee periodes zien we bij de mannen, voor beide indicatoren, meestal een verhoging van de ongelijkheden in LVZB, en een vermindering van de ongelijkheden in jaren met beperkingen. Er zijn echter twee uitzonderingen. Voor de mannen met een opleiding van het hoger secundair is er niet enkel een verhoging van het verschil in de LVZB (3,96 jaar), maar noteren we ook grotere ongelijkheden in aantal jaren met beperkingen (3,47 jaar). Voor mensen

met een basisschoolopleiding zien we echter een vermindering van de ongelijkheden in LVZB (-1,16 jaar) en een forse vermindering van de ongelijkheden in aantal jaren met beperkingen (2,00 jaar).

**Tabel 3.1.1:** *Gezonde levensverwachting en samengestelde ongelijkheidsindices voor mannen op de leeftijd van 25 jaar, per opleidingsniveau, 1997 en 2004*

Levensverwachting zonder beperkingen				Ongelijkheid		
	1997	2004	Evolutie	1997	2004	Evolutie
Hoger onderwijs	43,47	46,33	2,86			
Hoger secundair	42,64	41,54	-1,10	0,83	4,79*	3,96*
Lager secundair	37,43	39,71	2,28	6,04*	6,62*	0,58
Lager onderwijs	32,63	36,65	4,02	10,84*	9,68*	-1,16
Zonder diploma	26,47	27,75	1,28	17,00*	18,58*	1,58
Totaal	38,05	40,47	2,42	5,42	5,86	0,44
				Samengestelde ongelijkheidsindices		
CII <sub>abs</sub>				7,34	6,19	-1,15
CII <sub>rel</sub> (%)				19,30	15,30	-4,01
Levensverwachting met beperkingen				Ongelijkheid		
	1997	2004	Evolutie	1997	2004	Evolutie
Opleiding						
Hoger onderwijs	9,36	8,94	-0,42			
Hoger secundair	8,03	11,08	3,05	1,33	-2,14	-3,47*
Lager secundair	12,29	11,69	-0,60	-2,93*	-2,75*	0,18
Lager onderwijs	15,24	12,83	-2,41	-5,88*	-3,89*	1,99
Zonder diploma	20,99	20,04	-0,95	-11,63*	-11,10*	0,53
Totaal	11,12	10,97	-0,15	-1,76	-2,03	-0,27
				Samengestelde ongelijkheidsindices		
CII <sub>abs</sub>				-4,14	-2,94	1,20
CII <sub>rel</sub> (%)				-37,20	-26,79	10,41

\* Statistisch significant verschil

Rekening houdend met de verandering in de verdeling van het opleidingsniveau van de bevolking tussen 1991 en 2001 (de evolutie naar een hoger opleidingsniveau), zien we een kleinere ongelijkheid in LVZB en levensverwachting met beperkingen (CII<sub>abs</sub> respectievelijk



van -1,15 jaar en +1,20 jaar). Voor de  $CII_{rel}$  merken we een vermindering van de relatieve ongelijkheden (4,00% voor de LV zonder beperkingen en 10,41% voor de LV met beperkingen). Zo zou de globale levensverwachting zonder beperkingen in 1997 met 19,30% en in 2004 met 15,30% zijn toegenomen als de totale mannelijke bevolking dezelfde sterfte en beperkingen had gekend als de mannen met het hoogste opleidingsniveau.

Tabel 3.1.2 toont de absolute verschillen en de samengestelde ongelijkheidsindices in de drie indicatoren bij vrouwen van 25. Zoals bij de mannen noteren we ook hier algemeen een verhoging van de LVZB tussen de twee periodes, maar de jaren met beperkingen nemen echter niet af. Voor vrouwen met een opleiding hoger secundair of zonder diploma namen de jaren zonder beperkingen fors af, en verhoogde het aantal jaren met beperkingen.

De absolute verschillen voor de twee indicatoren tussen vrouwen met een hogere opleiding en vrouwen met minder hoge opleidingsniveaus tonen hetzelfde als bij de mannen, waar de ongelijkheden toenemen naarmate het opleidingsniveau daalt. Als we de ongelijkheden tussen de twee periodes vergelijken, zien we voor de twee indicatoren bij de vrouwen niet alleen een grotere ongelijkheid in de LVZB, maar ook een toename van de ongelijkheden in het aantal jaren met beperkingen. Bovendien nemen de ongelijkheden in LVZB en levensverwachting opzienbarend toe tussen de groep met een diploma hoger secundair onderwijs (respectievelijk 4,51 en 3,47 jaar) en de groep zonder diploma (respectievelijk 6,76 en 3,90 jaar). De evolutie van de absolute ongelijkheden wijst op een toename van de globale ongelijkheid in de levensverwachting zonder beperkingen (0,86 jaar) en van de jaren met beperkingen (0,07 jaar). Deze grotere ongelijkheden blijven zelfs wanneer rekening wordt gehouden met de verandering in de verdeling van het opleidingsniveau in de bevolking ( $CII_{abs}$  van 0,44 jaar voor de LVZB). De relatieve ongelijkheden veranderden echter niet beduidend ( $CII_{rel}$  0,5% en -1,33% voor respectievelijk de LVZB en de levensverwachting met beperkingen).

Belangrijk zijn wel de verschillen in LVZB en levensverwachting met beperkingen tussen de geslachten. Net als de LV nam ook LVZB sterker toe bij mannen dan bij vrouwen (totale evolutie van 2,42 jaar bij mannen tegen 1,51 jaar bij vrouwen). De jaren met beperkingen bleven onveranderd bij vrouwen (totale evolutie van 0,06 jaar), maar namen af

bij mannen (-0,15 jaar). De ongelijkheden in LVZB stegen sneller bij vrouwen dan bij mannen (bijvoorbeeld:  $CII_{abs}$  van 0,44 jaar bij vrouwen versus -1,15 jaar bij mannen). Terwijl de ongelijkheden in LVZB en in levensverwachting met beperkingen niet langer toenamen bij de mannen, rekening houdend met de verandering in opleidingsniveau bij de bevolking, bleven de ongelijkheden bij vrouwen dus wel groeien.

**Tabel 3.1.2:** *Gezonde levensverwachting en samengestelde ongelijkheidsindices voor vrouwen op de leeftijd van 25 jaar, per opleidingsniveau, 1997 en 2004*

Levensverwachting zonder beperkingen				Ongelijkheid		
	1997	2004	Evolutie	1997	2004	Evolutie
Opleiding	44,73	47,10	2,37			
Hoger onderwijs	43,41	41,27	-2,14	1,32	5,83*	4,51*
Hoger secundair	40,88	42,01	1,13	3,85*	5,09*	1,24
Lager secundair	34,70	36,27	1,57	10,03*	10,83*	0,80
Lager onderwijs	33,31	28,92	-4,39	11,42*	18,18*	6,76
Totaal	38,91	40,42	1,51	5,82	6,68	0,86
				Samengestelde ongelijkheidsindices		
$CII_{abs}$				6,25	6,69	0,44
$CII_{rel}$ (%)				16,06	16,56	0,50
Levensverwachting met beperkingen				Ongelijkheid		
	1997	2004	Evolutie	1997	2004	Evolutie
Opleiding	13,52	13,51	-0,01			
Hoger onderwijs	14,20	17,66	3,46	-0,68	-4,15*	-3,47
Hoger secundair	16,25	16,39	0,14	-2,73	-2,88	-0,15
Lager secundair	20,59	20,09	-0,50	-7,07*	-6,58*	0,49
Lager onderwijs	21,28	25,17	3,89	-7,76*	-11,66*	-3,90
Totaal	16,70	16,76	0,06	-3,18	-3,25	-0,07
				Samengestelde ongelijkheidsindices		
$CII_{abs}$				-2,97	-3,21	-0,24
$CII_{rel}$ (%)				-17,81	-19,14	-1,33

\* Statistisch significant verschil

### 3.4. Interpretatie van de resultaten

In dit hoofdstuk bekeken we of de sociale ongelijkheden in gezondheid, die met samengestelde indicatoren zoals de LVZB en de levensverwachting met beperkingen werden gemeten, in het begin van de eenentwintigste eeuw afnamen of toenamen in België. Onze resultaten geven geen aanwijzing dat er in functie van de tijd een significante vermindering van de ongelijkheden was.

Bij mannen namen de absolute ongelijkheden tussen individuen met een hogere opleiding en individuen met een minder hoge opleiding toe. Mannen met het hoogste opleidingsniveau leven vandaag nog langer, leven nog langer zonder beperkingen en leven nog minder jaren met beperkingen. Deze verschillen werden groter in het laatste decennium van de twintigste eeuw. Algemeen wordt bij de mannen deze verhoging geneutraliseerd wanneer rekening wordt gehouden met de veranderingen in de verdeling van het opleidingsniveau in België. Bij de vrouwen noteren we een toename van de ongelijkheden die zelfs blijft bestaan wanneer rekening gehouden wordt met de verandering in de verdeling van het opleidingsniveau in België.

De operationalisering van de relatie tussen morbiditeit, mortaliteit en gezondheid van de bevolking naar compressie of expansie van de morbiditeit is een complexe opgave. Daartoe maakten wij gebruik van de binaire definitie die het internationaal netwerk voor gezondheid en levensverwachting REVES (Réseau sur l'Espérance de Vie en Santé) opstelde (Robine et al., 1987; Robine, 2002; Robine & Mathers, 1993) en die een compressie van de morbiditeit definiëert wanneer de LVZB sterker toeneemt dan de LV. In alle andere gevallen gaan we uit van een expansie van de morbiditeit (of beperkingen).

De gegevens wijzen aan dat bij mannen de LVZB meer toeneemt dan de LV, voor alle opleidingsniveaus, behalve voor mannen met een diploma hoger secundair. De totale evolutie in LV bedraagt 2,23 jaar, vergeleken met een verandering in de LVZB van 2,42 jaar. Dit suggereert een compressie van de beperkingen bij mannen. Met andere woorden, de hogere levensverwachting bij mannen is vooral toe te schrijven aan een toename van het aantal jaren zonder beperkingen. De resultaten suggereren tevens dat deze compressie niet groter is bij de hoogst opgeleiden. Er is integendeel zelfs een grotere compressie bij individuen met een

gering opleidingsniveau (vooral bij personen zonder diploma lager onderwijs).

Bij vrouwen is de stijging van de levensverwachting zonder beperkingen enkel maar groter dan de stijging van de levensverwachting voor vrouwen met een diploma van het basisonderwijs.

Dit suggereert dat er bij vrouwen in het algemeen, maar ook volgens de verschillende opleidingsniveaus (met uitzondering van het lager onderwijs) geen aanwijzingen zijn voor een compressie van de morbiditeit. Met andere woorden, de toename in levensverwachting bij de vrouwen is, in tegenstelling tot bij de mannen, vooral toe te schrijven aan een groter aantal jaren met beperkingen.

De evolutie van de gezondheid van populaties wordt bepaald door verschillende fenomenen die vaak een tegengesteld effect hebben. De vermindering van de mortaliteit lijkt de levensduur en het levenspercentage in slechte gezondheid te verhogen. Dit is een gevolg van volgende twee fenomenen: (1) dankzij de verbetering van de medische zorg wordt het leven van mensen in slechte gezondheid verlengd en (2) meer mensen halen een leeftijd waarop de kans op een slechte gezondheid toeneemt. Dit betekent dat er een aanzienlijke verbetering van de incidentie en van het genezingscijfer noodzakelijk is om een compressie te bekomen. Gegevens uit tijdreeksen van verschillende landen suggereren dat wanneer de levensverwachting reeds zeer hoog is, men eerder een expansie van de morbiditeit kan verwachten, terwijl bij een lagere levensverwachting een compressie van de morbiditeit meer kans maakt (Robine & Michel, 2004). Deze hypothese zou het waargenomen verschil tussen mannen en vrouwen kunnen verklaren. Wij vonden aanwijzingen voor compressie bij de mannen, maar niet bij de vrouwen. Deze hypothese zou ook ten dele de specifieke evolutie volgens opleidingsniveaus kunnen verklaren, want wij observeerden een grotere compressie bij de minst opgeleide mannen die aanvankelijk een minder hoge levensverwachting hebben.

Elke internationale vergelijking wordt bemoeilijkt door methodologische verschillen tussen de studies. Er zijn vaak verschillen in de gebruikte definities van de gezondheidstoestand en de socio-economische variabelen alsook in de tijdsperiode die men onderzoekt. Het is dus zeer moeilijk om internationale vergelijkingen te maken tussen het absolute aantal te leven jaren in verschillende gezondheids-

toestanden. Wel is het mogelijk om evoluties in de tijd en de samenhang met socio-economische veranderingen te vergelijken. De meest vergelijkbare studie zowel inzake definities van de variabelen als de tijdsperiode is een Deense studie die een toename van de ongelijkheden in gezonde levensverwachting per opleidingsniveau beschrijft tussen 1994 en 2005 (Bronnum-Hansen & Baadsgaard, 2008). In Frankrijk raamde een studie de levensverwachting zonder invaliditeit voor mannen tussen 1980 en 1991, op basis van drie socioprofessionele groepen. De onderzoekers besloten dat de sociale ongelijkheden tijdens deze periode bleven bestaan (Cambois et al., 2001). In diezelfde periode nam de levensverwachting zonder beperkingen in de Verenigde Staten toe voor mensen met een hoog opleidingsniveau, en voor blanke mannen van alle opleidingsniveaus, maar nam ze af voor drie groepen: blanke vrouwen met een gering opleidingsniveau, Afro-Amerikaanse mannen en vrouwen met een gering opleidingsniveau, evenals Afro-Amerikaanse vrouwen met een gemiddeld opleidingsniveau (Crimmins & Saito, 2001). Ook in Nieuw-Zeeland werd een toename van de sociale ongelijkheden in gezonde levensverwachting in de jaren 1980 genoteerd (Davis et al., 1999). In tegenstelling tot de hoger beschreven situaties daalde het aantal jaren in slechte gezondheid in Nederland voor de vier socio-economische groepen in de jaren negentig, en werd de kloof tussen de meest en minst begunstigde groep kleiner. In deze studie werd echter geen rekening gehouden met de sociale verschillen in mortaliteit (Perenboom et al., 2005).

Onze bevindingen over de verschillen tussen mannen en vrouwen zijn ook in andere studies terug te vinden. Vrouwen leven inderdaad langer dan mannen, maar leven ook langer met beperkingen (Crimmins et al., 1996; Pérès et al., 2005). Pérès et al. 2005 besluit dat vrouwen hun langere levensduur «betalen» met een geringere levenskwaliteit. Dit verschijnsel doet zich echter niet meer voor wanneer de LVZB naar socio-economische status wordt geanalyseerd. Personen met de hoogste opleiding betalen hun hoger aantal levensjaren niet met een geringere levenskwaliteit, maar brengen integendeel meer jaren zonder beperkingen door.

### 3.5. Besluit

Op basis van deze observaties kunnen we ons de volgende vraag stellen: waarom neemt de ongelijkheid in de LV en in de LVZB volgens opleidingsniveau toe; of meer specifiek: waarom halen personen met een laag opleidingsniveau niet evenveel voordeel uit de algemene stijging van de levensverwachting en gezonde levensverwachting?

Deze vraag is in het bijzonder belangrijk in het kader van de doelstelling van de Wereldgezondheidsorganisatie en Europese Unie om de socio-economische gezondheidsongelijkheden te verminderen (WHO, 1985). In tegenstelling tot deze doelstelling suggereren meerdere Europese studies een toename van de absolute gezondheidsverschillen, vooral wanneer ze gebaseerd zijn op mortaliteit (Koskinen, 2003).

De interpretatie van onze resultaten is complex. Zoals vermeld, hangen de tendens in zowel de evolutie als de ongelijkheid in de LV en de LVZB af van het opleidingsniveau en van het geslacht. Om onze resultaten goed te interpreteren, moeten we trouwens ook rekening houden met de verandering in de verdeling van de opleidingsniveaus in de bevolking. Deze verandering van de samenstelling van de bevolking heeft een invloed op de evolutie van de (on)gelijkheid in gezondheid.

Het aandeel mensen met een laag opleidingsniveau in de totale bevolking werd fors kleiner in het laatste decennium van de vorige eeuw. Het is dus mogelijk dat de sociale positie, de materiële situatie, de psychosociale en gedragskenmerken van de minst opgeleide groep in 2001 meer extreem was (Mackenbach et al., 2003). Een hypothese is dat zij die nog deel uitmaken van de steeds kleinere groep van de minst opgeleiden een omgekeerde gezondheidsselectie (inverse health selection) ervaren, dit wil zeggen het zijn de gezondheidsproblemen die de personen op het laagste opleidingsniveau houden. Het is de slechte gezondheid die een rem zet op een hogere opleiding en niet omgekeerd. In België kan deze hypothese onder meer bijdragen tot de verklaring van de trend, waargenomen bij de minst opgeleide vrouwen, dat de levensverwachting afnam. Deze vermindering van het aandeel minder opgeleiden in België kan echter niet volstaan om de waargenomen ongelijkheden te verklaren, vooral bij mannen waar we een grotere compressie van de morbiditeit bij de minst opgeleiden noteerden (lager secundair en minder). Zo toonden Finse onderzoekers ook aan dat de verkleining van het aandeel minder opgeleiden een weinig

waarschijnlijke oorzaak is van de toename van de ongelijkheden in LV volgens de socio-economische status in Finland (Martikainen et al., 2001). Zij argumenteerden dat de verklaring te vinden zou kunnen zijn in de socio-economische ongelijkheden in leefstijl. Ook in België kan de evolutie in de ongelijkheden in leefstijl een invloed hebben op de ongelijkheden in LV en LVZB. Hoofdstuk 4 beantwoordt dan ook de vraag: wat is de tendens in de ongelijkheden in de gezondheidsgedragingen tussen 1997 en 2004 en in welke mate beïnvloedt deze tendens de afname of toename van de gezondheidsongelijkheden?

## Referenties

- Bossuyt, N., Gadeyne, S., Deboosere, P., & Van Oyen, H. (2004). Socio-economic inequalities in health expectancy in Belgium. *Public Health, 118*(1), 3-10.
- Bronnum-Hansen, H., & Baadsgaard, M. (2008). Increase in social inequality in health expectancy in Denmark. *Scandinavian Journal of Public Health, 36*(1), 44-51.
- Cambois, E., Robine, J. M., & Hayard, M. (2001). Social inequality in disability-free life expectancy in the French male population, 1980-1991. *Demography, 38*(4), 513-524.
- Crimmins, E. M., Hayward, M. D., & Saito, Y. (1996). Differentials in active life expectancy in the older population of the United States. *Journals of Gerontology Series B-Psychological Sciences and Social Sciences, 51*(3), S111-S120.
- Crimmins, E. M., & Saito, Y. (2001). Trends in healthy life expectancy in the United States, 1970-1990: gender, racial, and educational differences. *Social Science & Medicine, 52*(11), 1629-1641.
- Davis, P., Graham, P., & Pearce, N. (1999). Health expectancy in New Zealand, 1981-1991: social variations and trends in a period of rapid social and economic change. *Journal of Epidemiology and Community Health, 53*(9), 519-527.
- Fries, J. F. (1980). Aging, natural death and the compression of morbidity. *New England Journal of Medicine, 303*(3), 130-135.
- Fries, J. F. (2003). Measuring and monitoring success in compression morbidity. *Annals of Internal Medicine, 139*(5), 455-459.
- Gruenberg, E. (1977). The failure of success. *The Milbank Memorial Fund Quarterly, Health and Society, 55*(1), 3-24.

- Jagger, C., Cox, B., Le Roy, S., Clavel, A., Robine, J. M., Romieu, I., & Van Oyen, H. (2007). Health expectancy calculation by the Sullivan Method: a practical guide. Third Edition. (pp.1-44). Montpellier, France.
- Jagger, C., Gillies, C., Moscone, F., Cambois, E., Van Oyen, H., Nusselder, W., & Robine, J. M. (2008). Inequalities in healthy life years in the 25 countries of the European Union in 2005: a cross-national meta-regression analysis. *Lancet*, 372(9656), 2124-2131.
- Koskinen, S. (2003). Commentary: is there a common background behind growing inequalities in mortality in Western European countries? *International Journal of Epidemiology*, 32(5), 838-839.
- Mackenbach, J. P., Bos, V., Andersen, O., Cardano, M., Costa, G., Harding, S., Reid, A., Hemstrom, O., Valkonen, T., & Kunst, A. E. (2003). Widening socioeconomic inequalities in mortality in six Western European countries. *International Journal of Epidemiology*, 32(5), 830-837.
- Martikainen, P., Valkonen, T., & Martelin, T. (2001). Change in male and female life expectancy by social class: decomposition by age and cause of death in Finland 1971-95. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55(7), 494-499.
- Mathers, C. D., Sadana, R., Salomon, J. A., Murray, C. J. L., & Lopez, A. D. (2001). Healthy life expectancy in 191 countries, 1999. *The Lancet*, 357(9269), 1685-1691.
- Nusselder, W. J., Looman, C. W., Mackenbach, J. P., Huisman, M., Van Oyen, H., Deboosere, P., Gadeyne, S., & Kunst, A. E. (2005). The contribution of specific diseases to educational disparities in disability-free life expectancy. *American Journal of Public Health*, 95(11), 2035-2041.
- Perenboom, R. J. M., van Hertem, L. M., Boshuizen, H. C., & van den Bos, G. A. M. (2005). Life expectancy without chronic morbidity: trends in gender and socioeconomic disparities. *Public Health Reports*, 120(1), 46-54.
- Pèrès, K., Jagger, C., Lièvre, A., & Barberger-Gateau, P. (2005). Disability-free life expectancy of older French people: gender and education differentials from the PAQUID cohort. *European Journal of Aging*, 2(3), 225-233.
- Robine, J. M. (2002). A new health expectancy classification system. In Murray, C. J. L., Salomon, J. A., Mathers, C. D., & Lopez, A. D. (Eds.), Summary measures of population health. Concepts, ethics, measurement and applications (pp.205-211). Geneva: WHO.
- Robine, J. M., Brouard, N., & Colvez, A. (1987). Les indicateurs d'espérance de vie sans incapacité (EVSI) Des indicateurs globaux de l'état de santé des populations. *Revue Epidémiologique et Santé Publique*, 35(1), 206-224.



- Robine, J. M., & Mathers, C. D. (1993). Measuring the compression or expansion of morbidity through changes in health expectancy. *Calculation of Health Expectancies: Harmonization, Consensus, Achieved and Future Perspectives* (pp. 269-286). Montrouge: John Libbey Eurotext..
- Robine, J. M., & Michel, J. P. (2004). Looking forward to a general theory on population aging. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 59A(6), 590-597.
- Sullivan, D. F. (1971). A single index of mortality and morbidity. *HSMHA Health Reports*, 86(4), 347-354.
- Van Oyen, H., Tafforeau, J., Hermans, H., Quataert, P., Schiettecatte, E., Lebrun, L., & Bellamammer, L. (1997). The Belgian Health Interview Survey. *Archive of Public Health*, 55(1-2), 1-13.
- WHO (1985). Formulating strategies for health for all by the year 2000: Guiding principles and essential issues. Genève: Organisation Mondiale de la Santé.



## Hoofdstuk 4 TRENDS IN GEZONDHEID EN AAN GEZONDHEID GERELATEERD GEDRAG

*Stefaan Demarest, Rana Charafeddine, Marina Puddu, Herman Van Oyen*

### **Kernboodschappen**

- Een lage socio-economische status gaat overwegend gepaard met een ongezondere levensstijl en een slechtere gezondheidsstatus.
- Socio-economische ongelijkheden in levensstijl en gezondheidsstatus hebben een persistent karakter: ze lijken tussen 1997 en 2004 weinig te zijn veranderd

#### **4.1. Inleiding**

Het bestaan van een sociale gradiënt waarbij mensen met een lagere socio-economische status hogere morbiditeits- en mortaliteitsratio's hebben, werd al uitvoerig toegelicht in hoofdstuk 2 en 3. Een belangrijke vraag is uiteraard of deze gradiënt doorheen de tijd wijzigt, met andere woorden of socio-economische ongelijkheden toe- dan wel afnemen. Een aantal Europese studies rond socio-economische ongelijkheden zijn precies gebaseerd op de idee dat deze ongelijkheden aan het toenemen zijn vanwege de ongunstige sociale en economische ontwikkelingen (Davey Smith et al., 1998).

De resultaten van deze studies zijn niet erg consistent over de betrokken landen heen. In verband met subjectieve gezondheid bijvoorbeeld, werd in sommige studies vastgesteld dat de socio-economische ongelijkheden toenamen tussen de jaren tachtig en negentig van vorige eeuw, terwijl andere studies net tot de conclusie kwamen dat deze ongelijkheden verminderden (Kunst et al., 2005).

Voor zwaarlijvigheid zien we gelijkaardige resultaten: in sommige studies werd een vermindering van de socio-economische ongelijkheden vastgesteld; andere studies rapporteerden geen significante veranderingen in de tijd, terwijl sommige studies ten slotte tot de conclusie

kwamen dat er sprake is van toenemende socio-economische ongelijkheden in zwaarlijvigheid (Charafeddine et al., 2009).

Dergelijke variaties tussen de verschillende studies kunnen te maken hebben met verschillen in de sociale, economische en politieke omgeving in de verschillende landen. In deze context is een onderzoek naar trends in ongelijkheden tussen de verschillende socio-economische groepen in België zeer belangrijk, en dit omwille van verschillende redenen. Vooreerst verstrekt het de beleidsvoerders met up-to-date informatie die hen zal toelaten een effectief beleid en effectieve interventies te ontwikkelen. Daarnaast zal dergelijk onderzoek toelaten toekomstige trends te voorspellen. Ten slotte zullen de resultaten van dit soort onderzoek het wetenschappers en beleidsverantwoordelijken mogelijk maken om de impact van verschillende programma's rond gezondheids promotie gericht naar verschillende subgroepen binnen de bevolking te evalueren en te identificeren welke interventies succesvol zijn voor het verminderen van sociale ongelijkheden.

## **4.2. Algemene benadering**

Om trends in ongelijkheden in gezondheid in te schatten, wordt gebruik gemaakt van de gegevens van de drie gezondheidsenquêtes die tot op heden in België werden uitgevoerd, respectievelijk in 1997, 2001 en 2004. Deze enquêtes, uitgevoerd door het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid in opdracht van alle ministers bevoegd voor volksgezondheid (op het federale, regionale en gemeenschapsniveau), hebben o.a. als doel trends in de gezondheidstoestand van de bevolking, in de levensstijl, in de medische consumptie, ... in kaart te brengen.

De Gezondheidsenquête richt zich op alle inwoners van het land. Gezien het Rijksregister als steekproefkader wordt gebruikt, kunnen personen zonder vaste woonplaats niet voor deelname aan de enquête geselecteerd worden. Ook personen opgenomen in specifieke instellingen (psychiatrische instellingen, gevangenis, ...) worden niet opgenomen in de steekproef. Er wordt een meervoudige, gestratifieerde steekproef gebruikt voor de enquête. Hierbij worden in een eerste fase gemeenten, in een tweede fase huishoudens binnen de geselecteerde gemeenten en

in een derde fase individuen binnen de geselecteerde huishoudens uitgenodigd voor deelname aan de enquête (Bayingana et al., 2006).

De participatiegraad op huishoudniveau was 58,5% in 1997, 61,4% in 2001 en 61,4% in 2004.

Een belangrijke meerwaarde van de Gezondheidsenquête is dat de methodologie (samenstelling steekproef, organisatie veldwerk) nagenoeg ongewijzigd is gebleven sinds de eerste enquête. De gebruikte methode werd elders uitvoerig besproken (Bayingana et al., 2006). De gehanteerde vragenlijsten zijn wel gedeeltelijk gewijzigd om te kunnen beantwoorden aan de wensen van de opdrachtgevers, maar ook om de verzamelde informatie zo goed mogelijk te kunnen vergelijken met de resultaten van buitenlandse, vooral Europese, gezondheidsenquêtes. De meeste vragen zijn echter onveranderd gebleven, waardoor opvolgen van trends mogelijk is.

#### **4.2.1. *Indicator voor de socio-economische positie***

De plaats van een individu in de socio-economische hiërarchie van een samenleving kan vanuit verschillende dimensies beschreven worden. In epidemiologisch onderzoek wordt vooral de nadruk gelegd op de opleiding, tewerkstelling en het inkomen (Kunst & Mackenbach, 1994). Elke dimensie verwijst naar een specifiek aspect van sociale stratificatie. Idealiter worden ze allen gebruikt bij een studie naar socio-economische ongelijkheden in gezondheid. Specifiek in het kader van de studie naar socio-economische ongelijkheden in levensstijl verdient het opleidingsniveau echter de voorkeur boven tewerkstelling of het inkomensniveau, gezien het vooral het 'kenniskapitaal' van een individu weerspiegelt. Kennis en kunde verworven door opleiding maakt mensen bijvoorbeeld ontvankelijker voor gezondheidsinformatie. Cognitieve capaciteiten aangeleerd en aangescherpt in de opleiding stelt mensen bovendien in staat potentiële gevaren van een specifieke levensstijl in te schatten en zonodig te werken aan een verandering ervan. De dimensie 'opleiding' weerspiegelt bovendien de materiële en intellectuele positie van de omgeving waarin het individu is grootgebracht (Davey Smith et al., 1998). Een andere belangrijk voordeel van de keuze opleiding als voorkeursindicator voor socio-economische positie, is dat informatie over deze indicator in principe voor elk individu kan verzameld worden.

In dit rapport wordt ervoor geopteerd het eigen opleidingsniveau als indicator voor de socio-economische positie te hanteren. Voor studenten van 25 jaar of jonger werd niet het eigen opleidingsniveau gebruikt, maar het hoogste opleidingsniveau binnen het huishouden. Hierbij werd het opleidingsniveau van de ouders vergeleken en het hoogste opleidingsniveau geselecteerd. De originele opleidingsvariabele werd gehercodeerd in vier opleidingscategorieën en dit op basis van een (vereenvoudigde) versie van de International Standard Classification of Education (ISCED)(UNESCO, 2006): ‘geen of slechts lager onderwijs’ (ISCED 1), ‘lager secundair onderwijs’ (ISCED 2), ‘hoger secundair en post-secundair niet-tertiair onderwijs’ (ISCED 3+4) en ‘tertiair onderwijs’ (ISCED 5+6).

#### **4.2.2. *Hoe socio-economische ongelijkheden in kaart brengen?***

Een eerste parameter om socio-economische ongelijkheden in kaart te brengen, bestaat erin de verschillen in prevalentie tussen de laagst opgeleiden (ISCED 1) en de hoogst opgeleiden (ISCED 4) te meten. Deze maatstaf is belangrijk om socio-economische ongelijkheden in absolute termen uit te kunnen drukken. Hoe groter deze verschillen zijn, hoe groter uiteraard de socio-economische ongelijkheden. Deze maatstaf is zeer makkelijk te berekenen, maar heeft als voornaamste nadeel dat ze geen rekening houdt met de prevalentie bij diegenen die noch zeer laag, noch zeer hoog zijn opgeleid.

Een tweede parameter wordt het toewijsbaar risico of de ‘population attributable risk’ of PAR genoemd en kan begrepen worden als de proportionele reductie in de algemene prevalentie van de ongezonde levensstijl (roken, overmatige alcoholgebruik, ...) die zou optreden in het hypothetische geval dat iedereen er eenzelfde levensstijl op na zou houden als de hoogst opgeleiden. Het PAR wordt berekend als het verschil tussen de algemene prevalentie van de ongezonde levensstijl en de prevalentie van de ongezonde levensstijl in de hoogste opleidingsgroep en uitgedrukt als een percentage van de algemene prevalentie van de ongezonde levensstijl.

Het relatief risico (RR) tussen de laagste en de hoogste opleidingsgroep is de derde maatstaf die we gebruiken. Een relatief risico kan hier begrepen worden als de proportie van personen met een ongezonde

levensstijl onder diegenen met een lage socio-economische status gedeeld door de proportie van personen met een ongezonde levensstijl onder diegenen met een hoge socio-economische status. Een RR van 1 betekent dat er geen verschillen zijn tussen beide groepen. Een RR kleiner dan 1 betekent dat het risico op een ongezonde levensstijl hoger is bij diegenen met een hoge socio-economische status, terwijl een RR groter dan 1 erop wijst dat het risico op een ongezonde levensstijl hoger is bij diegenen met een lage socio-economische status. Om aan te geven dat verschillen tussen de gerapporteerde relatieve risico's niet willekeurig zijn of enkel aan het toeval te wijten zijn, maar een reëel verschil weerspiegelen, worden de 95% betrouwbaarheidsintervallen weergegeven. Een betrouwbaarheidsinterval die de waarde '1' omvat, betekent dat verschillen niet statistisch significant zijn, terwijl een betrouwbaarheidsinterval die de waarde '1' niet omvat, betekent dat verschillen statistisch significant zijn en wellicht niet aan het toeval te wijten zijn.

Ten slotte wordt ook de Relatieve Index van Ongelijkheid (Relative Index of Inequality, RII) berekend, die kan geïnterpreteerd worden als de ratio van de prevalentie van de (on-)gezonde levensstijl bij diegenen op de theoretisch laagste trap van de opleidingshiërarchie in vergelijking met de prevalentie bij diegenen op de hoogste trap. Deze maatstaf heeft het voordeel dat ze rekening houdt met veranderingen in de samenstelling van de bevolking (in termen van het opleidingsniveau) en veranderingen in de socio-economische positie van elk van de opleidingsgroepen in de bevolking. Bovendien vergelijkt de RII niet enkel de twee extremen van de opleidingshiërarchie, maar houdt ze ook rekening met de situatie van de tussenliggende opleidingsniveaus. Om dit mogelijk te maken wordt de (categorische) opleidingsvariabele omgevormd in een continue variabele (variërend van 0 tot 1) en wordt voor elk opleidingsniveau een relatieve positie berekend. Via een regressie wordt deze continue opleidingvariabele gerelateerd aan de (on-)gezonde levensstijl.

Geslachts- en leeftijdsspecifieke schattingen werden gecorrigeerd voor leeftijd via de indirecte methode waarbij de Belgische bevolking van 2004 als referentiepopulatie werd gebruikt. Bij de berekening van de verschillen in prevalenties en PAR werd gebruik gemaakt van leeftijdsgecorrigeerde prevalenties. De leeftijdsgecorrigeerde RR en RII werden berekend door toepassing van een gewogen binomiaal regressiemodel voor mannen en vrouwen afzonderlijk. Hierbij werd gebruik gemaakt

van de SAS GENMOD-procedure. Betrouwbaarheidsniveaus werden berekend op het 95%-niveau. Er werd niet gecorrigeerd voor andere variabelen omdat het in eerste instantie de bedoeling was trends na te gaan in de samenhang tussen socio-economische status en een (on-)gezonde levensstijl, en niet zozeer alle determinanten van een dergelijke levensstijl in kaart te brengen.

#### **4.2.3. *Hoe trends in socio-economische ongelijkheden in kaart brengen?***

Om trends in socio-economische ongelijkheden in te schatten, meten we de relatieve verandering tussen het jaar 1997 en het jaar 2004. Een relatieve verandering van 1,10 tussen 1997 en 2004 betekent bijvoorbeeld dat de waarde van de schatter toegenomen is met 10% van haar initiële waarde. Een relatieve verandering van 0,90 tussen 1997 en 2004 betekent dat de socio-economische ongelijkheden verminderd zijn en dat de nieuwe waarde van de schatter nog 90% is van haar oorspronkelijke waarde.

### **4.3. Gezondheidsgerelateerd gedrag**

#### **4.3.1. *Definitie van de variabelen***

##### **4.3.1.1. Zwaarlijvigheid**

Het lichaamsgewicht en de -lengte werden door de respondenten gerapporteerd in de vorm van een antwoord op volgende vragen: "Hoe groot bent u zonder schoenen aan?" en "Hoeveel weegt u zonder kleding en zonder schoenen aan?". Aan vrouwen die zwanger waren op het moment van de bevraging werd het gewicht vóór de zwangerschap gevraagd. Op basis van deze informatie kan het relatief gewicht – de Body Mass Index (BMI) – worden berekend als het gewicht (in kilogram) gedeeld door de lengte (in meter<sup>2</sup>). Overeenkomstig de criteria vastgelegd door de Wereldgezondheidsorganisatie worden personen met een BMI van 30 of hoger beschouwd als zwaarlijvige personen.



### 4.3.1.2. Roken

De schriftelijke vragenlijst van de Gezondheidsenquête bevat vragen over het rookgedrag. Hoewel deze vragen licht werden aangepast, blijven ze vergelijkbaar voor de verschillende enquêtes. In de enquête van 2004 werd aan de respondenten de volgende vraag voorgelegd: “Rookt u nu? (Ja, alle dagen/Ja, af en toe/Neen)”. In combinatie met een vorige vraag (Hebt u al minstens 100 sigaretten, of een gelijkwaardige hoeveelheid tabak, gerookt tijdens uw leven? Ja/Neen) is het mogelijk de volgende categorieën te onderscheiden: dagelijkse rokers, occasionele rokers, ex-rokers en personen die nooit gerookt hebben. Voor de verdere analyses worden twee categorieën onderscheiden: rokers (dagelijkse en occasionele rokers) en niet-rokers (ex-rokers en personen die nooit gerookt hebben).

### 4.3.1.3. Overmatig alcoholgebruik

De indicator ‘overmatig alcoholgebruik’ is gebaseerd op een combinatie van twee vragen die onveranderd zijn opgenomen in de Gezondheidsenquêtes 1997, 2001 en 2004. Een eerste vraag is als volgt: “Hebt u in de afgelopen 6 maanden ooit op één dag 6 of meer glazen (eventueel verschillende) alcoholische drank gedronken? (Ja/Nee)”. Diegenen die ‘ja’ antwoordden op deze vraag, dienden de daaropvolgende vraag te beantwoorden: “Hoe vaak hebt u de afgelopen 6 maanden op één dag 6 of meer glazen (eventueel verschillende) alcoholische dranken gedronken? (Elke dag/ 5 tot 6 keer per week/ 3 tot 4 keer per week/ 1 tot 2 keer per week/ 1 tot 3 keer per maand / 3 tot 5 keer per zes maand / 1 tot 2 keer per zes maand)”.

Op basis van deze informatie kan een indicator voor overmatig alcoholgebruik aangemaakt worden, met de volgende categorieën:

- Geheelonthouders
- Personen die in de afgelopen 6 maanden niet overmatig alcohol gebruikt hebben
- Personen die in de afgelopen 6 maanden occasioneel (minder dan eens per maand) overmatig alcohol gebruikt hebben
- Personen die in de afgelopen 6 maanden regelmatig (1 à 3 maal per maand) overmatig alcohol gebruikt hebben
- Personen die in de afgelopen 6 maanden frequent (1 à 2 maal per week) overmatig alcohol gebruikt hebben

- Personen die in de afgelopen 6 maanden chronisch (minstens 3 maal per week) overmatig alcohol gebruikt hebben

Voor de verdere analyse worden twee categorieën onderscheiden:

- Personen die nooit alcohol drinken of alvast niet in de afgelopen 6 maanden op één dag 6 of meer glazen alcoholische drank gedronken hebben
- Personen die minstens occasioneel (minder dan eens per maand) in de afgelopen 6 maanden op één dag 6 of meer glazen alcoholische drank gedronken hebben

#### **4.3.1.4. Lichaamsbeweging**

In de opeenvolgende Belgische gezondheidsenquêtes wordt lichaamsbeweging in de vrije tijd gemeten aan de hand van een vraag van de Wereldgezondheidsorganisatie. Aan de respondenten wordt het volgende gevraagd:

“Hoe kan u het best uw vrijetijdsbesteding in het afgelopen jaar omschrijven?”

1. Harde training en competitiesport meer dan één keer per week
2. Joggen en andere recreatiesporten of tuinieren, ten minste 4 uur per week
3. Joggen en andere recreatiesporten of tuinieren, minder dan 4 uur per week
4. Wandelen, fietsen of andere niet inspannende activiteiten ten minste 4 uur per week
5. Wandelen, fietsen of andere niet inspannende activiteiten, minder dan 4 uur per week
6. Lezen, TV kijken of andere zittende activiteiten

In de gezondheidsenquêtes georganiseerd in 1997 en 2001, behoorde deze vraag tot de mondelinge vragenlijst. Voor de gezondheidsenquête 2004 werd echter beslist de vraag op te nemen in de schriftelijke vragenlijst. Verschillen met de resultaten van de eerste enquêtes kunnen dus deels teruggebracht worden op verschillen te wijten aan de wijze van bevraging. De fysieke activiteit tijdens de vrije tijd wordt enkel in kaart gebracht voor personen van minstens 15 jaar.

In de analyse worden de (6) antwoordcategorieën herleid tot 2 categorieën:

- Personen die hun vrijetijdsbesteding omschrijven als sedentair, dus weinig of geen fysieke activiteit verrichten tijdens hun vrije tijd (voormalige categorie '6')
- Personen die enige vorm van fysieke activiteit verrichten tijdens hun vrije tijd (overige categorieën)

#### **4.3.2. Resultaten**

##### **4.3.2.1. Socio-economische ongelijkheden in de prevalentie van zwaarlijvigheid**

*Relevante tabellen: Tabel 4.1, Tabel 4.2.1, Tabel 4.2.2, Tabel 4.3*

De leeftijdsgecorrigeerde prevalentie van zwaarlijvigheid bij mannen wijzigt nauwelijks tussen 1997 (9,6% van de mannen kan als zwaarlijvig worden beschouwd) en 2004 (9,99%). De verschillende parameters voor het in kaart brengen van mogelijke socio-economische verschillen duiden voor elk jaar van de enquête op een duidelijke socio-economische gradiënt tussen zwaarlijvigheid bij mannen en het opleidingsniveau waarbij de prevalentie van zwaarlijvigheid daalt naarmate het opleidingsniveau stijgt. In 1997, bijvoorbeeld, is de prevalentie van zwaarlijvigheid 5% hoger bij de laagst opgeleiden in vergelijking met de hoogst opgeleiden. Als alle opleidingscategorieën dezelfde prevalentie van zwaarlijvigheid zouden kennen als de hoogste opleidingscategorie, dan zou de algemene prevalentie van zwaarlijvigheid met 33,4% dalen. Het Relatieve Risico voor zwaarlijvigheid is 1,83 maal hoger (95% BI: 1,20-2,79) bij diegenen met een laag opleidingsniveau in vergelijking met personen met een hoog opleidingsniveau. De Relatieve Ongelijkheidsindex wijst op een relatief risico van 1,92 op zwaarlijvigheid (95% BI: 1,16-3,18) bij diegenen op de laagste positie op de onderwijsladder in vergelijking met diegenen op de hoogste positie.

Ondanks de vaststelling dat over de jaren heen de prevalentie van zwaarlijvigheid bij mannen veeleer stabiel is, wijzen de resultaten op een toename van de socio-economische ongelijkheden. Zo stijgt het verschil in prevalentie van zwaarlijvigheid tussen de hoogst en de laagst opgeleiden met 71% (namelijk van 5,02% (1997) tot 8,61% (2004)). Zowel de PAR als het Relatieve Risico nemen over de verschillende

jaren heen toe met zo'n 40%, terwijl de Relatieve Ongelijksheidsindex stijgt van 1,92 naar 3,71, een toename dus van 93% van haar initiële waarde.

De bevindingen bij vrouwen volgen een ander patroon. De leeftijdsgecorrigeerde prevalentie van zwaarlijvigheid is 9% (1997) en stijgt tot 11% (2004). Al in 1997 kan een sterke socio-economische gradiënt worden vastgesteld: tussen de laagst en de hoogst opgeleide vrouwen is er dan al een verschil in prevalentie van zwaarlijvigheid van 11%. In 2004 is dit verschil licht toegenomen tot 13%. De scherpe socio-economische gradiënt wordt ook door de PAR weerspiegeld: als voor 1997 bijvoorbeeld de prevalentie van zwaarlijvigheid voor alle opleidingscategorien dezelfde zou zijn als voor de hoogste opleidingscategorie, dan zou de algemene prevalentie van zwaarlijvigheid eenvoudigweg gehalveerd worden. Ook het Relatieve Risico voor zwaarlijvigheid (3,63; 95% BI: 2,35-5,61) en de Relatieve Ongelijkheidsindex (4,04; 95% BI: 2,47-6,63) wijzen op al bestaande socio-economische ongelijkheden voor zwaarlijvigheid bij vrouwen. Deze ongelijkheden wijzigen nauwelijks over de verschillende jaren heen. De relatieve verschillen tussen 1997 en 2004 wijzen voor alle parameters op een quasi stabiliteit.

#### **4.3.2.2. Socio-economische ongelijkheden in de prevalentie van roken**

*Relevante tabellen: Tabel 4.1, Tabel 4.4.1, Tabel 4.4.2, Tabel 4.5*

Ruim een kwart van de mannelijke bevolking geeft aan (occasioneel) te roken. Het percentage rokers daalde lichtjes tussen 1997 (28,4%) en 2004 (25,2%), maar deze daling is niet significant. Roken is duidelijk populairder bij mannen met een beperktere opleiding. Zo is in 1997 het verschil in prevalentie van roken tussen de laagst en de hoogst opgeleiden 16,2%. Als de prevalentie van het roken in alle opleidingscategorien dezelfde zou zijn als in de hoogste opleidingscategorie, dan zou de algemene prevalentie van roken afnemen met meer dan 20% (22,6 % in 1997). Zowel het Relatieve Risico als de Relatieve Ongelijkheidsindex geven een significant verschil aan in de prevalentie van het roken tussen de hoogste en de laagste opleidingscategorie. De (lichte) daling van de algemene prevalentie van roken gaat gepaard met een toename van de socio-economische ongelijkheden. In absolute termen groeit het verschil in prevalentie tussen de laagst en de hoogst opgeleiden van 16,2%

in 1997 tot 21,2% in 2004 (een toename van 31% van de oorspronkelijke prevalentie). Ook de PAR stijgt sterk: van 22,6% tot 32,9%. Zowel het Relatieve Riscico als de Relatieve Ongelijkheidsindex nemen toe tussen 1997 en 2004, een toename die evenwel in geen van beide gevallen statistisch significant is.

De prevalentie van roken bij vrouwen blijft over de verschillende jaren stabiel rond de 17%. In absolute termen is het verschil in prevalentie tussen de laagst en de hoogst opgeleide vrouwen veeleer beperkt, zeker in vergelijking met de mannen. In 1997 gaat het om 6,5%. De PAR geeft een sterke daling aan van de algemene prevalentie van roken bij vrouwen (43,5%) als de prevalentie van roken in iedere opleidingscategorie dezelfde zou zijn als bij de hoogst opgeleiden. Zowel het Relatieve Risico als de Relatieve Ongelijkheidsindex geven een significant verschil aan in de prevalentie van het roken tussen de hoogste en de laagste opleidingscategorie. Zowel het Relatieve Riscico als de Relatieve Ongelijkheidsindex nemen toe tussen 1997 en 2004, een toename die evenwel in geen van beide gevallen statistisch significant is.

#### **4.3.2.3. Socio-economische ongelijkheden in de prevalentie van overmatig alcoholgebruik**

*Relevante tabellen: Tabel 4.1, Tabel 4.6.1, Tabel 4.6.2, Tabel 4.7*

Bij mannen stijgt de leeftijdsgecorrigeerde prevalentie van overmatig alcoholgebruik licht over de jaren heen: in 1997 geeft 37,1% van de mannen aan in het afgelopen half jaar minstens eenmaal excessief alcohol gebruikt te hebben, in 2004 gaat het om 40,4%. Het verschil in prevalentie tussen de laagst en de hoogst opgeleiden heeft een negatieve waarde (-11,3%), wat betekent dat excessief gebruik van alcohol meer prevalent is bij de hoogst opgeleiden. Ook de PAR heeft een negatieve waarde en kan als volgt begrepen worden: als de prevalentie van excessief alcoholgebruik bij alle opleidingsgroepen even hoog zou zijn als de prevalentie bij de hoogst opgeleiden, dan stijgt de algemene prevalentie met 10%. Zowel het Relatieve Risico als de Relatieve Ongelijkheidsindex geven een waarde aan die onder de waarde 1 ligt. Dit betekent dat het excessieve gebruik van alcohol (significant) lager ligt bij de laagst opgeleiden dan bij de hoogst opgeleiden.

In absolute termen vermindert het verschil in prevalentie tussen de laagst en de hoogst opgeleiden doorheen de tijd (van -11,3% in 1997 tot

-6,9% in 2004). Dit komt ook naar voren als naar de evolutie van de PAR wordt gekeken: deze varieert van -10,02 (1997) tot 2,08 (2004). Zowel het Relatieve Risico als de Relatieve Ongelijkheidsindex blijven quasi onveranderd doorheen de hier beschouwde periode.

Bij vrouwen stijgt de leeftijdsgecorrigeerde prevalentie van overmatig alcoholgebruik sterk over de jaren heen: waar deze in 1997 10,7% bedroeg, stijgt de prevalentie tot 17,5 (d.i. een stijging van 64% van de initiële waarde). De negatieve waarde van de parameter die het verschil in prevalentie aangeeft, wijst erop dat het excessieve alcoholgebruik meer prevalent is in de hoogste dan in de laagste opleidingscategorie. Voor 1997 geeft de PAR de waarde van -36,2 wat impliceert dat, indien voor elke opleidingscategorie de prevalentie van excessief alcoholgebruik even hoog zou zijn als deze van toepassing voor de hoogste opleidingscategorie, de algemene prevalentie zou stijgen met 36%. Het Relatieve Risico en de Relatieve Ongelijkheidsindex hebben een waarde rond de 0.5 wat aangeeft dat het risico op overmatig alcoholgebruik bij de laagst opgeleiden net de helft is van het risico bij de hoogst opgeleiden. De vermindering van het verschil in prevalentie en de PAR doorheen tijd wijst op een convergerende trend tussen de laagst opgeleiden en de hoogst opgeleiden. Ook het Relatieve Risico en de Relatieve Ongelijkheidsindex neigen naar de waarde '1', wat wijst op een reductie van de ongelijkheden tussen de hoogst en de laagst opgeleiden.

#### **4.3.2.4. Socio-economische ongelijkheden in de prevalentie van (het gebrek aan) lichaamsbeweging**

*Relevante tabellen: Tabel 4.1, Tabel 4.8.1, Tabel 4.8.2, Tabel 4.9*

Na correctie voor verschillen in leeftijdssamenstelling in de verschillende enquêtejaren, tonen de resultaten aan dat het percentage mannen dat aangeeft tijdens de vrije tijd nauwelijks of geen lichaamsbeweging te verrichten, stabiel is voor de jaren 1997 en 2001 (respectievelijk 34,8% en 33,6%). In 2004 daalt dit percentage sterk tot 23,3%. Deze daling heeft wellicht te maken met het feit dat de vragen rond lichaamsbeweging niet langer in de mondelinge vragenlijst, maar in de schriftelijke vragenlijst werden opgenomen en moet dus als een artefact worden beschouwd.

Dit vermoeden wordt versterkt door na te gaan wat de absolute verschillen zijn in de prevalentie van een sedentaire levensstijl tussen de laagst en hoogst opgeleide groep mannen. Dit verschil blijft veeleer stabiel én aanzienlijk over de jaren heen; 25,1% in 1997, 23% in 2004.

Als alle mannen er qua lichaamsbeweging eenzelfde levensstijl op na zouden houden als de hoogst opgeleide mannen, dan zou de algemene prevalentie van een sedentaire levensstijl met 40% (1997) à 45,6% (2004) dalen. Voor 1997 heeft een man behorend tot het laagste opleidingsniveau een 2,2 maal (BI 1,7-2,8) hoger risico om niet aan lichaamsbeweging te doen dan een man behorend tot het hoogste opleidingsniveau. Voor 2004 is dit risico toegenomen tot 2,8 (BI 2,1-3,8), een toename die echter niet statistisch significant is. De relatieve ongelijkheidsindex ten slotte, geeft een stijging aan van 2,8 (1997) tot 3,38 (2004), een stijging die evenmin statistisch significant is.

De resultaten bij vrouwen zijn gelijkaardig aan deze bij mannen wanneer het gaat om de leeftijdsgecorrigeerde prevalentie over de jaren heen: waar in 1997 43,9% van de vrouwen aangeeft quasi geen lichaamsbeweging te hebben in de vrije tijd, blijft dit percentage quasi onveranderd in 2001 (41,2%), maar daalt het substantieel tot 34,3% in 2004. Ook hier speelt wellicht het effect van de migratie van de vragen rond lichaamsbeweging van de mondelinge naar de schriftelijke vragenlijst.

De absolute verschillen tussen de laagst en de hoogst opgeleide vrouwen is 30,7% in 1997, daalt daaropvolgend sterk tot 17,5% in 2001, maar stijgt dan terug tot 26,1% in 2004. Dit profiel wijkt dus af van de resultaten teruggevonden bij de mannen, waar van een substantiële vermindering van de absolute verschillen in 2001 geen sprake is. Relatief gezien daalt het verschil tussen de hoogst en de laagst opgeleiden in 2004 met 15% in vergelijking met het verschil in 1997. Indien de gewoontes qua lichaamsbeweging bij de hoogst opgeleide vrouwen doorgang zouden vinden bij alle vrouwen, dan zou de algemene prevalentie van een sedentaire levensstijl met 28,4% (1997) à 26,2% (2004) dalen.

Voor 1997 heeft een vrouw behorend tot het laagste opleidingsniveau een dubbel zo hoog risico om niet aan lichaamsbeweging te doen dan een vrouw behorend tot het hoogste opleidingsniveau (RR 2,0; 95% BI 1,6-2,4). Voor 2004 is dit risico quasi ongewijzigd gebleven (RR 2,1; 95%

BI 1,7-2,6). De relatieve ongelijkheidsindex ten slotte, geeft een zwakke, statistisch niet significante stijging aan van 2,2 (1997) tot 2,5 (2004).

## **4.4. Socio-economische ongelijkheden in gezondheid**

### *4.4.1. Definitie van de variabelen*

Drie indicatoren worden gebruikt voor het in kaart brengen van mogelijke sociale ongelijkheden in gezondheid: subjectieve gezondheid, functionele beperkingen bij het uitvoeren van dagdagelijkse activiteiten en langdurige aandoeningen of handicaps. Deze indicatoren geven een beeld van de globale gezondheid van een individu.

Subjectieve gezondheid is opgenomen in de lijst van gezondheidsindicatoren rond de kwaliteit van het leven, met name in het kader van de 2<sup>o</sup> doelstelling van de "Gezondheid voor allen" van de WGO. De indicator is gebaseerd op de volgende vraag: "Hoe is uw gezondheidstoestand in het algemeen?" Mogelijke antwoorden waren: zeer goed, goed, gaat wel (redelijk), slecht en zeer slecht. De indicator gebruikt in dit hoofdstuk maakt een onderscheid tussen "zeer goed", "goed" en de antwoorden "redelijk", "slecht" en "zeer slecht".

Functionele beperkingen werden aan de hand van de volgende vraag gemeten; "Bent u, vanwege een gezondheidsprobleem, sinds 6 maanden of langer beperkt in activiteiten die mensen gewoonlijk doen?". De mogelijke antwoorden hierop zijn: ja, erg beperkt, ja, beperkt of neen, niet beperkt. De hier gebruikte indicator maakt een onderscheid tussen diegenen die niet beperkt zijn en alle anderen (los van de mate waarin ze beperkt zijn).

Langdurige aandoeningen werden gemeten op basis van de volgende vraag: "Hebt u een langdurige ziekte of aandoeningen (gezondheidsprobleem)?", waarop ofwel met 'ja' of met 'neen' geantwoord kon worden.



## 4.4.2. Resultaten

### 4.4.2.1. Subjectieve gezondheid, chronische aandoeningen en functionele beperkingen

*Relevante tabellen subjectieve gezondheid: Tabel 4.10, Tabel 4.11.1, Tabel 4.11.2, Tabel 4.12*

*Relevante tabellen chronische aandoeningen: Tabel 4.10, Tabel 4.13.1, Tabel 4.13.2, Tabel 4.14*

*Relevante tabellen functionele beperkingen: Tabel 4.10, Tabel 4.15.1, Tabel 4.15.2, Tabel 4.16*

Bij mannen kan een duidelijke socio-economische gradiënt vastgesteld worden, waarbij het rapporteren van een slechte gezondheid (minder dan goed) daalt naarmate het opleidingsniveau stijgt. In 1997 bijvoorbeeld lag de prevalentie van het rapporteren van een slechte gezondheid niet minder dan 22% hoger in de laagste opleidingsgroep in vergelijking met de hoogste opleidingsgroep. Het relatieve risico om een slechte gezondheid te rapporteren ligt 2,65 maal hoger (95% BI 1,95-3,61) bij diegenen met het laagste opleidingsniveau in vergelijking met de hoogste opleidingsgroep. De RII wijst in dezelfde richting, met een risico van 3,60 (95% BI 2,51-5,17) voor het (aller-)laagste niveau van de onderwijsdistributie in vergelijking met het (aller-)hoogste niveau. Als voor alle opleidingscategorieën het percentage personen dat een slechte gezondheid rapporteert, hetzelfde zou zijn als het percentage van toepassing voor de hoogst opgeleiden, dan zou dit resulteren in een vermindering van ongeveer 39% in de globale prevalentie van een slechte gezondheid. Wanneer de resultaten van 1997 en 2004 vergeleken worden, kunnen geen statistisch significante veranderingen in socio-economische ongelijkheden vastgesteld worden. De RII bijvoorbeeld daalt van 3,60 (1997) tot 2,79 (2004), een vermindering van 83% van haar initiële waarde. Niettemin is deze vermindering niet statistisch significant: het betrouwbaarheidsinterval van de relatieve verandering van de RII omvat immers de waarde '1'.

Bij vrouwen tonen de resultaten een vergelijkbaar patroon van een scherpe socio-economische gradiënt voor subjectieve gezondheid. Voor 1997 is het relatieve risico om een slechte gezondheid te rapporteren

2,52 maal hoger (95% BI 1,88-3,38) bij diegenen behorend tot het laagste opleidingsniveau in vergelijking met diegenen behorend tot het hoogste opleidingsniveau. De RII geeft een relatief risico van 3.40 (95% BI 2,45-4,72) voor zij op het (aller-)laagste niveau van de onderwijsdistributie in vergelijking met zij op het (aller-)hoogste niveau. Wanneer de gegevens van 1997 met deze van 2004 vergeleken worden, kunnen geen significante veranderingen in socio-economische ongelijkheden worden vastgesteld.

Gelijkaardige patronen in socio-economische ongelijkheden kunnen vastgesteld worden wanneer de twee andere indicatoren (functionele beperkingen in het uitvoeren van dagdagelijkse activiteiten en langdurige beperkingen) gebruikt worden.

## 4.5. Besluit

Een eerste, wellicht weinig verrassende, vaststelling is dat een duidelijke samenhang kan worden vastgesteld tussen socio-economische status (hier geïndiceerd aan de hand van het opleidingsniveau) en levensstijl en morbiditeit. Een uitzondering niet te na gesproken, kan worden vastgesteld dat mensen onderaan de sociale hiërarchie er een ongezondere levensstijl op na houden en in slechtere gezondheid leven dan mensen bovenaan deze hiërarchie.

Een vergelijking van de resultaten over de verschillende jaren wijst erop dat socio-economische ongelijkheden in levensstijl en morbiditeit een persistent karakter lijken te hebben, hoewel hier onmiddellijk moet aan toegevoegd worden dat de hier gebruikte referentieperiode (1997-2004) wellicht te kort is om trends in gezondheid adequaat te kunnen beschrijven.

Dat socio-economische ongelijkheden in levensstijl en morbiditeit weinig lijken te wijzigen doorheen de tijd, dient echter ook genuanceerd te worden. Immers, afhankelijk van de gezondheidsindicator, de sterkte van de ongelijkheden, en het feit of het gaat om verschillen bij mannen of vrouwen kunnen zich specifieke evoluties aftekenen. Een goed voorbeeld hiervan betreft de prevalentie van roken. Een eerste vaststelling is dat, initieel, de prevalentie van roken hoger is bij mannen (1997: 28,4%) dan bij vrouwen (1997: 17,5%). Over de hier beschouwde jaren heen daalt deze prevalentie bij mannen (2004: 25,1%) en blijft ze stabiel bij

vrouwen (2004: 17,6%). De daling van de prevalentie van roken bij mannen kan echter vooral op het conto geschreven worden van de hoogst opgeleiden. De prevalentie van roken bij de laagst opgeleiden blijft stabiel. De stabiele cijfers bij de vrouwen kan echter niet verhullen dat het aantal rokers bij de laagst opgeleide vrouwen toenam. Dit verschil in evolutie bij mannen en vrouwen veruitwendigt zich in de wijziging van het toewijsbare risico; deze is substantieel bij de mannen en verwaarloosbaar bij vrouwen.

Een globale evolutie van socio-economische verschillen in levensstijl en morbiditeit is dan ook het resultaat van complexe, soms tegenstrijdige tendensen die bovendien deels het resultaat zijn van globale maatschappelijke wijzigingen. Zo kan erop gewezen worden dat de democratisering van het onderwijs ertoe geleid heeft dat de proportie mensen met een laag diploma verminderd is, terwijl steeds meer mensen een hoger diploma hebben. Dit proces kan ertoe geleid hebben dat de groep mensen met een laag diploma zeer specifieke (gezondheids)karakteristieken hebben. De instroom van mensen in de hogere opleidingscategorieën kan het initieel specifieke (gezondheids)profiel van deze categorieën dan weer doen vervagen.

## Tabellen

**Tabel 4.1:** *Prevalentie van aspecten van een ongezonde levensstijl, volgens geslacht en jaar van de gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004*

	1997		2001		2004	
	Mannen	Vrouwen	Mannen	Vrouwen	Mannen	Vrouwen
<b>Zwaarlijvigheid</b>						
Totale populatie (18+)	3.879	4.074	4.334	4.553	4.554	5.155
Aantal zwaarlijvigen	427	449	550	577	559	682
% zwaarlijvigen	11,01	12,69	12,69	12,67	12,27	13,23
<b>Rookgedrag</b>						
Totale populatie (15+)	3.917	4.167	4.218	4.550	3.897	4.570
Aantal personen dat rookt	1.399	965	1.434	1.103	1.196	957
% personen dat rookt	35,72	23,16	34,00	24,24	30,69	20,94
<b>Overmatig alcoholgebruik</b>						
Totale populatie (15+)	3.942	4.198	4.268	4.567	4.202	4.866
Aantal personen met een overmatig alcoholgebruik	1.725	645	2.071	978	1.845	1.008
% personen met een overmatig alcoholgebruik	43,76	15,36	48,52	21,41	43,91	20,72
<b>Gebrek aan lichaamsbeweging</b>						
Totale populatie (15+)	3.694	4.002	4.279	4.659	3.734	4.232
Aantal personen met onvoldoende lichaamsbeweging	1.115	1.608	1.320	1.865	840	1.458
% personen met onvoldoende lichaamsbeweging	30,18	40,18	30,85	40,03	22,50	34,45

**Tabel 4.2.1:** Voor leeftijd gestandaardiseerde prevalentie (met 95% betrouwbaarheidsinterval) van zwaarlijvigheid bij mannen volgens opleidingsniveau, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004

	1997		2001		2004	
	%	95% BI	%	95% BI	%	95% BI
Lager onderwijs	11,41	(8,30 – 15,49)	11,77	(9,14 – 15,03)	13,77	(10,47 – 17,89)
Lager secundair	8,18	(6,05 – 10,97)	11,51	(9,00 – 14,60)	12,8	(10,06 – 16,23)
Hoger secundair	9,87	(7,33 – 13,46)	10,18	(8,03 – 12,82)	7,93	(6,22 – 10,04)
Hoger onderwijs	6,39	(4,54 – 8,92)	5,65	(4,22 – 7,51)	5,16	(3,78 – 7,01)
Algemeen	9,60	(8,08 – 11,37)	10,46	(9,22 – 11,85)	9,99	(8,74 – 11,39)

**Tabel 4.2.2:** Voor leeftijd gestandaardiseerde prevalentie (met 95% betrouwbaarheidsinterval) van zwaarlijvigheid bij vrouwen volgens opleidingsniveau, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004

	1997		2001		2004	
	%	95% BI	%	95% BI	%	95% BI
Lager onderwijs	15,15	(11,57 – 19,59)	18,68	(15,29 – 22,63)	18,42	(15,17 – 22,19)
Lager secundair	7,93	(5,77 – 10,79)	15,74	(12,63 – 19,46)	13,66	(11,00 – 16,84)
Hoger secundair	8,66	(6,46 – 11,51)	8,39	(6,56 – 10,71)	10,15	(8,00 – 12,79)
Hoger onderwijs	4,24	(2,92 – 6,13)	5,11	(3,71 – 6,98)	5,39	(4,07 – 7,10)
Algemeen	8,98	(7,59 – 10,59)	11,32	(9,96 – 12,84)	10,93	(9,64 – 12,37)

**Tabel 4.3:** *Ongelijkheden in zwaarlijvigheid volgens opleidingsniveau en jaar, samenvatting, mannen en vrouwen van 15 jaar en ouder, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004*

	1997	2001	2004	Relatieve verandering 2004/1997
<b>Mannen</b>				
Algemene leeftijdsgecorrigeerde prevalentie (%)	9,60 (8,08-11,37)	10,46 (9,22-11,85)	9,99 (8,74-11,39)	1,04
Vershil in prevalentie (%), laagste min hoogste opleidingsniveau	5,02	6,12	8,61	1,71
Toewijsbaar risico (%)	33,43	46,04	48,35	1,45
Relatief Risico (95% BI), laagste versus hoogste opleidingsniveau	1,83 (1,20-2,79)	2,12 (1,50-3,00)	2,62 (1,88-3,67)	1,43
Relatieve Ongelijkheidsindex (95% BI)	1,92 (1,16-3,18)	2,40 (1,66-3,48)	3,71 (2,49-5,54)	1,93
<b>Vrouwen</b>				
Algemene leeftijdsgecorrigeerde prevalentie (%)	8,98 (7,59-10,59)	11,32 (9,96-12,84)	10,93 (9,64-12,37)	1,22
Vershil in prevalentie (%), laagste min hoogste opleidingsniveau	10,91	13,58	13,03	1,19
Toewijsbaar risico (%)	52,75	54,88	50,68	0,96
Relatief Risico (95% BI), laagste versus hoogste opleidingsniveau	3,63 (2,35-5,61)	3,57 (2,48-5,15)	3,29 (2,35-4,62)	0,91
Relatieve Ongelijkheidsindex (95% BI)	4,04 (2,47-6,63)	4,40 (2,94-6,58)	4,03 (2,75-5,90)	1,00

**Tabel 4.4.1:** Voor leeftijd gestandaardiseerde prevalentie (met 95% betrouwbaarheidsinterval) van roken bij mannen volgens opleidingsniveau, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004

	1997		2001		2004	
	%	95% BI	%	95% BI	%	95% BI
Lager onderwijs	38,2	(32,2 - 44,5)	33,2	(28,5 - 38,2)	38,1	(32,6 - 43,9)
Lager secundair	36,2	(31,2 - 41,5)	32,5	(28,5 - 36,8)	29,8	(25,1 - 35,0)
Hoger secundair	30,2	(25,9 - 34,8)	28,0	(24,4 - 31,9)	26,9	(23,2 - 30,8)
Hoger onderwijs	22,0	(17,9 - 26,7)	21,4	(18,2 - 25,1)	16,9	(13,9 - 20,3)
Algemeen	28,4	(25,5 - 31,4)	25,9	(23,7 - 28,2)	25,1	(22,9 - 27,5)

**Tabel 4.4.2:** Voor leeftijd gestandaardiseerde prevalentie (met 95% betrouwbaarheidsinterval) van roken bij vrouwen volgens opleidingsniveau, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004

	1997		2001		2004	
	%	95% BI	%	95% BI	%	95% BI
Lager onderwijs	16,4	(12,7 - 21,0)	16,3	(13,2 - 20,0)	19,1	(15,3 - 23,6)
Lager secundair	18,1	(14,4 - 22,5)	19,4	(16,0 - 23,3)	22,4	(18,4 - 27,0)
Hoger secundair	14,5	(11,7 - 17,8)	14,7	(12,2 - 17,6)	15,9	(13,1 - 19,1)
Hoger onderwijs	9,9	(7,7 - 12,6)	11,3	(9,3 - 13,8)	9,9	(7,8 - 12,6)
Algemeen	17,5	(15,6 - 19,5)	17,8	(16,2 - 19,4)	17,6	(15,9 - 19,5)

**Tabel 4.5:** *Ongelijkheden in roken volgens opleidingsniveau en jaar, samenvatting, mannen en vrouwen van 15 jaar en ouder, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004*

	1997	2001	2004	Relatieve verandering 2004/1997
<b>Mannen</b>				
Algemene leeftijdsgecorrigeerde prevalentie (%)	28,38 (25,56-31,38)	25,90 (23,72-28,22)	25,18 (22,93-27,57)	0,89
Vershil in prevalentie (%), laagste min hoogste opleidingsniveau	16,19	11,75	21,21	1,31
Toewijsbaar risico (%)	22,59	17,27	32,88	1,46
Relatief Risico (95% BI), laagste versus hoogste opleidingsniveau	1,64 (1,33-2,03)	1,46 (1,21-1,75)	2,06 (1,67-2,53)	1,26
Relatieve Ongelijkheidsindex (95% BI)	1,94 (1,55-2,44)	1,66 (1,37-2,02)	2,36 (1,86-2,98)	1,21
<b>Vrouwen</b>				
Algemene leeftijdsgecorrigeerde prevalentie (%)	17,52 (15,65-19,55)	17,82 (16,29-19,47)	17,66 (15,95-19,52)	1,01
Vershil in prevalentie (%), laagste min hoogste opleidingsniveau	6,50	4,97	9,17	1,41
Toewijsbaar risico (%)	43,52	36,48	43,78	1,01
Relatief Risico (95% BI), laagste versus hoogste opleidingsniveau	1,54 (1,18-2,00)	1,29 (1,02-1,64)	1,74 (1,31-2,31)	1,13
Relatieve Ongelijkheidsindex (95% BI)	1,93 (1,47-2,54)	1,67 (1,31-2,12)	2,35 (1,75-3,16)	1,22



**Tabel 4.6.1:** Voor leeftijd gestandaardiseerde prevalentie (met 95% betrouwbaarheidsinterval) van overmatig alcoholgebruik bij mannen volgens opleidingsniveau, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004

	1997		2001		2004	
	%	95% BI	%	95% BI	%	95% BI
Lager onderwijs	29,5	(24,5 – 35,1)	33,5	(29,0 – 38,3)	32,7	(27,4 – 38,4)
Lager secundair	39,1	(34,0 – 44,3)	44,0	(39,1 – 48,9)	38,6	(33,8 – 43,6)
Hoger secundair	40,0	(35,3 – 44,9)	45,5	(41,5 – 49,6)	42,3	(38,1 – 46,5)
Hoger onderwijs	40,8	(35,8 – 46,1)	42,2	(38,0 – 46,6)	39,6	(35,1 – 44,3)
Algemeen	37,1	(34,1 – 40,2)	41,6	(38,7 – 44,5)	40,5	(37,8 – 43,2)

**Tabel 4.6.2:** Voor leeftijd gestandaardiseerde prevalentie (met 95% betrouwbaarheidsinterval) van overmatig alcoholgebruik bij vrouwen volgens opleidingsniveau, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004

	1997		2001		2004	
	%	95% IC	%	95% BI	%	95% BIBI
Lager onderwijs	7,4	(5,1 – 10,8)	12,2	(9,4 – 15,8)	16,3	(12,9 – 20,4)
Lager secundair	10,2	(7,5 – 13,8)	14,5	(11,0 – 18,8)	18,5	(15,3 – 22,3)
Hoger secundair	9,7	(7,2 – 13,1)	16,0	(12,3 – 20,6)	18,8	(15,8 – 22,2)
Hoger onderwijs	14,5	(10,9 – 19,1)	17,6	(12,8 – 23,7)	20,6	(17,1 – 24,6)
Algemeen	10,7	(9,2 – 12,3)	15,4	(13,6 – 17,3)	17,5	(15,7 – 19,4)

**Tabel 4.7:** *Ongelijkheden in overmatig alcoholgebruik volgens opleidingsniveau en jaar, samenvatting, mannen en vrouwen van 15 jaar en ouder, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004*

	1997	2001	2004	Relatieve verandering 2004/1997
<b>Mannen</b>				
Algemene leeftijdsgecorrigeerde prevalentie (%)	37,11 (34,11-40,21)	41,57 (38,73-44,46)	40,45 (37,78-43,18)	1,09
Vershil in prevalentie (%), laagste min hoogste opleidingsniveau	-11,31	-8,67	-6,92	0,61
Toewijsbaar risico (%)	-10,02	-1,52	2,08	-0,21
Relatief Risico (95% BI), laagste versus hoogste opleidingsniveau	0,70 (0,60-0,86)	0,81 (0,69-0,94)	0,82 (0,68-0,98)	1,17
Relatieve Ongelijkheidsindex (95% BI)	0,80 (0,68-0,94)	0,89 (0,78-1,02)	0,89 (0,75-1,04)	1,11
<b>Vrouwen</b>				
Algemene leeftijdsgecorrigeerde prevalentie (%)	10,66 (9,21-12,33)	15,35 (13,58-17,29)	17,48 (15,71-19,41)	1,64
Vershil in prevalentie (%), laagste min hoogste opleidingsniveau	-7,07	-5,36	-4,30	0,61
Toewijsbaar risico (%)	-36,21	-14,72	-17,85	0,49
Relatief Risico (95% BI), laagste versus hoogste opleidingsniveau	0,54 (0,37-0,78)	0,70 (0,51-0,95)	0,78 (0,59-1,0)	1,44
Relatieve Ongelijkheidsindex (95% BI)	0,52 (0,35-0,77)	0,68 (0,51-0,92)	0,79 (0,59-1,1)	1,52

**Tabel 4.8.1:** Voor leeftijd gestandaardiseerde prevalentie (met 95% betrouwbaarheidsinterval) van gebrek aan lichaamsbeweging bij mannen volgens opleidingsniveau, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004

	1997		2001		2004	
	%	95% BI	%	95% BI	%	95% BI
Lager onderwijs	46,0	(39,6 – 52,4)	44,6	(39,0 – 50,3)	35,79	(29,9 – 42,0)
Lager secundair	37,4	(32,4 – 42,8)	38,6	(34,6 – 43,0)	24,1	(20,1 – 28,7)
Hoger secundair	28,0	(24,1 – 32,2)	30,6	(27,0 – 34,5)	21,4	(18,1 – 25,2)
Hoger onderwijs	20,9	(17,2 – 25,2)	22,3	(19,1 – 25,8)	12,7	(10,1 – 15,7)
Algemeen	34,8	(32,1 – 37,6)	33,6	(31,4 – 35,9)	23,3	(21,3 – 25,4)

**Tabel 4.8.2:** Voor leeftijd gestandaardiseerde prevalentie (met 95% betrouwbaarheidsinterval) van gebrek aan lichaamsbeweging bij vrouwen volgens opleidingsniveau, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004

	1997		2001		2004	
	%	95% BI	%	95% BI	%	95% BI
Lager onderwijs	62,1	(56,3 – 67,5)	51,8	(47,2 – 56,4)	51,4	(46,1 – 56,8)
Lager secundair	46,1	(41,0 – 51,2)	49,6	(45,0 – 54,2)	38,2	(33,7 – 43,0)
Hoger secundair	42,1	(37,3 – 47,1)	39,0	(35,1 – 43,1)	30,8	(27,1 – 34,7)
Hoger onderwijs	31,4	(26,9 – 36,3)	34,3	(30,4 – 38,6)	25,4	(21,8 – 29,2)
Algemeen	43,9	(41,2 – 46,6)	43,3	(41,2 – 45,5)	34,3	(32,3 – 36,5)

**Tabel 4.9:** *Ongelijkheden in gebrek aan lichaamsbeweging volgens opleidingsniveau en jaar, samenvatting, mannen en vrouwen van 15 jaar en ouder, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004*

	1997	2001	2004	Relatieve verandering 2004/1997
<b>Mannen</b>				
Algemene leeftijdsgecorrigeerde prevalentie (%)	34,8 (32,1 - 37,6)	33,6 (31,4 - 35,9)	23,3 (21,3 - 25,4)	0,7
Vershil in prevalentie (%), laagste min hoogste opleidingsniveau	25,1	22,3	23,0	0,9
Toewijsbaar risico (%)	40,0	33,8	45,6	1,1
Relatief Risico (95% BI), laagste versus hoogste opleidingsniveau	2,2 (1,7 - 2,8)	2,0 (1,6 - 2,4)	2,8 (2,1 - 3,8)	1,3
Relatieve Ongelijkheidsindex (95% BI)	2,80 (2,1 - 3,8)	2,37 (1,9 - 3,0)	3,38 (2,43 - 4,70)	1,2
<b>Vrouwen</b>				
Algemene leeftijdsgecorrigeerde prevalentie (%)	43,9 (41,2 - 46,6)	41,2 (41,2 - 45,5)	34,3 (32,2 - 36,5)	0,8
Vershil in prevalentie (%), laagste min hoogste opleidingsniveau	30,7	17,5	26,1	0,8
Toewijsbaar risico (%)	28,4	20,7	26,2	0,9
Relatief Risico (95% BI), laagste versus hoogste opleidingsniveau	2,0 (1,6 - 2,4)	1,5 (1,3 - 1,8)	2,1 (1,7 - 2,6)	1,0
Relatieve Ongelijkheidsindex (95% BI)	2,23 (1,8 - 2,8)	1,71 (1,4 - 2,1)	2,53 (2,0 - 3,2)	1,1

**Tabel 4.10:** *Prevalentie van aspecten van een slechte gezondheidsstatus, volgens geslacht en jaar van de gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004*

	1997		2001		2004	
	Mannen	Vrouwen	Mannen	Vrouwen	Mannen	Vrouwen
<b>Prevalentie van een slechte subjectieve gezondheid</b>						
Totale populatie (15+)	3.787	4.043	4.271	4.595	4.121	4.764
Aantal personen in slechte subjectieve gezondheid	824	1.167	957	1.285	992	1.429
% personen in slechte subjectieve gezondheid	21,76	28,86	22,41	27,97	24,07	30,00
<b>Prevalentie van chronische aandoeningen</b>						
Totale populatie (15+)	4.070	4.340	4.615	4.913	4.829	5.636
Aantal personen met chronische aandoeningen	1.162	1.295	1.377	1.464	1.468	1.884
% personen met chronische aandoeningen	28,55	29,83	29,84	29,80	30,40	33,43
<b>Prevalentie van functionele beperkingen</b>						
Totale populatie (15+)	4.070	4.341	4.615	4.913	4.829	5.636
Aantal personen met functionele beperkingen	664	945	890	1.189	980	1.652
% personen met functionele beperkingen	17,35	23,20	20,39	25,80	21,61	31,09

**Tabel 4.11.1:** Voor leeftijd gestandaardiseerde prevalentie (met 95% betrouwbaarheidsinterval) van een slechte subjectieve gezondheid bij mannen volgens opleidingsniveau, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004

	1997		2001		2004	
	%	95% BI	%	95% BI	%	95% BI
Lager onderwijs	35,9	(30,0 – 42,3)	33,4	(28,5 – 38,8)	37,6	(32,0 – 43,4)
Lager secundair	27,5	(23,0 – 32,5)	28,6	(24,6 – 33,1)	26,3	(22,1 – 30,9)
Hoger secundair	18,0	(14,7 – 21,8)	18,3	(15,4 – 21,6)	19,4	(16,6 – 22,6)
Hoger onderwijs	14,0	(10,8 – 17,9)	17,0	(14,0 – 20,6)	16,3	(13,3 – 19,9)
Algemeen	22,9	(25,5 – 31,4)	23,44	(21,5 – 25,4)	23,6	(21,7 – 25,7)

**Tabel 4.11.2:** Voor leeftijd gestandaardiseerde prevalentie (met 95% betrouwbaarheidsinterval) van een slechte subjectieve gezondheid roken bij vrouwen volgens opleidingsniveau, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004

	1997		2001		2004	
	%	95% BI	%	95% BI	%	95% BI
Lager onderwijs	44,2	(38,8 – 49,7)	34,8	(30,4 – 39,6)	41,67	(37,0 – 46,6)
Lager secundair	34,8	(19,7 – 40,2)	34,4	(30,1 – 39,1)	29,06	(25,3 – 33,2)
Hoger secundair	22,0	(18,3 – 26,2)	27,0	(23,4 – 30,9)	23,03	(19,7 – 26,7)
Hoger onderwijs	18,7	(17,7 – 23,5)	17,2	(14,0 – 20,9)	15,74	(12,9 – 19,1)
Algemeen	17,5	(27,3 – 32,5)	28,1	(26,1 – 30,2)	26,2	(24,3 – 28,3)

**Tabel 4.12:** *Ongelijkheden in de prevalentie van subjectieve gezondheid volgens opleidingsniveau en jaar, samenvatting, mannen en vrouwen van 15 jaar en ouder, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004*

	1997	2001	2004	Relatieve verandering 2004/1997
<b>Mannen</b>				
Algemene leeftijdsgecorrigeerde prevalentie (%)	22,88 (20,65-25,27)	23,44 (21,54-25,44)	23,65 (21,69-25,74)	1,03
Vershil in prevalentie (%), laagste min hoogste opleidingsniveau	21,90	16,37	21,22	0,97
Toewijsbaar risico (%)	38,89	27,32	30,99	0,80
Relatief Risico (95% BI), laagste versus hoogste opleidingsniveau	2,65 (1,95-3,61)	1,87 (1,47-2,39)	2,21 (1,74-2,80)	0,83
Relatieve Ongelijkheidsindex (95% BI)	3,60 (2,51-5,17)	2,44 (1,83-3,27)	2,79 (2,07-3,76)	0,78
<b>Vrouwen</b>				
Algemene leeftijdsgecorrigeerde prevalentie (%)	29,82 (27,27-32,51)	28,11 (26,07-30,25)	26,24 (24,29-28,29)	0,88
Vershil in prevalentie (%), laagste min hoogste opleidingsniveau	25,53	17,68	25,93	1,02
Toewijsbaar risico (%)	37,41	38,92	40,02	1,07
Relatief Risico (95% BI), laagste versus hoogste opleidingsniveau	2,52 (1,88-3,38)	2,05 (1,59-2,65)	2,60 (2,08-3,26)	1,03
Relatieve Ongelijkheidsindex (95% BI)	3,40 (2,45-4,72)	2,01 (1,56-2,58)	3,04 (2,39-3,87)	0,89

**Tabel 4.13.1:** Voor leeftijd gestandaardiseerde prevalentie (met 95% betrouwbaarheidsinterval) van chronische aandoeningen bij mannen volgens opleidingsniveau, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004

	1997		2001		2004	
	%	95% BI	%	95% BI	%	95% BI
Lager onderwijs	33,3	(28,4 – 36,7)	30,4	(26,0 – 35,2)	29,7	(25,2 – 34,6)
Lager secundair	29,0	(24,8 – 33,5)	26,8	(23,4 – 30,5)	25,3	(21,8 – 29,1)
Hoger secundair	21,5	(18,3 – 25,1)	22,7	(20,0 – 25,7)	20,3	(17,7 – 23,1)
Hoger onderwijs	16,9	(14,2 – 20,0)	20,9	(17,9 – 24,2)	21,7	(18,5 – 25,3)
Algemeen	23,0	(21,1 – 25,0)	24,0	(22,2 – 25,9)	23,0	(21,1 – 25,0)

**Tabel 4.13.2:** Voor leeftijd gestandaardiseerde prevalentie (met 95% betrouwbaarheidsinterval) van chronische aandoeningen bij vrouwen volgens opleidingsniveau, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004

	1997		2001		2004	
	%	95% BI	%	95% BI	%	95% BI
Lager onderwijs	31,9	(26,9 – 37,3)	27,1	(23,4 – 31,1)	25,5	(21,8 – 29,6)
Lager secundair	27,2	(23,2 – 31,6)	25,7	(22,2 – 26,5)	21,2	(18,0 – 24,8)
Hoger secundair	19,5	(16,3 – 23,0)	22,4	(19,4 – 25,7)	20,3	(17,4 – 23,6)
Hoger onderwijs	19,3	(16,1 – 23,0)	15,5	(13,1 – 18,2)	19,7	(16,1 – 23,9)
Algemeen	24,2	(22,2 – 26,3)	22,3	(20,7 – 24,0)	21,2	(19,3 – 23,2)



**Tabel 4.14:** *Ongelijkheden in de prevalentie van chronische aandoeningen volgens opleidingsniveau en jaar, samenvatting, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004*

	1997	2001	2004	Relatieve verandering 2004/1997
<b>Mannen</b>				
Algemene leeftijdsgecorrigeerde prevalentie (%)	23,00 (21,09-25,03)	24,02 (22,24-25,88)	23,03 (21,14-25,04)	1,00
Vershil in prevalentie (%), laagste min hoogste opleidingsniveau	16,42	9,55	7,98	0,49
Toewijsbaar risico (%)	26,52	13,09	5,81	0,22
Relatief Risico (95% BI), laagste versus hoogste opleidingsniveau	1,92 (1,54-2,40)	1,38 (1,16-1,65)	1,34 (1,12-1,62)	0,70
Relatieve Ongelijkheidsindex (95% BI)	2,40 (1,84-3,12)	1,55 (1,25-1,93)	1,49 (1,16-1,90)	0,62
<b>Vrouwen</b>				
Algemene leeftijdsgecorrigeerde prevalentie (%)	24,17 (22,18-26,27)	22,29 (20,68-23,99)	21,18 (19,26-23,23)	0,88
Vershil in prevalentie (%), laagste min hoogste opleidingsniveau	12,54	11,59	5,82	0,46
Toewijsbaar risico (%)	19,96	30,49	7,15	0,36
Relatief Risico (95% BI), laagste versus hoogste opleidingsniveau	1,60 (1,25-2,05)	1,72 (1,38-2,15)	1,34 (1,12-1,60)	0,84
Relatieve Ongelijkheidsindex (95% BI)	1,93 (1,46-2,56)	1,79 (1,43-2,24)	1,44 (1,17-1,78)	0,75

**Tabel 4.15.1:** Voor leeftijd gestandaardiseerde prevalentie (met 95% betrouwbaarheidsinterval) van functionele beperkingen bij mannen volgens opleidingsniveau, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004

	1997		2001		2004	
	%	95% BI	%	95% BI	%	95% BI
Lager onderwijs	33,9	(28,0 – 40,4)	31,2	(26,0 – 36,8)	30,7	(25,4 – 36,7)
Lager secundair	23,3	(18,7 – 28,6)	23,2	(19,5 – 27,3)	19,3	(15,7 – 23,5)
Hoger secundair	12,8	(10,1 – 16,1)	19,0	(16,0 – 22,4)	15,7	(13,1 – 18,6)
Hoger onderwijs	14,1	(10,6 – 18,5)	12,1	(9,9 – 14,8)	11,1	(8,6 – 14,2)
Algemeen	20,6	(18,3 – 23,1)	21,2	(19,4 – 23,2)	18,1	(16,3 – 20,1)

**Tabel 4.15.2:** Voor leeftijd gestandaardiseerde prevalentie (met 95% betrouwbaarheidsinterval) van functionele beperkingen bij vrouwen volgens opleidingsniveau, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004

	1997		2001		2004	
	%	95% BI	%	95% BI	%	95% BI
Lager onderwijs	37,0	(31,1 – 43,3)	35,4	(31,2 – 40,0)	34,4	(30,0 – 39,1)
Lager secundair	25,3	(20,3 – 31,1)	27,8	(23,7 – 32,4)	22,2	(18,6 – 26,2)
Hoger secundair	20,1	(16,5 – 24,4)	24,2	(20,6 – 28,2)	22,8	(19,4 – 26,7)
Hoger onderwijs	19,9	(15,4 – 25,2)	15,2	(12,2 – 18,8)	14,1	(11,4 – 17,2)
Algemeen	25,6	(23,0 – 28,3)	25,6	(23,2 – 27,4)	22,9	(20,9 – 24,9)

**Tabel 4.16:** *Ongelijkheden in de prevalentie van functionele beperkingen volgens opleidingsniveau en jaar, samenvatting, Gezondheidsenquête, België, 1997, 2001, 2004*

	1997	2001	2004	Relatieve verandering 2004/1997
<b>Mannen</b>				
Algemene leeftijdsgecorrigeerde prevalentie (%)	20,60 (18,32-23,08)	21,25 (19,39-23,24)	18,15 (16,33-20,13)	0,88
Vershil in prevalentie (%), laagste min hoogste opleidingsniveau	19,82	19,05	19,62	0,99
Toewijsbaar risico (%)	31,44	42,91	38,81	1,23
Relatief Risico (95% BI), laagste versus hoogste opleidingsniveau	2,28 (1,60-3,23)	2,14 (1,64-2,77)	2,44 (1,85-3,21)	1,07
Relatieve Ongelijkheidsindex (95% BI)	3,47 (2,23-5,39)	2,41 (1,82-3,20)	3,01 (2,19-4,12)	0,87
<b>Vrouwen</b>				
Algemene leeftijdsgecorrigeerde prevalentie (%)	25,56 (23,01-28,28)	25,28 (23,23-27,44)	22,85 (20,93-24,89)	0,89
Vershil in prevalentie (%), laagste min hoogste opleidingsniveau	17,12	20,24	20,33	1,19
Toewijsbaar risico (%)	22,21	39,84	38,44	1,73
Relatief Risico (95% BI), laagste versus hoogste opleidingsniveau	1,81 (1,30-2,52)	2,30 (1,81-2,93)	2,22 (1,77-2,77)	1,23
Relatieve Ongelijkheidsindex (95% BI)	2,38 (1,67-3,40)	2,47 (1,95-3,14)	2,32 (1,87-2,89)	0,97

## Referenties

- Bayingana, K., Demarest, S., Gisle, L., Hesse, E., Miermans, P. J., Tafforeau, J., & Van der Heyden, J. (2006). Enquête de Santé par Interview, Belgique, 2004. Institut Scientifique de Santé Publique.
- Charafeddine, R., Van Oyen, H., & Demarest, S. (2009). Trends in social inequalities in obesity: Belgium, 1997 to 2004. *Preventive Medicine, 48*(1), 54-58.
- Davey Smith, G., Hart, C., Hole, D., MacKinnon, P., Gillis, C., Watt, G., Blane, D., & Hawthorne, V. (1998). Education and occupational social class: which is the more important indicator of mortality risk? *Journal of Epidemiology and Community Health, 52*(3), 153-160.
- Kunst, A. E., Bos, V., Lahelma, E., Bartley, M., Lissau, I., Regidor, E., Mielck, A., Cardano, M., Dalstra, J. A. A., Geurts, J. J. M., Helmer, U., Lennartsson, C., Ramm, J., Spadea, T., Stronegger, W. J., & Mackenbach, J. P. (2005). Trends in socioeconomic inequalities in self-assessed health in 10 European countries. *International Journal of Epidemiology, 34*(2), 295-305.
- Kunst, A. E., & Mackenbach, J. P. (1994). International variation in the size of mortality differences associated with occupational status. *International Journal of Epidemiology, 23*(4), 742-750.
- UNESCO (2006). International Standard Classification of Education, ISCED 1997. (pp.1-31).

## Hoofdstuk 5 **WIJZIGT DE SOCIO-ECONOMISCHE STATUS DE SAMENHANG TUSSEN TABAKSGBRUIK EN MORTALITEIT?**

*Rana Charafeddine, Herman Van Oyen, Stefaan Demarest*

### **Kernboodschappen**

- De nadelige gevolgen van roken en van een veeleer lage socio-economische status zijn goed gekend, maar het gecombineerde effect van deze twee risicofactoren op de gezondheid moet nader onderzocht worden.
- Onze studie suggereert dat de nadelige gevolgen van roken op de mortaliteit minder uitgesproken zijn bij laag opgeleide mannen dan bij gemiddeld of hoog opgeleide mannen.
- Bij vrouwen is de samenhang tussen roken en mortaliteit gelijkwaardig voor alle opleidingsniveaus.

### **5.1. Inleiding**

De theorieën over de gecombineerde invloed van socio-economische status (SES) en een gezondheidsgerelateerde levensstijl lopen uiteen. De vraag is of een positief kenmerk een ander positief kenmerk bevordert of afremt, of – omgekeerd – een negatief kenmerk de invloed van een ander negatief kenmerk verergerd of het negatieve effect ervan wijzigt (Pampel & Rogers, 2004). Deze argumentatie leidt tot drie hypothesen die uitgebreid worden beschreven door Pampel and Rogers (2004).

#### **5.1.1. *Hypothese 1: Effecten van een ongezonde levensstijl zijn groter bij de beter bedeelde***

Op de eerste plaats denken sommigen dat wie een hoge SES heeft, het meest getroffen wordt door de nadelige gevolgen van een levensstijl die niet bevorderlijk is voor de gezondheid. Gezien hun groot gezondheidspotentieel zouden zij het meest te verliezen hebben bij een dergelijke levensstijl. Blaxter (Blaxter, 1990) voert aan dat een gezonde

levensstijl in voordelige levensomstandigheden (hoge SES, niet-manuele beroeps categorie) het lichamelijke welzijn verbetert. In economisch gedepriveerde leefomstandigheden zou een gezonde levensstijl weinig verschil maken. Dit zou betekenen dat bijvoorbeeld geen tabak verbruiken meer voordelen zou opleveren voor mensen met een hoge SES, dan voor mensen met een bescheiden SES. Dit verschil in de effecten van tabak op de gezondheid zou kunnen verklaard worden door een hogere blootstelling aan gezondheidsbedreigende omstandigheden bij de minderbedeelden dan bij de beter bedeelden (Marang-van de Mheen et al., 1999). Als de individuen met een niet zo hoge SES een minder goede gezondheid hebben door hun beperkte middelen, gevaarlijke arbeidsomstandigheden, een minder gunstige woonomgeving, veel stress, en/of een grote economische kwetsbaarheid zal het geen significant effect hebben om te trachten hun levensverwachting te verlengen door te stoppen met roken (Bosma et al., 1999). Geen of minder tabak verbruiken kan daarentegen een aanzienlijk voordeel opleveren in de gunstige omstandigheden waarin individuen met een hoge SES leven. Dit argument houdt in dat er weinig baat bij te vinden is om een levensstijl zoals tabaksverbruik te veranderen zonder verandering te brengen in de fundamentele oorzaken van de ongelijkheden in gezondheid (Link & Phelan, 1995): de ongunstige gevolgen van een niet zo hoge SES blijven bestaan, ook zonder een bijkomende ongezonde levensstijl.

Blaxter (1990) zet zijn argument kracht bij met een transversale studie bij Britse volwassenen waarin de auteur vindt dat de nadelige effecten van tabaksverbruik meer uitgesproken zijn bij wie geen dan bij wie wel manuele arbeid verricht. Maar deze resultaten kregen kritiek omwille van de gebruikte statistische analyses. Nochtans hebben enkele andere studies deze resultaten gerepliceerd.

### **5.1.2. *Hypothese 2: Effecten van een ongezonde levensstijl zijn groter bij minderbedeelden***

Andere onderzoekers suggereren dan weer dat wie een niet zo hoge SES heeft, het meest getroffen zal worden door de nadelige gevolgen van ongezond gedrag, in vergelijking met de meer begunstigde individuen. Dat is de hypothese van de kwetsbaarheid (Birch et al., 2000) die tegengesteld is aan de theorie van Blaxter. Deze hypothese stelt dat de beter bedeelde groepen door hun toereikende materiële middelen en

hun gunstige levensomstandigheden erin slagen om het hoofd te bieden aan de nadelige gevolgen van een minder gezonde levensstijl. Met andere woorden, een hoge SES speelt de rol van buffer tussen een ongezonde levensstijl en gezondheid. Daarentegen zullen de minstbedeelde groepen, omdat ze kwetsbaar zijn voor problemen van allerlei aard, meer lijden onder de ongunstige gevolgen van een ongezonde levensstijl. De gezondheid van deze individuen wordt al sterk bedreigd en elke bedreiging versterkt het effect van de andere. De arme voedingsgewoonten, een hoog stressniveau, lichamelijk veeleisend werk en een grotere blootstelling aan toxische producten op het werk en thuis, maken deze individuen kwetsbaarder voor de nadelige gevolgen van gedragingen zoals roken. Het gebrek aan middelen zou dus de risico's van ongezond gedrag kunnen vergroten en een gezonde levensstijl kan veel doen om het hoofd te bieden aan de negatieve effecten van moeilijke sociale omstandigheden op de gezondheid.

Bepaalde studies bevestigen deze hypothese. Zo analyseerden onderzoekers de gegevens van de Whitehall studie en vonden ze tussen de socio-professionele groepen significante variaties in de ziektes die verbonden waren met roken, zelfs na de standaardisatie voor het rookgedrag (Davey Smith & Shipley, 1991; Marmot et al., 1995). De hogere prevalentie van roken bij de minder bevoorrechte beroepsgroepen verklaart dus maar een deel van de ongelijkheden in gezondheid tussen deze groepen. Tevens onderzochten Birch et al. (2000) het waargenomen effect op de gezondheid van de interactie tussen roken en de SES (opleiding en tewerkstelling). Hun resultaten suggereren dat de meer bevoorrechte individuen minder de nadelige gevolgen van tabak ondergaan dan de minderbedeelde. Net zo gebruikten Pampel en Rogers (2004) Amerikaanse gegevens uit de gezondheidsenquête door interview en ondersteunden ze de hypothese van de kwetsbaarheid, gezien ze noteerden dat het tabaksverbruik negatievere effecten had op de gezondheid van de minder bevoorrechte groepen.

### **5.1.3. *Hypothese 3: Effecten van een ongezonde levensstijl zijn gelijk voor iedereen, ongeacht socio-economische status***

Een derde argument suggereert dat elke factor, SES en levensstijl, onafhankelijk bijdraagt tot de gezondheid. De SES zou dus hetzelfde effect hebben op de gezondheid voor elke categorie van levensstijl, en de

levensstijl zou hetzelfde effect kunnen hebben bij de verschillende categorieën van SES. De SES en de levensstijl hebben dus een invloed op de gezondheid, maar de combinatie van deze beide factoren brengt geen voordeel of bijkomend nadeel op.

Williamson benutte Canadese gegevens (Williamson, 2000) om te onderzoeken of de effecten van roken en lichaamsbeweging op de gezondheid (zelfgerapporteerde gezondheid en chronische aandoeningen) variëren volgens het inkomensniveau. De resultaten geven aan dat de invloed van de twee gedragingen op de gezondheid gelijkloopt per inkomenscategorie. Deze conclusie wordt bevestigd door Kooiker en Christiansen (Kooiker & Christiansen, 1995), die de uitgebreide Nederlandse en Deense gegevensbanken benutten voor een verkenning van de wisselwerking tussen SES en gezondheidsgedragingen. Zo wijst de analyse van de longitudinale gegevens van West-Schotland erop dat het effect van roken op de mortaliteit gelijkaardig is voor elke socio-professionele klasse (Marang-van de Mheen et al., 1999).

Tot besluit: de studies die verkenden op welke wijze de SES en levensstijl interageren om de gezondheid te beïnvloeden, zijn schaars en worden gekenmerkt door inconsistente resultaten. De doelstelling van onze studie kadert in deze context, namelijk te onderzoeken of de effecten van levensstijl op de mortaliteit verschillen per SES in België. In dit hoofdstuk buigen we ons over roken als kenmerk van levensstijl.

Onder de verschillende risicofactoren voor de gezondheid krijgt roken het het hardst te verduren. Roken wordt momenteel inderdaad beschouwd als de belangrijkste vermijdbare oorzaak van morbiditeit en mortaliteit in de wereld (Commission Européenne, 2004). Zo toonden talrijke studies aan dat tabaksgebruik bepalend is voor longkanker en aan de oorsprong ligt van ongeveer één kanker op drie, alle types door elkaar. Tabak speelt ook een aanzienlijke rol in de ontwikkeling van hartziekten, chronische respiratoire pathologieën en emfyseem, om er maar enkele te noemen. Sigaretten roken tijdens de zwangerschap is onder meer verantwoordelijk voor een laag geboortegewicht en draagt bij tot de wiegendood van de boreling. Op het vlak van mortaliteit wordt ervan uitgegaan dat tabak wereldwijd meer dan 4 miljoen overlijdens per jaar veroorzaakt. De voorspelling is dat dit aantal op wereldschaal in 2030 op 10 miljoen zal liggen, als de huidige evolutie aanhoudt (Murray, 1996). In België wordt 20% van de overlijdens in



verband gebracht met een ziekte die toe te schrijven is aan tabaksgebruik volgens de sterftcijfers van 1997 (Bayingana et al., 2006).

Volgens het rapport van het WIV van 2004 (Bayingana et al., 2006) wijzen de Belgische gegevens aan dat het land momenteel 28% rokers telt, 24% dagelijkse rokers (een kwart van de bevolking!) en 10% zware rokers (die dagelijks 20 sigaretten of meer roken). Deze risicofactor is niet eenvormig gespreid over de bevolking. Mannen roken meer dan vrouwen (32% tegen 23%), en vormen ook de grootste groep dagelijkse rokers (28% tegen 20%). Het percentage rokers, dagelijkse rokers en zware rokers ligt ook hoger in lager geschoolde middelen in vergelijking met de groep die toegang heeft tot een hogere opleiding. Tevens ligt de leeftijd om te beginnen met roken lager (gemiddeld 16 jaar) in de gezinnen met het laagste opleidingsniveau, waar ook meer gerookt wordt (18 sigaretten per dag) en waar meer individuen kampen met nicotineverslaving (40%) dan in hoger geschoolde gezinnen. Deze positieve koppeling van tabaksgebruik en SES geldt ook voor andere indicatoren van de SES, zoals materiële omstandigheden, familiale omstandigheden, de socio-professionele groepen, en andere. Jarvis en Wardle (Jarvis & Wardle, 1999) verklaren dat deze realiteit zou kunnen beschreven worden als een algemene wet in de geïndustrialiseerde westerse maatschappij: elke indicator van de SES die overwogen en gemeten zou kunnen worden, zou met roken kunnen verbonden worden.

## 5.2. Gegevens en methodes

De gegevens over leeftijd, geslacht, SES en over gezondheidsgedrag komen van de gezondheidsenquêtes door interview van 1997 en 2001 (Health Interview Survey<sup>1</sup>-HIS). Het is een enquête die met regelde tussenpozen plaatsvindt en die tot doel heeft om de gezondheid van de Belgische bevolking in het algemeen te beschrijven. De enquête peilt meer bepaald naar de beoordeling door de personen van hun eigen gezondheidstoestand, naar het gebruik dat ze maken van zowel curatieve als preventieve gezondheidszorgen en naar de gezondheidsgedragingen die risicofactoren kunnen inhouden op het gebied van gezondheid. Voor die jaren gebeurden de enquêtes telkens volgens dezelfde methodologische aanpak. Het rijksregister werd gebruikt als

<sup>1</sup> <http://www.wiv-isp.fgov.be/epidemiologie/epien/index4.htm>

steekproefkader voor de selectie van een representatieve steekproef van de Belgische bevolking (Van Oyen et al., 1997). Meer gedetailleerde inlichtingen zijn te vinden in andere publicaties (Bayingana et al., 2006).

De mortaliteitsgegevens komen van het Rijksregister, dezelfde gegevensbank die gebruikt werd voor de bepaling van de steekproef van de HIS. Voor deze studie vroegen wij onder meer bij het Rijksregister een lijst aan van de individuen die hadden deelgenomen aan de gezondheidsenquêtes van 1997 en 2001, en die van vitale status veranderden. We ontvingen een lijst van de personen die aan deze enquêtes hadden deelgenomen en die overleden waren of emigreerden vóór 1 januari 2009. Dan werd een koppeling uitgevoerd tussen de lijst van het NIS en de gegevensbanken van de gezondheidsenquêtes van 1997 en 2001, op basis van een unieke identifier, - om te komen tot een eindgegevensbank met alle individuen die aan deze enquêtes deelnamen -, en de opvolging van hun mortaliteit tot 31 december 2008. Tabel 5.1 geeft de verdeling weer van de individuen per levenstoestand en per enquêtejaar. Het gebruik van tabak bij de bevolking wordt aangegeven door de individuen zelf. Wij hantieren een indicator met drie categorieën: niet-rokers, matige rokers (occasionele rokers en rokers die minder dan 20 sigaretten per dag roken) en zware rokers (20 sigaretten of meer per dag).

**Tabel 5.1:** *Vitale status op 31 december 2008 van de respondenten van de gezondheidsenquêtes van 1997 en 2001, per geslacht, op basis van een koppeling tussen de gegevens van het rijksregister en van de gezondheidsenquêtes*

Vitale status	Mannen				Vrouwen				Totaal	
	1997		2001		1997		2001			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Gestorven	509	16,85	245	8,05	434	13,58	154	4,63	1.342	10,66
Toestand ongewijzigd	2.512	83,15	2.799	91,95	2.761	86,42	3.175	95,37	11.247	89,34
Totaal	3.021	100	3.044	100	3.195	100	3.329	100	12.589	100

Het opleidingsniveau wordt bepaald door een categorische variabele die het hoogst gehaalde diploma aangeeft. De categorieën zijn: laaggeschoold (geen diploma, lagere school), gemiddeld geschoold (lager secundair, hoger secundair) en hooggeschoold (hoger onderwijs).

Om de relatie tussen mortaliteit, roken en opleiding te analyseren, hebben wij per geslacht eerst de gestandaardiseerde sterftecijfers berekend en dit per opleidingsniveau en per rokersstatuut. De sterftecijfers worden meestal berekend door het aantal overleden personen te delen door de totale bevolking. Daar onze gegevens een opvolging van de mortaliteit van bijna 11 jaar betreffen (van 1997 tot 2008), moeten we niet het aantal personen dat deelnam aan de enquête in beschouwing nemen, maar veeleer de bijdrage van elk individu van het cohorte tijdens deze 11 jaren, wat neerkomt op het aantal persoonsjaren (PJ). Met andere woorden, een individu dat bleef leven tijdens de hele onderzochte periode zal voor bijna 11 PJ bijdragen, maar een individu dat 2 jaar na het begin van de periode stierf, zal slechts voor 2 PJ hebben bijgedragen. Om de mortaliteitscijfers te berekenen, delen wij het aantal doden door de persoonsjaren. Deze cijfers werden gestandaardiseerd voor de leeftijd, aan de hand van een directe standaardisatie<sup>1</sup>, met de Europese bevolking als standaardpopulatie. Gezien het gaat om de niet oorzaak-specifieke mortaliteit, hebben wij onze resultaten beperkt tot deze die betrekking hadden op personen boven de 40 omdat roken een weinig waarschijnlijke oorzaak is voor de mortaliteit bij jongeren.

Naast de gestandaardiseerde cijfers hebben we de relatieve mortaliteitsrisico's geschat per rokersstatus en per opleidingsniveau, met behulp van Poisson-regressiemodellen. In model 1 hebben we enkel voor leeftijd gecorrigeerd. In model 2 werd, naast voor leeftijd, ook voor andere risicofactoren – zwaarlijvigheid, misbruik van alcohol, inkomen, professionele categorie – gecorrigeerd. Om de aanwezigheid van een interactie tussen het opleidingsniveau en het gebruik van tabak te evalueren, hebben we in het regressiemodel een interactieterm tussen de indicator voor tabaksgebruik en voor opleidingsniveau geïntroduceerd. Daaropvolgend hebben we de 'log likelihood test' geschat om de modellen met en zonder interactieterm te vergelijken. Een statistisch

<sup>1</sup> De standaardisatie volgens leeftijd wordt vaak gebruikt in de vergelijkende mortaliteitsstudies, omdat de leeftijdsstructuur een grote invloed heeft op de totale mortaliteit van een bevolking. In de methode van de directe standaardisatie worden de cijfers berekend die bij de onderzochte populaties te verwachten zouden zijn als deze allemaal dezelfde samenstelling zouden hebben, volgens de variabele die we willen aanpassen of controleren (hier de leeftijd). Er wordt gebruik gemaakt van de structuur van een zogenoemde "standaardpopulatie", gestratificeerd volgens leeftijd, waarop de specifieke mortaliteitscijfers van de overeenstemmende strata in de onderzochte populatie worden toegepast. Zo wordt het aantal "verwachte" overlijdens in elk stratum bekomen, als de populaties dezelfde samenstelling zouden hebben. Het aangepaste of "gestandaardiseerde" cijfer wordt bekomen door het totaal aantal verwachte gevallen te delen door de standaardpopulatie.

significante test ( $p < 0,05$ ) geeft aan dat er een interactie is tussen tabaksgebruik en het opleidingsniveau (Kirkwood & Sterne, 2003). Met andere woorden: een dergelijk resultaat suggereert dat de samenhang tussen het gebruik van tabak en mortaliteit varieert in functie van het opleidingsniveau. Bij het voorstellen van onze resultaten hebben we volgens opleidingsniveau gestratificeerd, we hebben dus drie Poisson-regressies geschat, één voor elk opleidingsniveau.

### 5.3. Resultaten

Tabel 5.1 toont de vitale status van de respondenten van de gezondheidsenquêtes 1997 en 2001. We hebben in totaal 12.589 respondenten, waarvan ongeveer 11% stierf vóór 1 januari 2009.

Tabel 5.2 toont de mortaliteitscijfers gecorrigeerd voor de leeftijd volgens opleiding en volgens rookgedrag. We merken op dat naarmate het opleidingsniveau bij mannen en vrouwen stijgt, het mortaliteitspercentage daalt. Zo ligt het mortaliteitscijfer voor mannen met een laag opleidingsniveau op 986 per 100.000. Bij de mannen met een hoog opleidingsniveau ligt het mortaliteitscijfer echter op 657 per 100.000. Tevens is het mortaliteitscijfer bij mannen en vrouwen die zwaar roken hoger dan bij matige of niet-rokers.

Onderzoek naar de mogelijke interactie tussen het opleidingsniveau en het roken op basis van model 1 (enkel aanpassing voor leeftijd) geeft een interactie aan voor de mannen ( $p = 0,0557$ ) en geen interactie voor de vrouwen ( $p = 0,3886$ ). Dit betekent dat de samenhang tussen roken en mortaliteit varieert in functie van de opleiding bij de mannen, maar niet bij de vrouwen. Deze resultaten wijzigen niet wanneer model 2 wordt gebruikt (aanpassing voor leeftijd en voor andere risicofactoren).

Tabel 5.3 toont de resultaten van regressies na stratificatie volgens opleidingsniveau en geslacht. De zware en matige rokers hebben een relatief hoger mortaliteitsrisico dan de niet-rokers. Deze relatieve risico's variëren volgens opleidingsniveau. Bij de mannen noteren we een relatief lager risico bij diegenen met een beperkte opleiding ( $RR = 1,79$ ) in vergelijking met het relatieve risico bij de hoger opgeleiden ( $RR = 3,51$  voor mannen met een hoge opleiding en  $RR = 3,69$  bij diegenen met een gemiddelde opleiding). Deze variatie is bijna statistisch significant. Bij vrouwen kan geen significante samenhang vastgesteld

worden tussen roken en mortaliteit bij personen met een hoog opleidingsniveau. Bij vrouwen met een laag of gemiddeld opleidingsniveau is de samenhang echter significant. Maar, zoals de log likelihood-test aangeeft, is deze effect modificatie niet statistisch significant.

**Tabel 5.2:** *Sterftecijfers per 100.000 persoonsjaren (PJ) gecorrigeerd voor leeftijd, bij mannen en vrouwen boven de 40, die deelnamen aan de gezondheidsenquêtes van 1997 en van 2001 (einde opvolgingsperiode: 31/12/2008)*

	Persoons- jaren	Aantal doden	Mortaliteits- cijfer	Ondergrens 95% BI	Bovengrens 95% BI
<b>Mannen</b>					
Opleidingsniveau					
Hoog	11.511,62	123	657,45	547,88	767,03
Gemiddeld	21.323,43	329	803,55	730,50	913,13
Laag	9.261,56	302	986,18	876,60	1.132,28
Tabaksgebruik					
Niet-rokers	28.056,72	506	657,45	620,93	730,50
Matige rokers	8.565,85	163	1.132,28	949,65	1.314,90
Zware rokers	5.474,05	85	1.570,58	1.132,28	2.045,40
Totaal	42.096,62	754	840,08	767,03	876,60
<b>Vrouwen</b>					
Opleidingsniveau					
Hoog	10.461,22	63	365,25	255,68	438,30
Gemiddeld	22.989,56	242	438,3	401,78	511,35
Laag	12.881,97	283	511,35	438,30	620,93
Tabaksgebruik					
Niet-rokers	36.467,92	509	438,3	365,25	474,83
Matige rokers	6.175,24	46	547,88	365,25	693,98
Zware rokers	3.689,58	33	1022,7	584,40	1.497,53
Totaal	46.332,75	588	474,83	401,78	511,35

**Tabel 5.3:** Voor leeftijd en voor andere risico's gecorrigeerde relatieve mortaliteitsrisico's, volgens opleidingsniveau en rokersstatus bij mannen en vrouwen boven de 40 jaar, die deelnamen aan de gezondheidsenquêtes van 1997 en van 2001 (einde opvolgingsperiode: 31.12.2008)

Opleidingsniveau	Niet-rokers	Matige rokers		Zware rokers	
		gecorrigeerd voor leeftijd	gecorrigeerd voor andere variabelen*	gecorrigeerd voor leeftijd	gecorrigeerd voor andere variabelen*
		Model 1	Model 2	Model 1	Model 2
<b>Mannen</b>					
Hoog (N=3.719)	1,00	1,62 (1,03-2,54)	1,77 (1,11-2,84)	2,83 (1,58-5,07)	3,51 (1,83-6,73)
Gemiddeld (N=6.938)	1,00	1,88 (1,43-2,46)	1,92 (1,46-2,54)	3,85 (2,73-5,43)	3,69 (2,59-5,26)
Laag (N=3.033)	1,00	1,55 (1,17-2,06)	1,65 (1,23-2,21)	1,80 (1,13-2,87)	1,79 (1,10-2,89)
<b>Vrouwen</b>					
Hoog (N=3.380)	1,00	0,70 (0,25-1,95)	0,77 (0,27-2,25)	1,40 (0,32-6,05)	1,58 (0,35-7,18)
Gemiddeld (N=7.352)	1,00	1,32 (0,80-2,14)	1,25 (0,76-2,03)	3,02 (1,83-4,98)	2,78 (1,66-4,66)
Laag (N=4.104)	1,00	1,71 (1,11-2,63)	1,71 (1,10-2,65)	2,48 (1,34-4,59)	2,75 (1,47-5,15)

\* Gecorrigeerd voor leeftijd, zwaarlijvigheid, alcoholmisbruik, inkomen en beroeps categorie

## 5.4. Interpretatie van de resultaten

Het doel van deze analyse was te onderzoeken of de samenhang tussen roken en mortaliteit varieert in functie van het opleidingsniveau. Onze resultaten tonen aan dat bij laag opgeleide mannen de samenhang tussen roken en mortaliteit zwakker is dan bij hoger opgeleide mannen. Bij vrouwen is het relatieve risico statistisch significant bij diegenen met een laag of middelbaar opleidingsniveau, maar kon geen samenhang tussen roken en mortaliteit vastgesteld worden bij vrouwen met een hoog opleidingsniveau. Deze effect modificatie is bij vrouwen niet statistisch significant. Onze resultaten komen dus overeen met de hypothesen omschreven in de inleiding van dit hoofdstuk: de hypothese van

Blaxter (hypothese 1) voor de mannen en de hypothese van de non-interactie (hypothese 3) voor de vrouwen.

De hypothese van Blaxter stelt dat roken een verwaarloosbaar effect heeft op de mortaliteit bij personen met een lage opleiding vergeleken met de hoger opgeleide groepen, gezien ze blootgesteld worden aan een veelheid van risicofactoren en gezondheidsproblemen in hun leven (Blaxter, 1990). In de bivariate analyse in tabel 2 hebben de lager opgeleide mannen een mortaliteitscijfer dat hoger is in vergelijking met de hoger opgeleide mannen. Echter, wanneer de relatieve risico's bij de zware rokers vergeleken worden, kunnen hogere relatieve risico's bij de hoger opgeleiden in vergelijking met de lager opgeleiden teruggevonden worden. De groep laag opgeleide mannen vertegenwoordigt een extreme socio-economische categorie, gekenmerkt door de aanwezigheid van mannen met manuele beroepsarbeid en met een gering inkomen. Zo heeft slechts 32,64% van die mannen met een laag opleidingsniveau een inkomen hoger dan 1.500 euro in vergelijking tot 55,97% bij de mannen met een middelbare opleiding en 77,30% bij de mannen met een hogere opleiding. Zelfs na controle voor professionele categorie, inkomen en andere risicofactoren (zwaarlijvigheid, alcoholmisbruik) blijft het lage relatieve risico bestaan bij de laag opgeleiden (Tabel 3). Deze sociaal extreme categorie wordt ook gekenmerkt door een hoge prevalentie van een aantal gezondheidscondities zoals chronische bronchitis en andere chronische longaandoeningen (laag opleidingsniveau: 7,22%, middelbaar niveau: 3,20%, hoog niveau 2,10%) of zware hartaandoeningen (laag opleidingsniveau: 11,27%, middelbaar niveau: 7,06%; hoog niveau: 4,54%). Zelfs na controle voor enkele van deze aandoeningen (resultaten niet voorgesteld) blijven de conclusies onveranderd. Deze resultaten kunnen te maken hebben met het feit dat bij de lager opgeleiden een groot aantal risicofactoren (al dan niet opgenomen in de gezondheidsenquête) gecumuleerd worden en een verhoogd mortaliteitsrisico met zich meebrengen. Met andere woorden: roken kan in deze context beschouwd worden als deel van deze gezondheidsdeterminanten. Als gevolg daarvan lijken de hoogst opgeleiden gevoeliger te zijn aan het gebruik van tabak omdat hun 'basis' risiconiveau lager is in vergelijking met de laagst opgeleiden, gezien ze relatief beschermd zijn tegen andere risicofactoren die zeer prominent bij de laagst opgeleiden aanwezig zijn.

Bij de vrouwen werd een sociale gradiënt in de samenhang tussen roken en mortaliteit teruggevonden. Deze samenhang is statistisch significant voor de laag en middelbaar opgeleide vrouwen, terwijl geen enkele significante samenhang kan teruggevonden worden bij de hoog opgeleide vrouwen. Niettemin is deze variatie niet statistisch significant. Dit leidt tot de conclusie dat, in tegenstelling tot wat bij mannen vastgesteld werd, de samenhang tussen roken en mortaliteit niet significant varieert volgens opleidingsniveau.

Het verschil in impact van roken op de mortaliteit volgens opleidingsniveau tussen vrouwen en mannen verklaart onze conclusie die verschillend is voor mannen en vrouwen. In de wetenschappelijke literatuur vinden we effectief een belangrijkere samenhang terug tussen roken en mortaliteit bij mannen dan bij vrouwen (Marang-van de Mheen et al., 1998). Onderzoek heeft aangetoond dat vrouwen in mindere mate dan mannen blootgesteld zijn aan kankerverwekkende stoffen en nicotine vanwege hun verschillend gebruik van tabak. Het merk sigaretten, het aantal gerookte sigaretten en de wijze waarop elke sigaret gerookt wordt hebben een impact op de blootstelling aan de schadelijke componenten van sigaretten. Vrouwen, bijvoorbeeld, laten langere peuken aan sigaretten dan mannen, wat hun blootstelling aan een aantal schadelijke componenten vermindert (Melikian et al., 2007).

## 5.5. Besluit

Over de invloed van roken op de gezondheid bestaat geen enkele twijfel meer, net zomin als over de invloed van de SES op de gezondheid. Maar de vraag stelt zich: welk gecombineerd effect hebben deze twee risicofactoren? Er zijn maar weinig studies die een antwoord op deze vraag zochten. En de resultaten van deze schaarse gepubliceerde studies zijn vrij tegenstrijdig. Sommige beweren dat roken meer nadelige gevolgen heeft bij de sociaal minst bedeeden, andere stellen dat het tegendeel waar is, namelijk dat de effecten van roken nefaster zijn bij de meest bedeeden. Nog andere vinden dat SES en roken geen enkel gecombineerd effect hebben, en dat de invloed van roken op de gezondheid gelijk is voor alle SES-groepen.

Onze observaties ondersteunen de veronderstelling dat de samenhang tussen roken en mortaliteit afhankelijk is van het opleidingsniveau.



Onze studie suggereert dat de impact van het gebruik van tabak op mortaliteit meer uitgesproken is bij hoog opgeleide mannen dan bij laag opgeleide mannen. Dit impliceert dat het trachten wijzigen van het gebruik van tabak zonder de meer fundamentele oorzaak van sociale ongelijkheden in gezondheid aan te pakken, niet zal bijdragen tot het verminderen van sociale ongelijkheden in gezondheid. Met andere woorden: de nadelige positie van een lagere socio-economische status zullen blijven bestaan, zelfs in de afwezigheid van een voor de gezondheid nadelige levensstijl.

## Referenties

- Bayingana, K., Demarest, S., Gisle, L., Hesse, E., Miermans, P. J., Tafforeau, J., & Van der Heyden, J. (2006). *Enquête de Santé par Interview, Belgique, 2004*. Institut Scientifique de Santé Publique.
- Birch, S., Jerrett, M., & Eyles, J. (2000). Heterogeneity in the determinants of health and illness: the example of socioeconomic status and smoking. *Social Science & Medicine*, 51(2), 307-317.
- Blaxter, M. (1990). *Health and lifestyles*. London: Routledge.
- Bosma, H., Schrijvers, C., & Mackenbach, J. P. (1999). Socioeconomic inequalities in mortality and importance of perceived control: cohort study. *British Medical Journal*, 319(7223), 1469-1470.
- Commission Européenne (2004). *Tobacco or health in the European Union - Past, present and future*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Davey Smith, G., & Shipley, M. J. (1991). Confounding of occupation and smoking - Its magnitude and consequences. *Social Science & Medicine*, 32(11), 1297-1300.
- Jarvis, M. J., & Wardle, J. (1999). Social patterning of individual health behaviours: the case of cigarette smoking. In Marmot, M., & Wilkinson, R. G. (Eds.), *Social determinants of health* (pp.240-255). New York: Oxford University Press.
- Kirkwood, B., & Sterne, J. (2003). Regression modelling. In Kirkwood, B., & Sterne, J. (Eds.), *Essential medical statistics* (pp.315-342). Malden, MA: Blackwell Science.
- Kooiker, S., & Christiansen, T. (1995). Inequalities in health - the interaction of circumstances and health-related behavior. *Sociology of Health & Illness*, 17(4), 495-524.

- Link, B. G., & Phelan, J. (1995). Social conditions as fundamental causes of disease. *Journal of Health and Social Behavior*(extra issue), 80-94.
- Marang-van de Mheen, P. J., Davey Smith, G., & Hart, C. L. (1999). The health impact of smoking in manual and non-manual social class men and women: a test of the Blaxter hypothesis. *Social Science & Medicine*, 48(12), 1851-1856.
- Marang-van de Mheen, P., Davey Smith, G., Hart, C. L., & Gunning-Schepers, L. J. (1998). Socioeconomic differentials in mortality among men within Great Britain: time trends and contributory causes. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 52(4), 214-218.
- Marmot, M., Bobak, M., & Davey, S. G. (1995). Explanations for social inequalities in health. In Amick, C., Levine, S., Tarlov, A., Chapman, W., & Walsh, D. (Eds.), *Society and health* New York: Oxford University Press.
- Melikian, A. A., Djordjevic, M. V., Hosey, J., Zhang, J., Chen, S. Q., Zang, E., Muscat, J., & Stellman, S. D. (2007). Gender differences relative to smoking behavior and emissions of toxins from mainstream cigarette smoke. *Nicotine & Tobacco Research*, 9(3), 377-387.
- Murray, C. J. L. (1996). Rethinking Dalys. In Murray, C. J. L., & Lopez, A. D. (Eds.), *The global burden of disease. A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020* (pp.1-98). Boston: Harvard School of Public Health.
- Pampel, F. C., & Rogers, R. G. (2004). Socioeconomic status, smoking, and health: a test of competing theories of cumulative advantage. *Journal of Health and Social Behavior*, 45(3), 306-321.
- Van Oyen, H., Tafforeau, J., Hermans, H., Quataert, P., Schiettecatte, E., Lebrun, L., & Bellamammer, L. (1997). The Belgian Health Interview Survey. *Archive of Public Health*, 55(1-2), 1-13.
- Williamson, D. L. (2000). Health behaviours and health: evidence that the relationship is not conditional on income adequacy. *Social Science & Medicine*, 51(12), 1741-1754.

## Hoofdstuk 6 CONTEXTUELE FACTOREN EN GEZONDHEID

*Vincent Lorant*

### Kernboodschappen

- Vaak worden enkel individuele kenmerken gebruikt om de ongelijkheden in gezondheid te begrijpen terwijl collectieve factoren ook kunnen bijdragen tot inzichten in wat de ongelijkheden kan verklaren.
- Uit onze resultaten blijkt dat de omgevingshinder, het geringe sociale kapitaal van de buurt en de precare economische situatie van de wijk het risico op slechte subjectieve gezondheid verhogen, onafhankelijk van de individuele socio-economische status.
- Bij de etnische minderheden is het risico op een slechte subjectieve gezondheid hoger. Dit wordt verklaard door hun lagere socio-economische status, en door een minder gunstige leefomgeving.

### 6.1. Inleiding

In augustus 2008 publiceerde de WGO het rapport van de Commission on Social Determinants of Health, over de sociale gezondheidsdeterminanten, ook genoemd het “Sir Michael Marmot rapport” (WHO Commission on Social Determinants of Health, 2008). Het vatte de standpunten van deskundigen samen die een consensus rond de sociale gezondheidsdeterminanten uitwerkten. Eén welbepaalde tabel trok de aandacht: de levensverwachting van verschillende landen (India, Cuba, USA, Verenigd Koninkrijk, ...) naast de levensverwachting van twee wijken in Glasgow (Calton (54 jaar) en North Lenzie (82 jaar)). In eenzelfde stad kon de levensverwachting 28 jaar verschillen.

In dit hoofdstuk bespreken we de ongelijkheid in gezondheid vanuit een andere invalshoek, nl. op basis van kenmerken van het leefmilieu, soms de context genoemd. Het algemene doel van dit hoofdstuk is de invloed van de contextuele gezondheidsdeterminanten te beschrijven en te bespreken.

Welk belang hebben deze contextuele factoren? Is de gezondheid en de mortaliteit niet op de eerste plaats door gezondheidsdeterminanten van het individu bepaald? Drie ideeën liggen aan de basis van het onderzoek naar de contextuele factoren: de endogene effecten, de contextuele effecten en de compositie-effecten (Manski, 1995). Het endogene effect (ook peer effect of netwerkeffect genoemd) vergelijkt het risico van een slechte gezondheid of een risicogedrag van een individu met het gemiddelde risico van zijn groep. Dit effect is van toepassing in het kader van infectieziektes en gezondheidsgedragingen. De endogene effecten zijn bijvoorbeeld duidelijk in de incidentie van overdraagbare seksuele aandoeningen (Potterat et al., 1985). Ze zijn meestal ook van toepassing op gezondheidsgedragingen. Zo wordt bijvoorbeeld het risico dat jongeren gaan roken deels verklaard door de prevalentie van roken in de peer groep (Molyneux et al., 2004). Het tweede effect wordt contextueel genoemd omdat het gezondheidsrisico afhangt van een kenmerk van de groep of van het leefmilieu, bijvoorbeeld de toegankelijkheid van de diensten, de blootstelling aan het chemische of het fysische risico of de aard van de behuizing. En de compositionele effecten tot slot koppelen de individuele risico's aan de samenstelling van de groep of van het leefmilieu: sociale verscheidenheid, aandeel werklozen, aandeel etnische minderheid.

In dit hoofdstuk bespreken we de resultaten van onderzoek naar de invloed van contextuele en compositionele factoren op het rapporteren van slechte subjectieve gezondheid en op het risico voor sterfte. Eerst geven we een kort overzicht van de literatuur over de contextuele en compositionele factoren. Vervolgens onderzoeken we enkele contextuele factoren in verband met de morfologie van de woonvorm en de risico's verbonden aan geluidsvervuiling. Daarna bestuderen we de bijdrage van deze factoren tot de etnische ongelijkheden in gezondheid. We besluiten dit hoofdstuk met een aantal bevindingen op basis van de resultaten van het eigen onderzoek gekoppeld aan de resultaten van het internationale onderzoek.

### **6.1.1.    *Literatuuroverzicht***

Onderzoekers zijn het eens over de invloed van de kenmerken van het leefmilieu, zoals de buurt, op de gezondheid van individuen en dat de gezondheid van populaties inderdaad niet enkel verklaard kan worden door individuele kenmerken zoals leeftijd of leefstijl. Mensen ervaren

zowel de positieve als negatieve aspecten van hun leefomgeving. Men onderscheidt in de literatuur verschillende types contextuele factoren (Hillemeier et al., 2003; Macintyre et al., 2002). Volgende figuur (Hillemeier et al., 2003) vat ze samen.

**Figuur 6.1:** *Contextuele factoren met een invloed op de gezondheid. Deze lijst van factoren kan ook rond volgende grote thema's gegroepeerd worden (Macintyre et al., 2002):*  
 (i) *de omgevingsfactoren*  
 (ii) *de beleidslijnen die een invloed hebben op de toegang tot de openbare dienstverlening en tot de infrastructuur*  
 (iii) *de collectieve sociale werking van de leefomgeving.*



Het perspectief van de omgeving had lange tijd de bovenhand in de contextuele analyses. De minder begoede sociaal-economische groepen staan bijvoorbeeld inderdaad vaker bloot aan chemische risico's en hebben een hogere prevalentie van astma (Lopez, 2002). Zo heeft in de VSA de Afro-Amerikaanse bevolking 2,5 keer meer astma dan de rest van de Amerikaanse bevolking; in Chicago wordt dit risico echter ver-

dubbeld en is het risico van astma bij de Afro-Amerikanen 4,7 keer groter dan bij de rest van de bevolking (Samet et al., 2001).

De beleidslijnen van de overheid vormen een tweede groep van factoren, die in twee subgroepen worden ingedeeld, namelijk diensten die verband houden met het menselijke kapitaal en de diensten die de behuizing beïnvloeden. Bepaalde geografische gebieden kunnen inderdaad benadeeld zijn op het gebied van educatieve of sanitaire openbare diensten of maatschappelijke diensten (Kaplan et al., 1996), in het bijzonder in landen waar de investering in menselijk kapitaal lokaal gefinancierd of georganiseerd wordt. Daarnaast kan het overheidsbeleid ook stedelijke of morfologische leefkaders nastreven die gunstig zijn voor de gezondheid (Srinivasan et al., 2003). Dit omvat bepaalde aspecten van de buurt, zoals de ruimtelijke ordening met de inplanting van woningen, de kwaliteit van woningen en het ontwerp van de gebouwen, de vervoersinfrastructuur, het bodemgebruik, de parken en de groene ruimtes en andere elementen van het stedelijke landschap (Frumkin, 2005). Met het netwerk van «Gezonde steden» ondersteunt de WGO dus een aanpak van stedenbouwkundige planning die de levenskwaliteit bevordert (Healthy Urban Planning, Barton en Tsourou, WHO 2000).

Op de derde plaats kan de gezondheid ook beïnvloed worden door de collectieve sociale werking, met twee hoofdaspecten: het sociale kapitaal en de sociale segregatie. Het Rosetto-effect, naar de naam van een Italiaanse gemeenschap in de Verenigde Staten, beklemtoont de beschermende rol van sociale cohesie in een gemeenschap inzake de preventie van hart- en vaatziekten (Roux et al., 2001). Het sociale kapitaal wordt aldus vaak genoemd als een contextuele factor die de gezondheid beschermt. Het sociale kapitaal wordt gedefinieerd als het vermogen van individuen om schaarse middelen te mobiliseren op grond van hun lidmaatschap van een sociaal netwerk (Portes, 1998): het steunt op het vertrouwen tussen de bewoners en het actief engagement in maatschappelijke verenigingen. Dit concept draagt bijvoorbeeld bij tot het beter begrijpen van de oorzaken van verschillen in het voorkomen van criminaliteit tussen achtergestelde wijken (Sampson et al., 1997). Het sociale kapitaal heeft een positief effect op de subjectieve gezondheid (Kawachi et al., 1999) en op het vóórkomen van ziektes (McCulloch, 2001; Veenstra, 2000), en sterfte (Kawachi et al., 1997).

De sociale segregatie is een ander dimensie in de contextuele studies. Sommige wijken lijken inderdaad wel sociale of etnische getto's. De concentratie van een kansarme bevolking of van een etnische minderheid in een wijk kan de integratie van vernieuwende methodes tegengaan en kan leiden tot de afzondering van bepaalde sociale groepen, het beperkt de uitwisselingen tussen sociale groepen en leidt op termijn tot conflicten tussen groepen (Borjas, 1998).

### **6.1.2. Doelstellingen**

Dit deel van het rapport bestudeert de contextuele effecten op twee types van ongelijkheden in gezondheid, de sociaal-economische ongelijkheden en de etnische ongelijkheden. De sociale ongelijkheden en de etnische ongelijkheden vertegenwoordigen twee modaliteiten van de sociale stratificatie die het gevolg zijn van een ongelijke verdeling van de contextuele factoren: etnische minderheden wonen bijvoorbeeld vaker samen in bepaalde wijken van de grote stadsagglomeraties van het land.

In het eerste deel (3.1.) bestuderen wij de effecten van de geluidshinder op de sociaal-economische ongelijkheden in de subjectieve gezondheid. In het tweede deel (3.2.) bestuderen we de etnische ongelijkheden in gezondheid die verband houden met de omgevingshinder, de ontevredenheid ten opzichte van de openbare dienstverlening en de sociale omgeving van de wijk.

## **6.2. Methodes**

Beide doelstellingen werden geanalyseerd met de gegevens van de socio-economische enquête uit 2001 (SEE2001). De onderzoeksmethode, de variabelen en de opbouw van de indicatoren werden in een vroeger rapport uiteengezet (Deboosere et al., 2006). De analyse is beperkt tot de individuen tussen 15 en 64 jaar, die niet in een collectief huishouden wonen (n=6.448.307). De subjectieve gezondheid werd in twee groepen gedichotomiseerd (van zeer slecht tot gemiddeld versus goed tot zeer goed). Volgende contextuele variabelen werden gebruikt:

- De geluidshinder werd berekend met de vraag van de SEE2001: "Wat vindt u van de directe omgeving rond uw woning: de rust

- (lawaai, geluidshinder)?". Het gemiddelde van de ontevreden gezinnen werd berekend per wijk en in quintielen gecategoriseerd.
- De omgevingshinder werd bepaald op basis van vragen die verband houden met de ervaren luchtvervuiling en geluidshinder. Een index van de omgevingshinder werd berekend als gemiddelde van de genormaliseerde scores. Vervolgens werd de variabele per quintiel verwerkt.
  - Het tekort aan diensten werd beoordeeld met een index die berekend werd op basis het percentage personen dat ontevreden was over de beschikbaarheid van gezondheidsdiensten, openbare diensten, scholen, kinderopvang en culturele voorzieningen. De index is de som van de genormaliseerde variabelen (gemiddelde = 0, std = 4,26). De variabele werd vervolgens per quintiel verwerkt.
  - Een proxy van het sociale kapitaal werd berekend op basis van de bekende variabelen om ze te koppelen aan de collectieve efficiëntie (Kawachi et al., 1997; Sampson et al., 1997): het percentage eenoudergezinnen, het percentage bejaarden dat alleen woont, het percentage huurders en het percentage gezinnen dat klaagt over het vuil in hun buurt. De index is de som van de genormaliseerde variabelen (gemiddelde = 0, std = 3,16), met toetsing van de interne betrouwbaarheid (Chronbach  $\alpha$  = 0,81). Vervolgens werd de variabele per quintiel verwerkt.
  - De sociale segregatie werd berekend als het aandeel buitenlandse personen per wijk.
  - Het aantal werkloze individuen werd ook berekend om het effect van de algemene materiële bestaansonzekerheid van de buurt te meten.

De etniciteit werd hier gemeten aan de hand van de nationaliteit bij de geboorte. Deze informatie is een minder goede proxy omdat geen rekening wordt gehouden met de tweede generatie die zich vaak vereenzelvigen met het land van oorsprong van hun ouders. In andere landen zoals Groot-Brittannië wordt de etniciteit door zelfidentificatie gemeten.



## 6.3. Resultaten

### 6.3.1. *Invloed van lawaai op de ongelijkheden in gezondheid*

De prevalentie van een slechte subjectieve gezondheid neemt toe met de prevalentie van de geluidshinder. In buurten waar weinig hinder is (quintiel 1), meldt 21,5% van de individuen een slechte subjectieve gezondheid, terwijl in de buurten waar er veel geluidshinder is (quintiel 5), 33,1% van de personen een slechte subjectieve gezondheid rapporteren. De prevalentie van langdurige functionele beperkingen (bij de personen met een chronische aandoening) neemt ook toe naarmate het niveau van de geluidshinder stijgt. In buurten waar weinig geluidshinder is (quintiel 1), heeft 38,0% van de zieke individuen een langdurige beperking, terwijl in de buurten met veel geluidshinder (quintiel 5), 42,4% van de zieke individuen een beperking aangeven ( $\chi^2 = 143,18$ ) (tabel 6.1).

**Tabel 6.1:** *Slechte subjectieve gezondheid en functionele beperkingen volgens de prevalentie van geluidshinder: % en chi-kwadraat*

Geluidshinder	Slechte subjectieve gezondheid	Langdurige functionele beperkingen
	%	%
Quintiel 1 (laag)	21,5	38,0
Quintiel 2	23,9	38,0
Quintiel 3	27,1	39,1
Quintiel 4	29,9	40,4
Quintiel 5 (hoog)	33,1	42,4
$\chi^2$	5515,9 - $p < 0,001$	143,2 - $p < 0,001$

De rol van de geluidshinder in de ongelijkheden in gezondheid wordt weergegeven in tabel 6.2. Inactieve individuen lopen meer risico op een slechte subjectieve gezondheid dan de werkende personen (model 1, OR=1,78). De ongelijkheden in gezondheid werden ook geobserveerd bij de huurders (OR=1,53), de laaggeschoolde individuen (OR=2,07) en de individuen die in precare woonomstandigheden leven (OR=1,65). Er zijn weinig veranderingen in deze ongelijkheden wanneer rekening wordt gehouden met de geluidsvervuiling (model 2), behalve voor het

type woning en werklozen. Het risico op slechte subjectieve gezondheid bij werklozen ten opzichte van werkende personen wordt kleiner tussen model 1 en model 2, en gaat van 2,27 naar 2,12. Daarnaast wordt het risico van een slechte subjectieve gezondheid kleiner voor flatbewoners, wanneer de geluidshinder in de analyse wordt opgenomen, namelijk van 1,14 naar 1,02. Algemeen lopen de resultaten gelijk voor

**Tabel 6.2:** *Risico van slechte subjectieve gezondheid voor vier variabelen van de sociaal-economische status: resultaten van de logistische regressies; OR, p-value en 95% BI*

		Model 1		Model 2	
		OR	95% BI	OR	95% BI
Geluidshinder	Quintiel 1 (laag, ref.)			1,00	-
	Quintiel 2			1,02*	(1,00-1,04)
	Quintiel 3			1,13**	(1,10-1,15)
	Quintiel 4			1,30**	(1,27-1,33)
	Quintiel 5 (hoog)			1,61**	(1,57-1,65)
Activiteit	Actieve werkenden (ref.)	1,00	-	1,00	-
	Actieve werklozen	2,27**	(2,13-2,42)	2,12**	(1,98-2,26)
	Inactieven	1,78**	(1,76-1,81)	1,79**	(1,76-1,82)
Eigendom van de woning	Eigenaars (ref.)	1,00	-	1,00	-
	Huurders	1,53**	(1,50-1,55)	1,51**	(1,49-1,54)
Opleidingsniveau	Hoog (ref.)	1,00	-	1,00	-
	Gemiddeld	1,46**	(1,43-1,48)	1,46**	(1,43-1,49)
	Laag	2,07**	(2,04-2,11)	2,07**	(2,04-2,11)
Type woning	4 gevels (ref.)	1,00	-	1,00	-
	< 4 gevels	1,20**	(1,18-1,21)	1,13**	(1,11-1,14)
	Appartementen	1,14**	(1,12-1,16)	1,02	(1,00-1,04)
	Andere	1,65**	(1,55-1,75)	1,54**	(1,44-1,65)

Model 1: gecontroleerd voor leeftijd en geslacht

Model 2: gecontroleerd voor prevalentie van geluidshinder

p-value: < 0,01 \*\* / < 0,05 \*

de chronische aandoeningen (tabellen niet opgenomen): de prevalentie van langdurige chronische aandoeningen neemt toe naarmate de blootstelling aan geluidshinder groter wordt: werklozen zijn kwetsbaarder voor deze hinder: hun risico op langdurige chronische aandoeningen gaat van 1,95 (model 1) naar 1,83 (model 2, tabel 2). De subjectieve gezondheid van de andere sociale categorieën wordt weinig aangetast door de geluidshinder.

### **6.3.2. *Invloed van de contextuele factoren op de etnische ongelijkheden in gezondheid***

De contextuele variabelen hebben een zeer duidelijke invloed op de subjectieve gezondheid. Algemeen neemt de slechte subjectieve gezondheid toe wanneer de contextuele factoren afbrokkelen (tabel 6.3). Dat geldt in het bijzonder voor het aandeel werklozen: de bewoners van buurten waar de meeste werklozen wonen, lopen 2 keer meer risico op een slechte subjectieve gezondheid dan de bewoners van buurten waar minder werklozen wonen (OR=2,27). Ook het sociale kapitaal speelt een belangrijke rol: de bewoners van wijken met het kleinste sociale kapitaal lopen 1,41 keer meer het risico van een slechte subjectieve gezondheid dan de bewoners van buurten met een groot sociaal kapitaal. De sociale segregatie geeft echter een ander beeld: hoe meer sociale segregatie, hoe lager het risico op slechte subjectieve gezondheid.

Model 3 maakt het mogelijk om het onderscheid te maken tussen de invloed van de contextuele factoren en van de sociale samenstelling van de buurt (type gezin, eigendom van de woning, scholing, ...). Algemeen kunnen de contextuele factoren minder als verklaring dienen, maar blijven ze toch een positieve en statistisch significante invloed uitoefenen. Wonen in een buurt waar ook veel werklozen wonen, verhoogt het risico op een slechte subjectieve gezondheid met 75%. Wonen in een buurt met een klein sociaal kapitaal, wordt gekoppeld aan een verhoging van het risico op een slechte subjectieve gezondheid (OR=1,16). Wonen in een buurt met een hoge prevalentie van buitenlanders beperkt het risico van een slechte gezondheid (OR=0,88).

**Tabel 6.3:** *Risico op een slechte subjectieve gezondheid volgens de nationaliteit bij de geboorte (odds ratio en 95% betrouwbaarheidsinterval)*

	Model 1 <sup>a</sup>		Model 2 <sup>b</sup>		Model 3 <sup>c</sup>	
	OR	95% BI	OR	95% BI	OR	95% BI
<b>Nationaliteit:</b>						
Belgisch <sup>d</sup> (referentie)	1,00	-	1,00	-	1,00	-
EU	1,30	(1,29-1,31)	1,03	(1,02-1,04)	0,90	(0,89-0,91)
Turks en Marokkaans	2,25	(2,22-2,29)	1,46	(1,44-1,48)	0,81	(0,80-0,82)
Andere	0,97	(0,94-1,00)	0,80	(0,78-0,82)	0,54	(0,53-0,56)
<b>Werkloosheid (%)</b>						
Quintiel 1 (laag, ref.)			1,00	-	1,00	-
Quintiel 2			1,12	(1,11-1,12)	1,08	(1,07-1,08)
Quintiel 3			1,27	(1,26-1,28)	1,20	(1,19-1,21)
Quintiel 4			1,55	(1,54-1,57)	1,41	(1,40-1,43)
Quintiel 5 (hoog)			2,27	(2,25-2,30)	1,75	(1,73-1,77)
<b>Omgevingshinder (score)</b>						
Quintiel 1 (laag, ref.)			1,00	-	1,00	-
Quintiel 2			1,05	(1,04-1,05)	1,02	(1,02-1,03)
Quintiel 3			1,06	(1,05-1,07)	1,04	(1,03-1,04)
Quintiel 4			1,08	(1,07-1,09)	1,06	(1,06-1,07)
Quintiel 5 (hoog)			1,13	(1,12-1,14)	1,11	(1,10-1,12)
<b>Tekort aan diensten (score)</b>						
Quintiel 1 (laag, ref.)			1,00	-	1,00	-
Quintiel 2			1,04	(1,04-1,05)	1,05	(1,04-1,06)
Quintiel 3			1,09	(1,08-1,10)	1,09	(1,08-1,10)
Quintiel 4			1,15	(1,14-1,16)	1,15	(1,15-1,16)
Quintiel 5 (hoog)			1,19	(1,18-1,20)	1,21	(1,20-1,22)
<b>Niveau sociaal kapitaal (score)</b>						
Quintiel 1 (laag, ref.)			1,00	-	1,00	-
Quintiel 2			1,10	(1,09-1,10)	1,06	(1,05-1,07)
Quintiel 3			1,18	(1,17-1,19)	1,11	(1,10-1,12)
Quintiel 4			1,25	(1,23-1,26)	1,13	(1,12-1,14)
Quintiel 5 (hoog)			1,41	(1,39-1,43)	1,16	(1,15-1,18)
<b>Segregatie van de niet-Belgische bevolking</b>						
Quintiel 1 (laag, ref.)			1,00	-	1,00	-
Quintiel 2			0,95	(0,95-0,96)	0,99	(0,98-1,00)
Quintiel 3			0,91	(0,90-0,92)	0,99	(0,99-1,00)
Quintiel 4			0,86	(0,85-0,87)	0,96	(0,95-0,97)
Quintiel 5 (hoog)			0,78	(0,77-0,78)	0,88	(0,87-0,89)

<sup>a</sup> Gecontroleerd voor leeftijd en geslacht

<sup>b</sup> Gecontroleerd voor leeftijd, geslacht en contextuele effecten

<sup>c</sup> Gecontroleerd voor leeftijd, geslacht, sociaal-economische kenmerken (type gezin, opleiding, eigendom van de woning, type activiteit, rijkdomscore) en contextuele effecten

<sup>d</sup> Geboren in België

Kunnen deze contextuele factoren de etnische verschillen in gezondheid verklaren? Bij bepaalde contextuele factoren (Model 2) verkleint het risico op een slechte subjectieve gezondheid bij migranten van Turkse of Marokkaanse afkomst van 2,25 naar 1,46. De migranten uit Turkije en Marokko zijn in het bijzonder kwetsbaar in verband met hun minder gunstige sociaal-economische status: bij een gelijke sociaal-economische status hebben deze migranten een kleiner risico op een slechte subjectieve gezondheid (OR=0,81) dan de Belgische bevolking.

De resultaten in verband met langdurige chronische aandoeningen zijn gelijklopend (tabel niet opgenomen), maar van geringere omvang.

## 6.4. Besluit

Deze observaties tonen aan dat het belangrijk is om rekening te houden met de contextuele dimensie van de ongelijkheden in gezondheid. Individuen betalen twee keer het gelag: omwille van hun geringe sociale middelen, maar ook door de meer kwetsbare omgeving waaraan ze blootgesteld zijn. De invloed van deze contextuele kwetsbaarheid wordt nog sterker wanneer de sociaal-economische omstandigheden van de buurt worden meegerekend. Een buurt waar veel werklozen wonen, is een risicofactor, ongeacht het tewerkstellingsstatuut van de persoon zelf. Voor bepaalde lagen van de bevolking heeft de precaire situatie van de arbeidsmarkt een collectieve dimensie.

De omgevingshinder, in het bijzonder de geluidshinder, heeft vrij duidelijke effecten op de subjectieve gezondheid. Hoe hoger de geluidshinder, hoe erger de slechte subjectieve gezondheid. De geluidshinder speelt een rol in de ongelijkheden inzake de arbeidsmarkt en de woningmarkt. Werklozen en flatbewoners lijden meer onder geluidshinder dan de andere sociale categorieën.

De ongelijkheden in gezondheid hebben verschillende dimensies. Uit onze studie blijkt het belang van de etnische ongelijkheden in gezondheid en hun verbanden met de sociaal-economische verschillen. Onze waarnemingen suggereren twee actiepistes op dit gebied.

Op de eerste plaats wordt het tijd dat de overheid de noodzaak inziet om de ongelijkheden in gezondheid aan te pakken, of ze nu van sociale, economische of etnische oorsprong zijn. Een duidelijk politiek engage-

ment zou het mogelijk maken om verder te gaan dan wetenschappelijke vaststellingen en om de nodige middelen in te zetten om dit probleem aan te pakken. Op de tweede plaats vragen de etnische ongelijkheden in gezondheid een welbepaalde aanpak: eerst omdat sommige groepen kwetsbaarder zijn dan andere, en vervolgens omdat de precare sociaal-economische omstandigheden zwaarder weegt op deze groepen. België zou kunnen gebruik maken van het Schotse experiment op dit gebied, met een algemeen plan en een aangepast beleid inzake de gelijkheid op het gebied van de gezondheid.

## Referenties

- Borjas, G. J. (1998). To ghetto or not to ghetto: ethnicity and residential segregation. *Journal of Urban Economics*, 44(2), 228-253.
- Deboosere, P., Van Oyen, H., Miermans, P., Demarest, S., Portet MI, & Lorant, V. (2006). Santé et soins informels: monographie de l'enquête socio-economique 2001. Bruxelles: SPF Economie, PME et Classes Moyennes et Energie.
- Frumkin, H. (2005). Health, equity, and the built environment. *Environmental Health Perspectives*, 113(5), A290-A291.
- Hillemeier, M. M., Lynch, J., Harper, S., & Casper, M. (2003). Measuring contextual characteristics for community health. *Health Services Research*, 38(6), 1645-1718.
- Kaplan, G. A., Pamuk, E. R., Lynch, J. W., Cohen, R. D., & Balfour, J. L. (1996). Inequality in income and mortality in the United States: analysis of mortality and potential pathways. *British Medical Journal*, 312(7037), 999-1003.
- Kawachi, I., Kennedy, B. P., & Glass, R. (1999). Social capital and self-rated health: a contextual analysis. *American Journal of Public Health*, 89(8), 1187-1193.
- Kawachi, I., Kennedy, B. P., Lochner, K., & Prothrow-Stith, D. (1997). Social capital, income inequality, and mortality. *American Journal of Public Health*, 87(9), 1491-1498.
- Lopez, R. (2002). Segregation and Black/White differences in exposure to air toxics in 1990. *Environmental Health Perspectives*, 110 289-295.
- Macintyre, S., Ellaway, A., & Cummins, S. (2002). Place effects on health: how can we conceptualise, operationalise and measure them? *Social Science and Medicine*, 55(1), 125-139.

- Manski, C. F. (1995). Identification problems in the social sciences. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- McCulloch, A. (2001). Social environments and health: cross sectional national survey. *British Medical Journal*, 323(7306), 208-209.
- Molyneux, A., Lewis, S., Antoniak, M., Browne, W., McNeill, A., Godfrey, C., Madeley, R., & Britton, J. (2004). Prospective study of the effect of exposure to other smokers in high school tutor groups on the risk of incident smoking in adolescence. *American Journal of Epidemiology*, 159(2), 127-132.
- Portes, A. (1998). Social capital: its origins and applications in modern sociology. *Annual Review of Sociology*, 24(1), 1-24.
- Potterat, J. J., Rothenberg, R. B., Woodhouse, D. E., Muth, J. B., Pratts, C. I., & Fogle, J. S. (1985). Gonorrhoea as a social disease. *Sexually Transmitted Diseases*, 12(1), 25-32.
- Roux, A. V. D., Merkin, S. S., Arnett, D., Chambless, L., Massing, M., Nieto, F. J., Sorlie, P., Szklo, M., Tyroler, H. A., & Watson, R. L. (2001). Neighborhood of residence and incidence of coronary heart disease. *The New England Journal of Medicine*, 345(2), 99-106.
- Samet, J. M., Dearry, A., Eggleston, P. A., Ford, J., Froines, J., Gelobter, M., Gong, H., Kinney, P. L., Leikauf, G. D., Lipsett, M., Lwebuga-Mukasa, J. S., Mannino, D., McDonnell, W., Morandi, M. T., Neas, L. M., Porras, C., Prasad, S., Redd, S., Schwab, M., Servin, T., Shepard, P., Spengler, J. D., Sugerman, B. J., Targ, N., Wallace, D., Wallace, R., White, R. H., & Woodruff, T. (2001). Urban air pollution and health inequities: a workshop report. *Environmental Health Perspectives*, 109(S3), S357-S374.
- Sampson, R. J., Raudenbush, S. W., & Earls, F. (1997). Neighborhoods and violent crime: a multilevel study of collective efficacy. *Science*, 277(5328), 918-924.
- Srinivasan, S., O'Fallon, L. R., & Dearry, A. (2003). Creating healthy communities, healthy homes, healthy people: initiating a research agenda on the built environment and public health. *American Journal of Public Health*, 93(9), 1446-1450.
- Veenstra, G. (2000). Social capital, SES and health: an individual-level analysis. *Social Science and Medicine*, 50(5), 619-629.
- WHO Commission on Social Determinants of Health (2008). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Geneva, Switzerland: World Health Organization.





# Hoofdstuk 7 ACCUMULATIE VAN ONGELIJKHEDEN TIJDENS LEVENSCYCLUS: TEST VAN CUMULATIEVE BLOOTSTELLING

*Vincent Lorant*

## **Kernboodschappen**

- De hypothese van het ‘cumulatieve nadeel’ suggereert dat de sociaaleconomische ongelijkheden in gezondheid in een cohorte toenemen met de tijd. Dit hoofdstuk onderzoekt of dit cumulatieve nadeel een rol speelt in de subjectieve gezondheid en depressies.
- In een cohorte nemen de sociaaleconomische ongelijkheden in subjectieve gezondheid toe met de tijd.
- Deze accumulatie van nadelen is niet aanwezig bij depressies.
- De sociale activiteiten en het sociale kapitaal spelen een grote rol in de subjectieve gezondheid en depressies maar verklaren de waargenomen ongelijkheden tussen de opleidingsniveaus niet.

## **7.1. Inleiding**

Uit transversale studies blijkt dat een lage sociaaleconomische status (SES), in het bijzonder wanneer deze gemeten wordt met materiële parameters van de levensstandaard, vaak wordt geassocieerd met een hogere frequentie van depressies: zo lopen personen met een bescheiden SES 85% meer kans op stemmingsstoornissen dan personen met een gunstigere SES (Lorant *et al*, 2003). Sociaaleconomische verschillen houden nauwelijks verband met de incidentie van geestelijke stoornissen maar hebben wel effect op het aanhouden van dergelijke periodes (Bracke, 2000; Weich & Lewis, 1998c; Sargeant *et al*, 1990; Murphy *et al*, 1991b). Een meta-analyse toonde aan dat een lage sociaaleconomische status meer effect heeft op het aanhouden van de depressie dan op de incidentie van de ziekte (Lorant *et al*, 2003a). Deze vaststelling ondersteunt de hypothese van het zogenoemde cumulatieve nadeel waarin wordt gesteld dat de ongelijkheden toenemen met de tijd. In dit hoofd-

stuk wordt onderzocht of dit cumulatieve nadeel een rol speelt bij subjectieve gezondheid en depressies. In het eerste deel beschrijven wij het theoretische kader van dit onderzoek. In het tweede deel belichten wij de resultaten van voorgaand onderzoek. In het derde en het vierde deel zetten wij de toegepaste methode en de empirische resultaten uiteen.

### **7.1.1.     *Theoretisch kader***

#### **7.1.1.1.    Het Matteüeseffect**

De theorie van Merton over de reputatie en de middelen stelt dat ongelijkheden toenemen omdat de toekenning van middelen gebaseerd is op vroegere resultaten (Merton, 1968). Dit ‘Matteüeseffect’ werd bijzonder populair op het gebied van de wetenschappelijke publicaties: omdat wetenschappelijke prestaties moeilijk precies af te bakenen zijn, kennen de openbare instanties de middelen toe op basis van vroegere publicaties, wat de oorspronkelijke verschillen in de toewijzing van de middelen nog vergroot en leidt tot een toenemende concentratie van de middelen en van de wetenschappelijke productie. Op het gebied van de gezondheid, neemt deze theorie de volgende wending: vroegere ervaringen lijken toekomstige ervaringen te beperken.

Een dergelijk verband mag niet met heterogeniteit verward worden: volgens deze hypothese verhoogt het feit dat mensen verschillen door hun intrinsieke, soms weinig zichtbare kenmerken (IQ, genetische bagage, cognitieve vermogens, ...) voor sommigen onder hen de waarschijnlijkheid dat zij hun hele leven lang meer of minder succesvol zullen zijn (wat veel meer aansluit op de theorie van het talent waarvan hierna sprake is). De theorie van Rosen beklemtoont het aangeboren talent dat sommige personen in staat stelt om een hoger loon te verdienen, niet omdat er extern meer middelen toegekend worden, dan wel door de interne verschillen op het gebied van talent. In het geval van geestelijke stoornissen zou deze theorie kunnen aangeven dat mensen die beter gewapend zijn tegen bepaalde situaties meer kans zouden hebben om te slagen op school, om een partner te vinden en te houden, om een goede baan te vinden en hun carrièrevooruitzichten te verbeteren, enz. Volgens deze theorie kan de aangeboren maar niet waargenomen heterogeniteit verantwoordelijk zijn voor dit proces van het cumulatieve nadeel.

### 7.1.1.2. Multiplicatief sociaal effect

Een tweede mogelijke verklaring voor het effect van het cumulatieve nadeel heeft te maken met het sociale netwerk. Voor personen die weinig sociale ondersteuning krijgen of die ongehuwd zijn, valt de prognostiek ongunstiger uit dan voor personen met veel sociale ondersteuning of een huwelijkspartner. Dit geldt niet alleen voor de geestelijke stoornissen (Kawachi & Berkman, 2001; Brown & Harris, 1984; Lorant et al, 2005) maar ook voor de niet oorzaaksspecifieke mortaliteit en voor de ischemische ziektes (Kaplan & Goldberg, 1996; Kaplan et al, 1994).

Zoeken naar hulp vloeit inderdaad in grote mate voort uit de sociale interacties. Volgens Bernice Pescosolido moet de hulpvraag geïnterpreteerd worden als het gevolg van de culturele routine (of van de gewoontes) en van de sociale interactie (Pescosolido et al, 1998b). Het individu maakt niet gewoon een keuze maar blijft advies vragen en hulp zoeken, zowel bij leken als bij vakmensen. Informatie is een belangrijk bestanddeel van het zoeken naar hulp (Bradley et al, 2002) en zowel de omvang als de dichtheid van het netwerk vergemakkelijken de doorstroming van de informatie. Personen gaan met de ziekte om via contacten met de anderen, bv. verzorgers, informatiebronnen of steunverleners. Zij zullen sneller hulp zoeken als de sociale relaties op het spel staan: hoe meer de ziekte hun sociale rol in gevaar brengt, hoe meer zij geneigd zullen zijn om hulp in te roepen. Bepaalde symptomen of bepaalde gevolgen van een ziekte voor de gezondheid kunnen de sociale relaties aantasten, bijvoorbeeld in verband met de communicatie, sociale activiteiten of seksuele relaties.

Bernice Pescosolido paste deze theorie toe op de geestelijke gezondheid. Zij toonde aan dat slechts 46% van de nieuwe gebruikers van de diensten voor geestelijke gezondheidszorg er uit eigen initiatief een beroep op hebben gedaan. De meerderheid werd ertoe gedwongen (23%) of deed het 'met tegenzin' (31%). Zij besluit daaruit dat omvangrijke en nauw verweven sociale netwerken mensen ertoe kunnen brengen om een behandeling te volgen (Pescosolido et al, 1998a). Ook andere studies worden nu aan dit onderwerp gewijd: Carpentier en White stelden vast dat de netwerken erin slagen om een gezinslid gebruik te doen maken van de diensten voor geestelijke gezondheidszorg en zich klinisch te laten opvolgen (Carpentier & White, 2002).

### 7.1.2. *Balans van de vroegere empirische gegevens*

De meeste transversale studies over de sociaaleconomische ongelijkheden lijken aan te geven dat deze ongelijkheden afnemen met de leeftijd (Elo-Preston 1996; Kaplan 1987; Santariano 86) terwijl andere het tegendeel staande houden (Ross and Wu, 1996; Aneshel 84). De eerste hypothese is bekend onder de naam 'convergentie' (de gezondheidsrisico's convergeren met de veroudering) en de tweede wordt 'cumulatief nadeel' of 'divergentie' genoemd (de ongelijkheden nemen toe met de leeftijd).

De studie van Ross en Wu was één van de eerste transversale studies die de hypothese van het cumulatieve nadeel testte (Ross & Wu, 1996). Zo toonden de auteurs aan dat lichaamsbeweging en subjectieve gezondheid sterker afnamen bij personen met een lagere opleiding dan bij personen met een hogere opleiding. Deze studie werd maar één jaar longitudinaal opgevolgd.

Diane Lauderdale zet een bijkomende stap, met de scheiding tussen het cohorteffect en het periode-effect die in transversale studies niet onderscheiden kunnen worden (Lauderdale, 2001). Zij heeft het relatieve overlevingspercentage bestudeerd op grond van het studieniveau en de leeftijd in verschillende cohorten: zij stelt vast dat het verschil in overleving veeleer toeneemt met de leeftijd. In de cohorte die omstreeks 1900 geboren is, ligt het overlevingsrisico van 65 jaar oude personen met een lage scholing op 0,94, vergeleken met de 85-jarige personen met een hoger studieniveau, voor wie dit risico 0,68 bedraagt. De studie toonde echter aan dat deze trend mettertijd verminderde: voor de cohorte van de personen die omstreeks 1930 geboren zijn, bedroeg dit risico respectievelijk 0,81 en 0,75.

#### 7.1.2.1. **Subjectieve gezondheid**

De studie van Lynch paste als eerste deze hypothese van de subjectieve gezondheid toe, met gebruik van de NHANES en NHIS-enquêtes die in de Verenigde Staten uitgevoerd werden (Lynch, 2003). Deze studie is interessant omdat zij een onderscheid wilde maken tussen de leeftijds-effecten en de cohorteffecten op de ongelijkheden in de subjectieve gezondheid, met een opvolging van 20 jaar. Zij mondde uit in vier belangrijke resultaten. Ten eerste was het verband tussen het opleidingsniveau en de eigen gezondheid die door de persoon zelf als matig

werd beoordeeld in alle cohorten kwadratisch. Ten tweede nam het effect van de opleiding in de jonge cohorten toe ten opzichte van de oudere cohorten. Ten derde haalde het effect van de opleiding op de subjectieve gezondheid in de jonge cohorten zijn hoogste peil op 50 jaar (en nam vervolgens af), terwijl dit effect op de oudere cohorten afnam na de leeftijd van 30. Ten vierde waren de verschillen in ongelijkheid in subjectieve gezondheid tussen de jonge en de oudere cohorten het gevolg van een selectieve mortaliteit: in de oudere cohorten stierven de minder opgeleide mensen vroeger dan in de jonge cohorten, wat het effect van de opleiding op de zelfbeoordeelde gezondheid vermindert. Deze studie is dus belangrijk in die zin dat zij aantoont dat het negeren van het cohorteffect kan leiden tot een onderschatting van het reële effect van het cumulatieve nadeel.

Deze selectieve mortaliteit in de minder opgeleide groep kan verklaren waarom bepaalde vroegere empirische studies aantoonden dat het verband tussen opleiding en gezondheid kleiner wordt met de leeftijd (Beckett, 2000; House et al, 1994). Wat betreft de mortaliteit is het effect van de verschillen in opleiding zowel in de Verenigde Staten (Sorlie et al, 1995) als in Europa (Huisman et al, 2004) groter bij personen jonger dan 65. Dit kan een schaaffect zijn: gezien de frequentie van het morbiditeitsrisico en het mortaliteitsrisico toeneemt met de leeftijd, is het waarschijnlijk dat de relatieve verschillen (gemeten aan de hand van de risicoverhouding) zullen verkleinen met de leeftijd: uiteindelijk wordt iedereen ziek en sterft iedereen. Het absolute verschil (gemeten aan de hand van het risicoverschil) kan echter nog toenemen. Een recente Europese transnationale vergelijkende studie bevestigde deze hypothese (Huisman et al, 2004). Zij toonde aan dat de risicoverhouding opleiding-mortaliteit van 1,98 in de leeftijdsgroep 30-39 daalde tot 1,26 in de leeftijdsgroep 70-79, terwijl de risicoverschillen tussen de groepen op basis van het studieniveau stegen van 0,64 tot 1,44.

Eigenlijk konden vroegere studies, op enkele uitzonderingen na, geen onderscheid maken tussen twee effecten: de verschillen in opleiding naargelang de leeftijd en het effect van de opleiding op de verschillende leeftijdsgroepen. De theorie van het cumulatieve nadeel stelt als principe dat het effect van de opleiding (of van elke andere variabele van de sociaaleconomische status) toeneemt met de tijd. Maar dit houdt daarom nog niet in dat het effect van de opleiding groter zal zijn bij de ouderen dan bij de jongeren. Zoals Dupre voorstelde, is het eerste effect

een individuele verwachting, terwijl het tweede een algemene verwachting is (Dupre, 2007). Als lager geschoolden jonger sterven dan hoger geschoolden, dan is het mogelijk dat de algemene sociaaleconomische ongelijkheden verminderen met de leeftijd. Het werk van Dupre toonde ook aan dat, in verhouding tot de minder geschoolden, de meer geschoolde personen significant langer zonder ernstige ziekte leven. Deze studie toont aan dat het cumulatieve nadeel veeleer met behulp van incidentiegegevens in plaats van frequentiegegevens moet gemeten worden.

### **7.1.2.2. Geestelijke gezondheid**

Bepaalde studies testten het cumulatieve nadeel voor de geestelijke gezondheid. De studie van Miech en Shanahan is de enige die op deze problematiek ingaat (Miech & Shanahan, 2000). Miech en Shanahan maakten gebruik van de telefonische enquête Work, Family and Well-being, die in 1990 in de Verenigde Staten werd gehouden, om de hypothese van het cumulatieve nadeel op depressies te testen: zijn personen met een hoger opleidingsniveau al dan niet beter in staat om de morbiditeit in verband met de geestelijke gezondheid uit te stellen dan minder geschoolde personen? In zekere zin wilde hun studie de factor compressie/expansie van de morbiditeit in verband met de geestelijke gezondheid testen in verschillende groepen die per opleidingsniveau ingedeeld werden. Zij wilden ook het onderliggende mechanisme van dit effect van het cumulatieve nadeel analyseren. Hun studie had zodoende ook een theoretische dimensie. Ten eerste was het verband tussen depressie en leeftijd curvilineair: de symptomen van depressie namen af tot de leeftijd van 60 jaar en namen daarna toe. Vervolgens ontdekten zij dat de associatie tussen opleiding en depressie lichtjes varieert in de loop van het leven en toeneemt met de leeftijd (hoewel de formele analyse van deze interactie een beperkte reikwijdte en een zeer laag coëfficiënt had). De auteurs besloten dat het vermogen van de personen met een hoger opleidingsniveau om de morbiditeit uit te stellen tot een latere leeftijd, ook van toepassing is voor de geestelijke gezondheid. Dit resultaat sluit ook aan bij de studie van Dupre die aantoonde dat de incidentie van de ziekte en de morbiditeit sneller toenemen met de leeftijd bij minder hoog opgeleide personen. Ten slotte toont deze studie aan dat de lichamelijke gezondheid in grote mate meespeelt in deze divergentie (Miech & Shanahan, 2000). Deze studie heeft echter twee grote nadelen: zij was transversaal en kon dus geen onderscheid

maken tussen het cohorteffect en het verouderingsproces, en zij was gebaseerd op een telefonische enquête. Er is dus een longitudinale studie nodig om deze resultaten te beoordelen.

Verder in deze studie trachten wij, op basis van een Belgische steekproef, te bepalen of het cumulatieve nadeel de subjectieve gezondheid en depressies beïnvloeden. Het is onze bedoeling om de volgende drie hypothesen te testen:

- De gezondheidstoestand verslechtert in de loop van de tijd en deze verslechtering gaat sneller in groepen met een lage SES. Met andere woorden, het verouderingsproces gaat sneller bij personen met een lage SES dan bij personen met een hogere SES.
- Deze accumulatie van nadelen vloeit voort uit een proces van toestandafhankelijkheid: het risico op een slechte gezondheid op tijdstip  $t$  hangt af van het risico op een slechte gezondheid op tijdstip  $t-1$  en deze associatie is groter bij personen met een lage SES.
- Deze toestandafhankelijkheid wordt door netwerkeffecten verklaard. Wij stellen de hypothese dat het sociale netwerk het verouderingsproces kan afremmen en dat het beschermende effect kan bijdragen tot de verklaring van het proces van de toestandafhankelijkheid.

## 7.2. Gegevens en methodes

### 7.2.1. Gegevens

Deze studie maakt gebruik van de gegevens van de Panel Studie van Belgische Huishoudens (Jacobs & Marynissen, 1993), een jaarlijkse peiling met persoonlijke interviews van een cohorte van personen ouder dan 16 in een huishouden. De deelnemers werden oorspronkelijk in 1992 gekozen op basis van een gestratificeerde toevalsteekproef, representatief voor Vlaanderen, Wallonië en Brussel. De details betreffende de samenstelling van de cohorte worden elders uiteengezet (Bracke, 1998). De participatiegraad bij aanvang van de studie bedroeg 49,7% en een externe validatie toonde aan dat de cohorte representatief was voor de Belgische bevolking (Jacobs & Marynissen, 1993). Daarnaast beantwoorden de Belgische resultaten aan het gemiddelde binnen de Europese Unie (Eurostat, 2001). Sinds de derde golf van de peiling (1994) werd het Belgische panel opgenomen in het European Community

Household Panel, wat tot ingrijpende wijzigingen in de vragenlijsten leidde. Wij hebben dus de golven van 1994 tot 2002 geanalyseerd, met uitsluiting van personen jonger dan 25 en zij waarvoor er minder dan 9 waarnemingen zijn gedurende deze periode (figuur 7.1).

**Figuur 7.1:** *Organigram van de selectie van de gegevens*

Aantal personen in het panel, golven 1994-2002	56.682	
Uitsluiting van personen van minder dan 25 jaar	49.327	
Uitsluiting van personen met minder dan 9 observations	32.803	
Zonder missende gegevens	32.329	

### 7.2.2. *Variabelen*

Wij beschikken over twee criteria die verband houden met de gezondheid: depressie en subjectieve gezondheid. Depressiviteit wordt gemeten met een gewijzigde versie van de globale schaal van depressiviteit van de Health and Daily Living Form (HDL) (Moos et al, 1990). Dit is een lijst van symptomen opgesteld om het bestaan en de ernst van de symptomen van een zware depressie na te gaan volgens de RDC-criteria (Spitzer et al, 1978). De psychometrische eigenschappen en de quoteringmethode van de HDL-schaal worden elders beschreven (Moos et al, 1990). De lijst bevat 18 items, heeft een goede interne betrouwbaarheid (Cronbach  $\alpha = 0,94$ ) en is, volgens een validatiestudie (Swindle, et al, 1998), sterk gecorreleerd met de Depressie Inventaris van Beck ( $r = 0,88$ ). Volgens Bracke (2000) wordt de realiteit van een zware depressie bepaald door de aanwezigheid van een depressieve stemming en van vijf bijkomende symptomen. Wij hebben ook de subjectieve gezondheid bestudeerd, een variabele van de gezondheid die op grote schaal wordt gebruikt (Bowling, 1997) en gevalideerd (Idler, 1992).

Wij hebben een index berekend voor het sociale kapitaal en voor de sociale activiteiten. De score van het sociale kapitaal stijgt met 1 punt voor elk van de volgende situaties: gehuwd zijn, vrijwilliger zijn, deelnemen aan een culturele vereniging, regelmatig contact hebben met de



buren, regelmatig contact hebben met vrienden, naar de kerk gaan. De index van de sociale activiteiten werd berekend door toekenning van een punt aan elk van de volgende regelmatige activiteiten: naar de bioscoop gaan, op café of restaurant gaan, gaan dansen of bowlen, een concert bijwonen.

De sociaaleconomische status werd gemeten volgens het studieniveau, op basis van de ISCED-classificatie.

### 7.2.3. *Statistische analyse*

Een relevante analytische aanpak in verband met de theorie van het cumulatieve voordeel is het model van de groeicurve. Dit model wordt gebruikt voor de beschrijving van de ontwikkeling van een welbepaald criterium in de tijd (of veroudering). Na toepassing op herhaalde metingen (of longitudinale studies) mondt het uit in andere modellen die het mogelijk maken om het tijdseffect op de personen toe te passen: modellen die een oplossing bieden om rekening te houden met de clustering van de herhaalde observaties bij één en dezelfde persoon (Twisk, 2006). Een dergelijk model maakt het mogelijk om een niet-lineair tijdseffect toe te passen, bijvoorbeeld door er de tijd als verklarende variabele in te voegen. De tijd kan vervolgens als een continue variabele of als een categorale variabele verwerkt worden, bijvoorbeeld om een specifiek periode-effect in te voegen. Het cohorteffect en de periode kunnen ook worden ingevoegd om een onderscheid te maken tussen de drie tijdcomponenten: veroudering, cohorte en periode. Twee recente studies maakten gebruik van een dergelijk model. De studie van Chandola beoogde de beoordeling van de ‘veroudering’ van de lichamelijke en de geestelijke gezondheid in verschillende beroepsgroepen (Chandola et al, 2007b), terwijl de studie van Sacker en zijn collega’s hetzelfde deed voor de zelfbeoordeelde gezondheid door gebruik te maken van de opvolging over een periode van 10 jaar van de British Panel Study (Sacker et al, 2005b).

$$(1) \quad Y_{it} = (\gamma_1 + \gamma_3 SES_{it})Tijd_{it} + \gamma_4 SES_{it} + \sum_p \beta_p X_{it}^p + \varepsilon_{it}$$

$$(2) \quad Y_{it} - Y_{i,t-1} = Y_{i,t-1}(\gamma + \delta SES_{it}) + \sum_p \beta_p X_{it}^p + \varepsilon_{it}$$

In de eerste vergelijking heeft de SES een invloed op het groeipercentage van de slechte gezondheidstoestand en neemt het effect toe met de tijd. Het effect van de SES hangt echter niet af van de huidige waarde van de gezondheidstoestand. Dit proces wordt het model van de 'cumulatieve blootstelling' genoemd en beantwoordt aan de hypothese van Blau en Duncan. In de tweede vergelijking, proces van het cumulatieve nadeel genoemd, hangt het groeipercentage af van de oorspronkelijke gezondheidswaarde.

### 7.3. Resultaten

Algemeen wordt vastgesteld dat naarmate er meer periodes van zelfbeoordeelde slechte gezondheid zijn, de verschillen in gezondheidstoestand tussen de laagst geschoolden en de hoogst geschoolden groter zijn (tabel 7.1). Bij de 25 tot 44-jarigen worden er tussen beide groepen weinig verschillen waargenomen, voor 1 tot 3 periodes met een slechte gezondheidstoestand (28,7% versus 25,3%). Dit verschil neemt toe met het aantal periodes: na 7-9 periodes van slechte subjectieve gezondheid, lag het percentage slechte subjectieve gezondheid hoger bij de lager geschoolden (12,6%) dan bij de hoger geschoolden (3,2%). Een gelijkaardige situatie wordt waargenomen in de groep van de vijftigers: de laagst en de hoogst geschoolden hadden gelijkaardige percentages inzake slechte gezondheid na 1 tot 3 periodes. Het verschil tussen deze twee groepen nam echter toe met het aantal periodes. Meer dan één persoon op vier met een lage scholing had na 7-9 periodes een matige subjectieve gezondheid tegenover één op acht bij de hoger opgeleide personen.

Het aantal depressieve periodes per leeftijd en per opleidingsgroep wordt weergegeven in tabel 7.2. Bij de minst opgeleide personen is het depressiepercentage nog altijd hoger dan bij de anderen, behalve wanneer er geen depressieve periode is. Wanneer het aantal depressieve periodes toeneemt, blijven de verschillen tussen de twee opleidingsgroepen vrij stabiel in alle leeftijdsgroepen. In de jongste groep neemt dit verschil een beetje af. 23,9% van de lager geschoolden hebben 1-3 depressieve periodes gekend terwijl dit percentage bij de hoogst opgeleiden op 20,3% lag. De percentages komen dichterbij elkaar in geval van 7-9 depressieve periodes.

Tabel 7.3 toont de resultaten van het groeimodel. Alle resultaten werden gestandaardiseerd voor de startleeftijd en het geslacht. Het risico op een slechte subjectieve gezondheid stijgt met 6% voor elk bijkomend jaar. De minder hoog opgeleiden lopen een hoger risico dan de hoger opgeleiden (OR = 2,57). Voor elk bijkomend jaar stijgt het risico op een slechte subjectieve gezondheid met minstens 6% ten opzichte van de personen met een hoger opleidingsniveau. De resultaten voor depressiviteit zien er ietwat anders uit. Hoewel de minder opgeleiden een hoger risico op depressiviteit lopen dan de anderen (OR = 2,72), verkleint dit verschil mettertijd lichtjes (OR = 0,93).

Het risico op een matige gezondheidstoestand onder de minder geschoolden verkleint na toevoeging van de oorspronkelijke score van de subjectieve gezondheid (tabel 7.4, model 2: van 2,32 naar 1,70). Hoe groter het sociale kapitaal en hoe meer sociale activiteiten, hoe geringer het risico op een matige zelfbeoordeelde gezondheid (model 3). Model 3 leidt tot een bijkomende vermindering van dit risico voor de lager geschoolden (OR = 1,47) ten opzichte van de hoger geschoolden. In model 4 voegen wij een interactie in tussen de oorspronkelijke score van de subjectieve gezondheid en het opleidingsniveau. Het effect van de oorspronkelijke score van de subjectieve gezondheid is kleiner bij de lager geschoolde personen dan bij de andere (model 4).

Voor depressiviteit werden vergelijkbare resultaten vastgesteld (tabel 5). Het toevoegen van de oorspronkelijke score voor depressie leidt tot een lichte vermindering van het risico op depressie bij de lager geschoolden (van OR = 1,95 naar OR = 1,64). Het risico op depressie verkleint omgekeerd evenredig met de omvang van het sociale kapitaal en de sociale activiteiten (model 3). Het toevoegen van deze twee variabelen leidt ook tot een lichte vermindering van het risico op depressie bij de lager geschoolden (OR = 1,49). Er werd geen enkele significante interactie waargenomen tussen de oorspronkelijke score voor depressie en het studieniveau.

## 7.4. Besluit

De theorie van de accumulatie krijgt gemengde bijval. De ongelijkheden in subjectieve gezondheid worden groter met de tijd: per bijkomend jaar neemt het risico op een matige gezondheidstoestand van

mensen met een laag of gemiddeld opleidingsniveau met minstens 6% toe ten opzichte van de personen met een hogere scholing. Een dergelijke toename wordt niet waargenomen voor depressies. De ongelijkheden in depressiviteit zouden in zekere mate zelfs iets kleiner worden met de tijd.

Het sociale kapitaal en de sociale activiteiten verklaren zowel de matige subjectieve gezondheid als de depressiviteit, gezien de ermee geassocieerde risico's omgekeerd evenredig zijn aan de evolutie van deze sociale factoren. Deze spelen een bescheiden rol in de ongelijkheden verband houdend met het opleidingsniveau.

Er is geen aanwijzing dat de toestandsafhankelijkheid sterker is bij personen met een lage sociaaleconomische status, noch voor de zelfbeoordeelde gezondheid noch voor depressies. Wij stelden integendeel vast dat deze afhankelijkheid minder groot is bij de minstbedeelde sociaaleconomische groepen.

## Tabellen

**Tabel 7.1:** *Aantal periodes van slechte zelfbeoordeelde gezondheid per leeftijdsgroep en opleidingsniveau*

Aantal periodes van slechte zelfbeoordeelde gezondheid	Leeftijdsgroep								
	25-44			45-64			65+		
	Opleidingsniveau			Opleidingsniveau			Opleidingsniveau		
	Lager secundair	Hoger secundair	Hoger onderwijs	Lager secundair	Hoger secundair	Hoger onderwijs	Lager secundair	Hoger secundair	Hoger onderwijs
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	43,1	57,5	65,6	27,3	45,1	45,6	14,0	18,3	41,0
1-3	28,7	27,4	25,3	26,8	30,5	26,5	22,8	35,6	20,5
4-6	15,6	9,1	5,8	19,5	14,2	14,6	22,5	21,2	10,3
7-9	12,6	6,0	3,2	26,4	10,3	13,3	40,6	25,0	28,2
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

**Tabel 7.2:** *Aantal depressieperiodes per leeftijdsgroep en opleidingsniveau*

Aantal depressie-periodes	Leeftijdsgroep								
	25-44			45-64			65+		
	Opleidingsniveau			Opleidingsniveau			Opleidingsniveau		
	Lager secundair	Hoger secundair	Hoger onderwijs	Lager secundair of lager	Hoger secundair	Hoger onderwijs	Lager secundair of lager	Hoger secundair	Hoger onderwijs
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	68,	72,6	77,3	75,7	85,0	80,3	75,1	73,1	85,9
1-3	23,9	22,3	20,3	16,4	11,6	14,9	18,7	25,0	10,3
4-6	6,0	4,4	2,2	5,9	3,0	3,6	4,4	1,9	2,6
7-9	1,6	0,7	0,2	1,9	0,4	1,3	1,8	0,0	1,3
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

**Tabel 7.3:** *Slechte zelfbeoordeelde gezondheid en depressie: resultaten van het aselechte groeimodel*

	Slechte zelfbeoordeelde gezondheid			Depressie		
	OR	95%BI		OR	95%BI	
Aantal jaren van opvolging	1,06	(1,04-1,09)	***	1,09	(1,07-1,12)	***
<b>Geslacht</b>						
Mannelijk	0,53	(0,44-0,63)		0,40	(0,32-0,49)	
Vrouwelijk (ref.)	1,00	.		1,00	.	
Leeftijd (in jaren)	1,06	(1,05-1,06)	***	0,98	(0,98-0,99)	***
<b>Opleidingsniveau</b>						
Lager secundair	2,57	(1,97-3,34)	***	2,72	(2,02-3,66)	***
Hoger secundair	1,06	(0,80-1,41)		1,76	(1,29-2,40)	***
Hoger onderwijs (ref.)	1,00	.		1,00	.	
<b>Interactie</b>						
Jaren van opvolging* Lager secundair	1,06	(1,03-1,08)	***	0,93	(0,90-0,96)	***
Jaren van opvolging* Hoger secundair	1,07	(1,03-1,10)	***	0,94	(0,91-0,97)	***

**Tabel 7.4:** Variabelen geassocieerd met de subjectieve gezondheid

	Odds ratio en 95%BI							
	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
<b>Opleidingsniveau</b>								
Lager secundair	2,32	(2,17-2,48)	1,70	(1,57-1,84)	1,47	(1,35-1,60)	1,80	(1,61-2,01)
Hoger secundair	1,28	(1,19-1,38)	1,17	(1,07-1,27)	1,08	(0,98-1,18)	1,19	(1,05-1,35)
Hoger onderwijs (ref.)	1,0		1,0		1,0		1,0	
Zelfbeoordeelde gezondheid-oorspronkelijke score			16,58	(15,53-17,70)	14,99	(14,03-16,02)	19,87	(17,44-22,64)
<b>Sociaal kapitaal</b>								
0-1					1,39	(1,25-1,54)	1,39	(1,26-1,55)
2					1,17	(1,07-1,28)	1,17	(1,07-1,28)
3					1,10	(1,00-1,20)	1,10	(1,00-1,20)
4+ (ref.)					1,0		1,0	
<b>Sociale activiteiten</b>								
0					1,81	(1,61-2,03)	1,82	(1,62-2,04)
1					1,44	(1,29-1,61)	1,45	(1,29-1,62)
2					1,32	(1,18-1,48)	1,33	(1,19-1,48)
3					1,23	(1,08-1,39)	1,23	(1,08-1,39)
4 (ref.)					1,0		1,0	
Zelfbeoordeelde gezondheid-oorspronkelijke score *Lager secundair							0,64	(0,54-0,75)
Zelfbeoordeelde gezondheid-oorspronkelijke score *Hoger secundair							0,78	(0,65-0,94)
-2Log LR	32257		23990 p<0,001		23497 p<0,001		23466 P<0,001	

Model 1 omvat het opleidingsniveau, het geslacht en de leeftijdsgroep; Model 2 omvat de oorspronkelijke score van de zelfbeoordeelde gezondheid; Model 3 voegt de sociale relaties toe en Model 4 voegt interactiebegrippen tussen de oorspronkelijke score van de zelfbeoordeelde gezondheid en het opleidingsniveau toe.

**Tabel 7.5:** *Variabelen geassocieerd met depressie*

	Odds ratio en 95%BI							
	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
<b>Opleidingsniveau</b>								
Lager secundair	1,95	(1,74-2,18)	1,64	(1,45-1,85)	1,49	(1,32-1,69)	1,45	(1,25-1,68)
Hoger secundair	1,20	(1,06-1,36)	1,15	(1,01-1,32)	1,08	(0,94-1,24)	1,11	(0,94-1,30)
Hoger onderwijs (ref.)	1,0		1,0		1,0		1,0	
Zelfbeoordeelde depressie-oorspronkelijke score			16,84	(15,20-18,65)	15,91	(14,35-17,65)	15,52	(12,72-18,94)
<b>Sociaal kapitaal</b>								
0-1					1,77	(1,53-2,05)	1,77	(1,53-2,06)
2					1,23	(1,07-1,41)	1,23	(1,07-1,42)
3					1,05	(0,91-1,22)	1,05	(0,91-1,22)
4+ (ref.)					1,0		1,0	
<b>Sociale activiteiten</b>								
0					1,51	(1,28-1,79)	1,52	(1,28-1,79)
1					1,19	(1,01-1,41)	1,19	(1,01-1,41)
2					1,27	(1,07-1,49)	1,27	(1,07-1,49)
3					1,17	(0,98-1,40)	1,17	(0,98-1,40)
4 (ref.)					1,0		1,0	
Depressie-oorspronkelijke score *Lager secundair							1,09	(0,85-1,40)
Depressie-oorspronkelijke score *Hoger secundair							0,93	(0,70-1,24)
-2Log LR	15369		12714		12552		12551	

Model 1 omvat het opleidingsniveau, het geslacht en de leeftijdsgroep; Model 2 omvat de oorspronkelijke score van depressies; Model 3 voegt de sociale relaties toe en Model 4 voegt interactiebegrippen tussen de oorspronkelijke score van depressies en het opleidingsniveau toe.



## Referenties

- Beckett, M. (2000). Converging health inequalities in later life - An artifact of mortality selection? *Journal of Health and Social Behavior*, 41(1), 106-119.
- Bowling, A. (1997). *Measuring health a review of quality of life measurement scales*. Buckingham: Open University Press.
- Bracke, P. (1998). Sex differences in the course of depression: evidence from a longitudinal study of a representative sample of the Belgian population. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 33(9), 420-429.
- Bracke, P. (2000). The three-year persistence of depressive symptoms in men and women. *Social Science & Medicine*, 51(1), 51-64.
- Bradley, E. H., McGraw, S. A., Curry, L., Buckser, A., King, K. L., Kasl, S. V., & Andersen, R. (2002). Expanding the andersen model: the role of psychosocial factors in long-term care use. *Health Services Research*, 37(5), 1221-1242.
- Brown, G., & Harris, T. (1984). *Social origins of depression: a study of psychiatric disorder in women*. London: Tavistock Publications.
- Carpentier, N., & White, D. (2002). Cohesion of the primary social network and sustained service use before the first psychiatric hospitalization. *Journal of Behavioral Health Services & Research*, 29(4), 404-418.
- Chandola, T., Ferrie, J., Sacker, A., & Marmot, M. (2007). Social inequalities in self reported health in early old age: follow-up of prospective cohort study. *British Medical Journal*, 334(7601), 990.
- Dupre, M. E. (2007). Educational differences in age-related patterns of disease: reconsidering the cumulative disadvantage and age-as-leveler hypotheses. *Journal of Health and Social Behavior*, 48(1), 1-15.
- Elo, I. T., & Preston, S. H. (1996). Educational differentials in mortality: United States, 1979-1985. *Social Science & Medicine*, 42(1), 47-57.
- Eurostat (2001). *Statistics on income, poverty and social exclusion*. In European Commission (Ed.), (pp.1-29). Luxembourg: European Commission.
- House, J. S., Lepkowski, J. M., Kinney, A. M., Mero, R. P., Kessler, R. C., & Herzog, A. R. (1994). The social stratification of aging and health. *Journal of Health and Social Behavior*, 35(3), 213-234.
- Huisman, M., Kunst, A. E., Andersen, O., Bopp, M., Borgan, J. K., Borrell, C., Costa, G., Deboosere, P., Desplanques, G., Donkin, A., Gadeyne, S., Minder, C., Regidor, E., Spadea, T., Valkonen, T., & Mackenbach, J. P. (2004). Socio-economic inequalities in mortality among elderly people in 11 European populations. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 58(6), 468-475.
- Idler, E. L. (1992). Self-assessed health and mortality: a review of studies. *International Review of Health Psychology*(1), 33-54.

- Jacobs, T., & Marynissen, R. (1993). Panel study van belgische Huishoudens: Methodebericht. (pp.1-125). Antwerp: Steunpunt Gezinsdemographisch Panel.
- Kaplan G .A., Wilson, T. W., Cohen, R. D., Kauhanen J., Wu, M., & Salolonen, J. T. (1994). Social functioning and overall mortality: prospective evidence from the Kuopio Ischemic Heart Disease Risk Factor Study. *Epidemiology*, 5 495-500.
- Kaplan, G. A., Goldberg, D. E., Everson, S. A., Cohen, R. D., Salonen, R., Tuomilehto, J., & Salonen, J. (1996). Perceived health status and morbidity and mortality: evidence from the Kuopio Ischaemic Heart Disease Risk Factor Study. *International Journal of Epidemiology*, 25(2), 259-265.
- Kawachi, I., & Berkman, L. F. (2001). Social ties and mental health. *Journal of Urban Health*, 78(3), 458-467.
- Lauderdale, D. S. (2001). Education and survival: birth cohort, period, and age effects. *Demography*, 38(4), 551-561.
- Lorant, V., Deliege, D., Eaton, W., Robert, A., Philippot, P., & Anseu, M. (2003). Socioeconomic inequalities in depression: a meta-analysis. *American Journal of Epidemiology*, 157(2), 98-112.
- Lorant, V., Kunst, A. E., Huisman, M., Bopp, M., & Mackenbach, J. (2005). A European comparative study of marital status and socio-economic inequalities in suicide. *Social Science & Medicine*, 60(11), 2431-2441.
- Lynch, S. M. (2003). Cohort and life-course patterns in the relationship between education and health: a hierarchical approach. *Demography*, 40(2), 309-331.
- Merton, R. K. (1968). The Matthew Effect in Science: the reward and communication systems of science are considered. *Science*, 159(3810), 56-63.
- Miech, R. A., & Shanahan, M. J. (2000). Socioeconomic status and depression over the life course. *Journal of Health and Social Behavior*, 41(2), 162-176.
- Moos, R. H., Cronkite, R. C., & Finney, J. W. (1990). Health and daily living form manual. Palo Alto: 2nd Edition Mind Garden.
- Murphy, J. M., Olivier, D. C., Monson, R. R., Sobol, A. M., Federman, E. B., & Leighton, A. H. (1991). Depression and anxiety in relation to social status. A prospective epidemiologic study. *Archives of General Psychiatry*, 48(3), 223-229.
- Pescosolido, B. A., Gardner, C. B., & Lubell, K. M. (1998). How people get into mental health services: stories of choice, coercion and "muddling through" from "first-timers". *Social Science & Medicine*, 46(2), 275-286.
- Ross, C. E., & Wu, C. L. (1996). Education, age, and the cumulative advantage in health. *Journal of Health and Social Behavior*, 37(1), 104-120.

- Sacker, A., Clarke, P., Wiggins, R. D., & Bartley, M. (2005). Social dynamics of health inequalities: a growth curve analysis of aging and self assessed health in the British household panel survey 1991-2001. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59(6), 495-501.
- Sargeant, J. K., Bruce, M. L., Florio, L. P., & Weissman, M. M. (1990). Factors associated with 1-year outcome of major depression in the community. *Archives of General Psychiatry*, 47(6), 519-526.
- Sorlie, P. D., Backlund, E., & Keller, J. B. (1995). US mortality by economic, demographic, and social characteristics: the National Longitudinal Mortality Study. *American Journal of Public Health*, 85(7), 949-956.
- Spitzer, R. L., Endicott, J., & Robins, E. (1978). Research diagnostic criteria: rationale and reliability. *Archives of General Psychiatry*, 35(6), 773-782.
- Swindle, R. W. Jr., Cronkite, R. C., & Moos, R. H. (1998). Risk factors for sustained nonremission of depressive symptoms: a 4- year follow-up. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 186(8), 462-469.
- Twisk, J. W. R. (2006). *Applied multilevel analysis: a practical guide*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Weich, S., & Lewis, G. (1998). Poverty, unemployment, and common mental disorders: population based cohort study. *British Medical Journal*, 317(7151), 115-119.



## Hoofdstuk 8 INTERGENERATIONELE ONDERWIJSMOBILITEIT EN GEZONDHEID

*Patrick Deboosere, Rana Charafeddine*

### **Kernboodschappen**

- Er is een sterk verband tussen het individuele opleidingsniveau en gezondheid, ongeacht het sociale statuut van het ouderlijke huishouden.
- Er bestaat een grote ongelijkheid in de kans om door te gaan naar het hoger onderwijs afhankelijk van het onderwijsniveau van de ouders.

### **8.1. Inleiding**

Er zijn behoorlijk wat argumenten te bedenken waarom het aangewezen is om een studie over het terugdringen van de ongelijkheid in gezondheid uit te breiden naar de relatie tussen gezondheid en sociale mobiliteit. De voornaamste reden is natuurlijk de vaststelling dat het verworven onderwijsniveau een zeer belangrijke determinant blijkt te zijn voor levensverwachting en voor gezonde levensverwachting. Opwaartse sociale mobiliteit zou vanuit dit oogpunt de kansen op goede gezondheid verhogen. Theoretisch zouden zowel intragenerationele als intergenerationele opwaartse mobiliteit een positieve invloed moeten hebben. Op basis van de gegevens van de volkstellingen van 1991 en 2001 kunnen beiden worden onderzocht met als uitkomstvariabele de zelfervaren gezondheid in 2001.

Sociale mobiliteit (soms geëxpliciteerd als verticale sociale mobiliteit in tegenstelling tot horizontale sociale mobiliteit) verwijst naar de verandering die een individu of een gezin doormaakt in de maatschappelijke hiërarchie. Sociale mobiliteit kan zowel slaan op het stijgen als op het dalen op de sociale ladder. Sociale mobiliteit wordt op de eerste plaats gelinkt aan beroepsstatus (beroepsmobiliteit) en de daaraan verbonden wijzigingen in status, inkomen en vermogen.

We concentreren ons hier op intergenerationele mobiliteit gemeten aan de hand van het onderwijsniveau. Stijgen of dalen in onderwijsniveau houdt niet per se in dat er sprake is van sociale mobiliteit, maar onderwijs vormt het toegangskartje tot opwaartse sociale mobiliteit. Onderwijsmobiliteit is de belangrijkste hefboom voor intergenerationele mobiliteit en is het meest relevant vanuit het perspectief van de algemene gezondheidsontwikkeling (Tiikkaja & Hemstrom, 2008). Intra-generationele sociale mobiliteit via onderwijs is minder verspreid en minder ingrijpend dan de veranderingen tussen generaties. Er zijn bijvoorbeeld nog weinig mensen die na hun 25ste nog een hogere onderwijsgraad verwerven (wat uiteraard niet belet dat bijscholing en specialisatie wel nog relatief frequent voorkomen). Daarentegen zijn de verschuivingen in onderwijsniveau tussen generaties spectaculair. Wellicht is het begrip democratisering van het onderwijs hier beter van toepassing. Wat we vaststellen is inderdaad de massale doorstroming van een steeds groter deel van de bevolking naar hoger onderwijs.

De toenemende complexiteit van de moderne maatschappij vergt steeds hogere specialisatie en vraagt om een steeds groter aantal hoogopgeleiden. In dit opzicht is opwaartse mobiliteit ook buiten de welvaartstaten de norm: jongeren zullen doorgaans beter opgeleid zijn dan hun ouders. Anderzijds betekent dit ook dat het prestige en de relatieve positie van de behaalde opleiding over de tijd heen van betekenis verandert en dat er sprake is van een ontwaarding van diploma's.

De evolutie van het aantal hoger opgeleiden naar geboortecohorte illustreert de snelheid van de onderwijsrevolutie. Dit kan geïllustreerd worden aan de hand van het onderwijsniveau per geboortecohorte (op basis van de censusgegevens van 2001) voor alle vrouwen geboren tussen 1905 en 1976. Van de vrouwen geboren in 1905 zijn er volgens deze transversale doorsnede van de bevolking in 2001 65% die hoogstens een getuigschrift lager onderwijs verwerven. Ongeveer 5% zal een diploma hoger onderwijs behalen. Dit zijn de vrouwen die tijdens het interbellum hogere studies kunnen aanvatten. Deze grafiek onderschat enigszins de werkelijke evolutie in onderwijsniveau. Gezien de merkkelijk hogere levensverwachting van hoger opgeleiden is hun aandeel sterk oververtegenwoordigd in de oudste geboortecohorten die nog in leven zijn. In werkelijkheid zullen minder dan 5% vrouwen uit de geboortecohorte 1905 hogere studies aanvatten. Voor het merendeel van deze vrouwen gaat het om niet-universitair hoger onderwijs van

het korte type. De evolutie naar de jongste geboortecohorten is spectaculair. Zeventig jaar later zijn deze percentages ongeveer elkaars spiegelbeeld met meer dan 50% vrouwen met een diploma hoger onderwijs en minder dan 3% die op het niveau lager onderwijs eindigen.

Hogere opleiding blijkt ook in België systematisch samen te gaan met betere gezondheid en langere levensverwachting (Bossuyt et al., 2004; Gadeyne & Deboosere, 2002). We kunnen verwachten dat jongeren ingedeeld naar opleidingsniveau een gemiddelde gezondheidsscore hebben die recht evenredig is met het behaalde opleidingsniveau en empirisch onderzoek wijst in die richting. Wanneer een steeds groter deel van de bevolking hogere opleidingstrajecten volgt zou dit dus ook een invloed uitoefenen op de gezondheid van de bevolking als geheel. We kunnen dit bijvoorbeeld meten aan de hand van de zelfervaren gezondheid (Power et al., 1996).

In heel wat geïndustrialiseerde landen heeft men vastgesteld dat de ongelijkheid in gezondheid en sterfte naar sociaal-economische positie in de afgelopen decennia is toegenomen (Huisman et al., 2005). De vaststelling dat de kloof in gezonde levensverwachting tussen de hoger en lager opgeleiden is toegenomen geldt ook voor België (Van Oyen et al., 2005). De mechanismen die aan de grondslag liggen van die toename in ongelijkheid zijn divers en nog niet goed in kaart gebracht. Voor België konden we aantonen dat de toename in sociale ongelijkheid in sterfte naar opleidingsniveau niet per se in tegenspraak is met sociale vooruitgang: steeds meer mensen zijn hoger opgeleid en hebben tegelijk met het verwerven van een hoger opleidingsniveau ook kans op een beter gezondheidstraject (Deboosere et al., 2009). Voor een correcte inschatting van de evolutie in ongelijkheid in gezondheid moet dus niet enkel rekening worden gehouden met de verschillen tussen de onderzochte groepen, maar ook met het relatieve belang, de omvang van die groepen binnen de bevolking. Dit neemt niet weg dat de slechtere gezondheidsperspectieven van lager opgeleiden een belangrijk probleem vormen en dat de vaststelling van een toename in ongelijkheid een alarm-signaal is voor het gezondheidsbeleid. Naast meer aandacht voor preventieve en curatieve geneeskunde voor de sociaal-economisch zwakkere groepen wordt ook het streven naar opwaartse sociale mobiliteit als strategie bepleit (Bartley & Plewis, 2007). Dit heeft o.m. in het Verenigd Koninkrijk aanleiding gegeven tot diverse studies over het

verband tussen sociale mobiliteit en gezondheid (Boyle et al., 2009; Manor et al., 2003).

Een discussie die in dit verband ook vaak naar boven komt is het aandeel van gezondheidselectie in het proces van ongelijkheid in gezondheid (Elstad & Krokstad, 2003; Lundberg, 1991; West, 1991). Intussen is overtuigend aangetoond dat selectieprocessen slechts een beperkte invloed hebben in het ontstaan van sociale ongelijkheid in gezondheid (Marmot, 2005; Marmot & Wilkinson, 1999; Wilkinson, 1986). Het bestuderen van evoluties in gezondheid en sociale status laat echter toe om een beter beeld te krijgen over het relatieve belang van de verschillende mechanismen. In dit opzicht kan deze studie een bijdrage vormen in dit debat door aan de hand van recente cijfers voor België de mogelijke impact in de relatie tussen gezondheid en onderwijsmobiliteit te kwantificeren.

Ook voor de theorie van het levensloopmodel is het kwantificeren van de relaties tussen ouderlijke sociale status enerzijds en eigen sociale status en gezondheid belangrijk (Ben-Shlomo & Kuh, 2002; Kuh & Ben-Shlomo, 1997; Wunsch et al., 1996). Het levensloopmodel gaat ervan uit dat alle fases in het menselijke leven bijdragen tot de latere gezondheid en de uiteindelijke levensverwachting en dat opwaartse en neerwaartse sociale mobiliteit in dit opzicht een rol kunnen spelen in het vergroten of samendrukken van de kansen op een maximale gezonde levensverwachting (van de Mheen et al., 1998). Voor verschillende daarmee samenhangende vragen vormt deze studie een uitgangspunt en reikt ze de noodzakelijke basisgegevens aan. Welke samenhang is er tussen de eigen gezondheid en de sociale achtergrond van het ouderlijke huishouden? Drukt de sociale status van de ouders een blijvende stempel op de gezondheid van de kinderen? Is er sprake van een cumulatief effect? Of kan intergenerationele sociale mobiliteit de hypotheek van de kinderjaren op de gezondheid neutraliseren? Zo ja, in welke mate? Is dat een meetbaar effect?

Ten slotte stelt zich ook de vraag of sociale mobiliteit zelf (zowel opwaarts als neerwaarts) een bijkomende positieve of negatieve invloed heeft op gezondheid? Een hypothese zou kunnen zijn dat opwaartse sociale mobiliteit geen extra effect heeft op gezondheid, terwijl dalende sociale mobiliteit een negatieve impact heeft.



Hoewel onze data niet toelaten om op al deze vragen een definitief antwoord te formuleren, schetsen ze wel zeer duidelijk de contouren van de algemene evolutie en vormen ze de grondslag voor het formuleren van een aantal verdere onderzoekshypothesen.

## 8.2. Methode en data

De dataset bevat gegevens over jongeren geboren tussen 1972 en 1976. Alle jongeren die tijdens de census van 1991 nog bij hun ouders inwoonden, werden geselecteerd. Dit is de grote meerderheid gezien de oudste hoogstens 2 maanden 19 jaar oud waren (censusdatum 1 maart 1991) en de jongste de leeftijd van 14 jaar hadden. Iets minder dan 1% werd geweerd: kinderen uit collectieve huishoudens, jongeren die als alleenwonend waren geregistreerd en kinderen waarvan de referentiepersoon niet de eigen vader of moeder was maar een familielid (grootouders, broers of zussen, ooms of tantes, enz.). Van de 603.428 Belgische jongeren die aan deze criteria beantwoordden, waren er tien jaar later door migratie of overlijden 27.081 niet langer aanwezig in de Algemene Socio-economische enquête van 2001. Van de overblijvende 576.347 ontbrak er voor 7% informatie over één of meerdere van de gebruikte variabelen.

De jongeren uit de geselecteerde geboortejaren woonden in 1991 nog bij hun ouders in wat ons uit de census van 1991 informatie geeft over een aantal socio-demografische kenmerken van de ouders waaronder het opleidingsniveau. In 2001 varieert hun leeftijd tussen 24 en 29 jaar wat betekent dat voor vrijwel iedereen het hoogst behaalde onderwijsniveau gekend is. We kennen ook de zelfervaren gezondheid in 2001.

Voor het opleidingsniveau van de ouders werd hier gebruik gemaakt van het opleidingsniveau van de referentiepersoon. Bij monoparentale huishoudens was dit de ouder die in 1991 aan het hoofd van het huishouden stond en ging het meestal om de moeder, bij gehuwde of samenwonende paren was het opleidingsniveau van de vader het uitgangspunt. Het hoogst behaalde diploma van de betrokken personen en van de ouders werd gecodeerd volgens de ISCED-classificatie. Er worden vijf verschillende groepen onderscheiden: geen formele opleiding, lager onderwijs, lager secundair onderwijs, hoger secundair onderwijs en hoger onderwijs. Alle vormen van onderwijs werden op

elk niveau samengenomen. Wordt er een onderscheid gemaakt naar onderwijsrichting dan zien we zowel in het secundair onderwijs (beroeps, technisch en algemeen vormend secundair) als in het hoger onderwijs (universitair en niet-universitair) nog een toename van de contrasten.

Voor deze data werden transitietabellen opgesteld die de relatie in kaart brengen tussen het opleidingsniveau van de ouders en van de jongeren. Voor elke cel in de transitietabel werd het aandeel berekend van de jongeren die zich in minder goede gezondheid voelen en werd een standaardisatie doorgevoerd. De tabellen zullen ons informatie geven over de gezondheidstoestand naar opleidingsniveau en naar doorlopen transitie.

Jammer genoeg kennen we alleen de gezondheidstoestand in 2001 en niet in 1991. Dit laat niet toe om op basis van deze gegevens causale verbanden te leggen of uitsluitel te geven over de richting en intensiteit van de wederzijdse invloed van onderwijsniveau, sociale mobiliteit en gezondheid.

Voor de bepaling van het hoogste opleidingsniveau van de jongeren werd uiteraard het opleidingsniveau uit de SEE van 2001 genomen dat herleid werd tot 5 klassen. Voor het opleidingsniveau van de ouders werd zowel rekening gehouden met het opleidingsniveau in de SEE van 2001 als in de census van 1991. De analyse van de onderwijsvariabelen van de census van 1991 heeft aan het licht gebracht dat de vragen rond onderwijs een aantal problemen vertoonden (Deboosere et al., 2009). Een zeer hoog percentage van de respondenten gaf aan geen diploma te hebben verworven. Dit bleek vooral te gaan om personen die alleen lager onderwijs hadden genoten en zich niet als “gediplomeerd” beschouwden. Voor zover als mogelijk (in de mate dat de personen niet overleden waren of gemigreerd) werd het onderwijsniveau in 2001 vergeleken met 1991. Op basis daarvan werden de ontbrekende waarden aangevuld en werd systematisch het hoogst vermelde onderwijsniveau opgenomen.

### 8.3. Resultaten

De resultaten vragen om een interpretatie in twee stappen. Tabel 8.1 geeft de transitie-matrix weer tussen het opleidingsniveau van de ouders en het opleidingsniveau van de kinderen. Horizontaal in de rijen wordt het opleidingsniveau van de ouders weergegeven, verticaal in de kolommen staat het behaalde opleidingsniveau. In de bovenste rij staan de jongeren uit een huishouden waarvan de referentiepersoon verklaart geen formeel eindexamen te bezitten. In de tweede rij staan de jongeren waarvan de referentiepersoon hoogstens een getuigschrift lager onderwijs heeft behaald. In de voorlaatste rij vinden we jongeren uit huishoudens waar de referentiepersoon een diploma heeft van hoger onderwijs. Alle vormen van hoger onderwijs zijn hier samen genomen (universitair, lange type, korte type en postsecundair onderwijs).

**Tabel 8.1:** *Hoogst behaalde onderwijsniveau in 2001 naar onderwijsniveau van de ouders, mannen en vrouwen geboren tussen 1972 en 1976, België (data: ADSEI, bewerking: Interface Demography VUB)*

Onderwijsniveau ouders	Eigen hoogst behaald onderwijs niveau					
	Geen	Lager	Lager sec	Hoger sec	Hoger	totaal
<b>Mannen</b>						
Geen diploma	3,2	4,5	28,5	47,3	16,5	21.179
Lager onderwijs	1,5	3,7	23,2	48,8	22,7	53.480
Lager secundair	1,0	2,0	17,8	46,3	33,0	75.717
Hoger secundair	0,7	1,2	10,8	41,1	46,2	56.851
Hoger onderwijs	0,4	0,5	4,5	23,4	71,2	61.426
<i>totaal</i>	<i>1,1</i>	<i>2,0</i>	<i>15,2</i>	<i>40,5</i>	<i>41,2</i>	<i>268.653</i>
<b>Vrouwen</b>						
Geen diploma	2,5	3,2	23,1	47,2	24,0	20.329
Lager onderwijs	1,2	2,2	16,4	45,9	34,4	51.596
Lager secundair	0,8	1,1	11,1	39,6	47,4	72.808
Hoger secundair	0,6	0,6	6,4	31,4	61,1	55.303
Hoger onderwijs	0,3	0,3	2,1	14,4	83,0	59.420
<i>totaal</i>	<i>0,8</i>	<i>1,2</i>	<i>10,0</i>	<i>33,9</i>	<i>54,0</i>	<i>259.456</i>

In de cellen werden de rijpercentages weergegeven met in de laatste kolom het totaal aantal personen waarop het percentage berekend is. De onderste rij bevat de verdeling naar opleidingsniveau van de 24-29-jarige mannen in 2001, ongeacht de opleiding van de ouders. In 2001 wordt er voor 2.864 mannen (1,1%) aangegeven dat ze geen lager onderwijs hebben doorlopen. Vermoedelijk gaat het hier voornamelijk om personen met ernstige fysieke of mentale problemen wat zich ook in de prevalentie van ongezondheid moet vertalen en deels ook om recente migranten zonder Belgisch of vergelijkbaar diploma. Verder zouden 5.462 (2%) mannen hoogstens een diploma van lager onderwijs hebben behaald. Ook hier zal wellicht slechte gezondheid een belangrijke rol spelen in het onderwijstraject en is een hoge prevalentie van ongezondheid te verwachten. Ten slotte haalden 40.850 hoogstens een diploma van het lager secundair onderwijs. Dit betekent dat ondanks de leerplicht tot 18 jaar er maar liefst 18% van de 24-29-jarige Belgische mannen in 2001 geen diploma van het hoger secundair onderwijs behaalden. Van de 82% die wel een eindexamen hoger secundair behalen, slaagt iets meer dan de helft erin om daar nog een hoger diploma aan toe te voegen.

De ouders van de mannen geboren tussen 1972 en 1976 zijn relatief gelijkmatig gespreid naar onderwijsniveau met uitzondering van het laagste onderwijsniveau. Iets minder dan 8% van de 24-29-jarige mannen komen uit een gezin waar de referentiepersoon niet minimaal een diploma lager onderwijs zou hebben verworven. Wellicht gaat het hier gedeeltelijk om ouders die lager onderwijs hebben gevolgd maar misschien nooit een getuigschrift hebben bekomen. Deze groep is voor een groot deel ook samengesteld uit arbeidsmigranten die geen onderwijs in België hebben gevolgd.

De transitie-matrix geeft duidelijk aan hoe ondanks de democratisering van het onderwijs de kans op het finaal gerealiseerde onderwijsniveau zeer ongelijk verdeeld is. Mannen met een ouder met een diploma hoger onderwijs hebben 70% meer kans om zelf een diploma hoger onderwijs te behalen dan gemiddeld. Mannen waarvan de ouders hoogstens een diploma lager onderwijs hebben, hebben daarentegen 45% minder kans dan gemiddeld om een diploma hoger onderwijs te behalen. Tussen beide uitersten vinden we een perfecte gradiënt. Komt men uit een huishouden met hoogstens lager secundair onderwijs dan ligt de kans om een diploma hoger onderwijs te halen 20% lager dan gemiddeld, uit een

huishouden met diploma hoger secundair onderwijs is die kans opgeklimmen tot 10% boven het gemiddelde. Vergelijkt men de groepen onderling dan is het contrast nog frappanter. Mannen met ouders met een diploma hoger onderwijs hebben maar liefst meer dan driemaal zoveel kans op een eindexamen hoger onderwijs dan de mannen waarvan de ouders hoogstens een diploma lager onderwijs behaalden.

Bij vrouwen is het globale patroon zeer vergelijkbaar (tabel 8.1). De verdeling naar onderwijsniveau van de ouders is vanzelfsprekend identiek, de gradiënt in hoogst behaalde diploma is eveneens gelijklopend. Toch is er ook een opmerkelijk verschil in die zin dat meisjes systematisch over de gehele lijn, ongeacht de uitgangspositie, veel vaker met succes doorstromen naar het hoger onderwijs.

Globaal halen 54% van alle 24-29 jarige vrouwen een diploma hoger onderwijs (tegenover 41% van de mannen) en zijn er nog eens 34% vrouwen met een diploma hoger secundair. Ook bij vrouwen van die geboortecohorten is er nog een ongekwalificeerde uitstroom van 12%.

De verdeling van de vrouwen naar onderwijsniveau van de ouders stemt uiteraard overeen met die van mannen. Ook hier gaat het om vier groepen van ongeveer gelijke omvang en een kleinere groep van minder dan 8% zonder onderwijskwalificatie. Uit de groep zonder onderwijskwalificatie slaagt 24% van de dochters erin om een diploma hoger onderwijs te halen. Dit is 50% meer dan bij de mannen. Hoewel dit wijst op de mogelijkheid van een sterke opwaartse mobiliteit in één generatie, blijft de kloof met de vrouwen die uit een huishouden komen met ouders die hoger onderwijs hebben genoten enorm met relatieve kansen die maar liefst meer dan driemaal hoger liggen bij de laatste groep. 83% van deze vrouwen halen een diploma hoger onderwijs. De ongekwalificeerde uitstroom bedraagt bij deze groep overigens slechts 2,7% wat wellicht zeer dicht het optimum benadert.

Vervolgens richten we ons tot de relatie tussen deze transitie-matrices naar onderwijs en de relatie met gezondheid. Verschillende vragen kunnen hierbij aan bod komen zowel over de invloed van gezondheid op onderwijs, als over de invloed van het behaalde onderwijsniveau op gezondheid. Specifiek kan uiteraard gekeken worden naar de relatie tussen transities en gezondheid. We hebben geen meting van de gezondheid in 1991, maar kennen alleen de gezondheidstoestand in 2001. Dit is jammer want dit beperkt de mogelijkheid om op basis van

deze gegevens causale verbanden te leggen. Dit belet evenwel niet dat op basis van de resultaten er een aantal markante vaststellingen zijn en dat we verder ook hypothesen kunnen formuleren wat betreft de relatie tussen gezondheid, onderwijsniveau en intergenerationale sociale mobiliteit.

**Tabel 8.2:** *Gezondheidsprevalentie België, mannen en vrouwen geboren in 1972-1976: aandeel (%) in minder goede gezondheid in 2001 naar combinatie van eigen opleidingsniveau en opleidingsniveau van de ouders*

Onderwijsniveau ouders	Eigen hoogst behaald onderwijs niveau					
	Mannen	Geen	Lager	Lager sec	Hoger sec	Hoger
Geen diploma	23,2	25,1	17,0	11,9	7,5	21.179
Lager onderwijs	23,5	21,3	13,9	9,3	5,6	53.480
Lager secundair	24,4	19,7	12,8	8,5	4,7	75.717
Hoger secundair	23,7	22,8	13,3	8,2	4,8	56.851
Hoger onderwijs	35,4	23,5	13,7	8,6	4,3	61.426
<i>totaal</i>	<i>2864</i>	<i>5462</i>	<i>40850</i>	<i>108859</i>	<i>110618</i>	<i>268.653</i>
Vrouwen	Geen	Lager	Lager sec	Hoger sec	Hoger	totaal
Geen diploma	25,5	27,1	20,5	12,5	7,9	20.329
Lager onderwijs	23,3	26,1	17,0	10,1	5,0	51.596
Lager secundair	24,7	23,2	16,9	8,8	4,5	72.808
Hoger secundair	23,8	22,8	15,9	8,0	4,2	55.303
Hoger onderwijs	29,7	33,8	18,9	9,6	3,9	59.420
<i>totaal</i>	<i>2183</i>	<i>3070</i>	<i>26041</i>	<i>87981</i>	<i>140181</i>	<i>259.456</i>

Maar liefst 8,4% van de 24-29-jarige mannen voelt zich in minder goede gezondheid. Bij vrouwen van dezelfde leeftijdsgroep ligt dat percentage iets lager met 7,9%. Tabel 8.2 geeft voor elke cel weer hoeveel percent van de beschouwde groep zich in minder goede gezondheid voelt. De tabel werd geordend op dezelfde manier als voorgaande tabel met de opleiding van de ouders in de rijen en de eigen opleiding in de kolommen. In de laatste kolom en in de onderste rij worden ook de kolomtotalen en rijtotalen in absolute aantallen weergegeven. Het is bij de eerste oogopslag duidelijk dat, ongeacht de hoogste opleiding van de ouders, het eigen opleidingsniveau blijkbaar de sterkste associatie vertoont met zelfervaren gezondheid. De cellen binnen de kolommen

(binnen een eigen behaald opleidingsniveau) vertonen een grote gelijkheid wat het aandeel van de personen in minder goede gezondheid betreft, terwijl er binnen de rij (bij de personen die uit een gelijkaardig huishouden komen naar hoogste opleidingsniveau van de ouders) grote onderlinge verschillen bestaan. De relatie gezondheid - onderwijsniveau lijkt op basis van deze gegevens ook te verlopen via de gezondheid die een rem zet op de onderwijskansen. Zeker voor de laagst gekwalificeerde mannen en vrouwen lijkt dit het geval waarvoor vrijwel elke cel geldt dat 20% tot meer dan 30% op 24-29-jarige leeftijd verklaart in slechte gezondheid te verkeren. In absolute aantallen gaat het om ongeveer 13.500 personen tussen 24 en 29 jaar die hoogstens een diploma lager onderwijs hebben behaald en waarvan bijna een derde zich in minder goede gezondheid voelt.

In elk geval blijkt in het algemeen dat voor elk opleidingsniveau van de ouders er een gradiënt in gezondheid is naar eigen opleiding. De laagste twee opleidingsniveaus vallen op door hun uitzonderlijk hoge prevalentie in slechte gezondheid maar de gradiënt strekt zich uit over alle opleidingsniveaus. De verschillen in zelfervaren gezondheid naar eigen onderwijsniveau zijn in elk geval enorm gelet op de toch relatief jonge leeftijd van late twintigers. Het aandeel jonge mannen of vrouwen die verklaren in minder goede gezondheid te verkeren ligt gemiddeld driemaal hoger bij wie een diploma lager secundair heeft behaald dan bij wie afstudeert uit het hoger onderwijs. De afgestudeerden van het hoger secundair onderwijs liggen daar tussenin. Deze relatie is geldig ongeacht het onderwijsniveau van de ouders. Vermoedelijk zal het behaalde onderwijs hier op zijn beurt al bijdragen tot een minder goede gezondheid. De mechanismen die hierbij werkzaam zijn kunnen we uiteraard uit deze gegevens niet afleiden. Misschien spelen hier voor een deel al specifieke leef- en arbeidsomstandigheden een rol. Dageijkse zware fysieke inspanningen kunnen voor bepaalde personen ook op jonge leeftijd sneller een tol eisen dan bureauwerk. Uit het onderzoek naar risicogedrag voor gezondheid (zie andere hoofdstukken van dit rapport) komt in elk geval een sterke relatie met opleidingstraject naar voren. Rookgedrag zou bijvoorbeeld een van de verklarende mechanismen kunnen zijn. Ook hogere prevalenties van overmatige alcohol- en drugsconsumptie op jonge leeftijd kunnen een rol spelen. Maar wellicht zijn er ook andere mechanismen aan het werk die meer onderzoek vragen. Het is niet uit te sluiten dat het behalen van minder goede onderwijsresultaten een negatieve impact kan hebben op men-

tale gezondheid en negatieve stress kan uitlokken. Ten slotte moet ook rekening gehouden worden met oorzaken die zowel een negatieve invloed kunnen hebben op onderwijsresultaten als op gezondheid. Persoonlijke problemen, leerstoornissen die slecht werden begeleid, familiale problemen, enz.

De grote overeenkomst binnen elke kolom belet niet dat er ook een aantal opmerkelijke afwijkingen zijn. Opvallendst is dat de groep met veruit de slechtste gezondheidstoestand, die bovendien ook ver boven de andere groepen binnen de kolom uitsteekt, de mannen en vrouwen zijn waarvan de ouders het hoogste opleidingsniveau bezitten en die zelf op het laagste onderwijsniveau blijven steken. Bij mannen voelt meer dan 35% van deze groep zich in minder goede gezondheid. Bij vrouwen is dat verschil iets kleiner met bijna 30% (29,7) in minder goede gezondheid.

**Tabel 8.3:** *Gezondheidsprevalentie België, mannen en vrouwen geboren in 1972-1976: aandeel (%) in minder goede gezondheid voor totaal naar eigen onderwijsniveau; ratio naar onderwijsniveau van de ouders t.o.v. dit totaal*

Onderwijsniveau ouders	Eigen hoogst behaald onderwijs niveau					
	Geen	Lager	Lager sec	Hoger sec	Hoger	totaal
<b>Mannen</b>						
Geen diploma	0,9	1,1	1,2	1,3	1,6	21179
Lager onderwijs	0,9	1,0	1,0	1,0	1,2	53480
Lager secundair	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	75717
Hoger secundair	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	56851
Hoger onderwijs	1,4	1,1	1,0	1,0	0,9	61426
<i>totaal</i>	<i>24,8</i>	<i>21,9</i>	<i>13,9</i>	<i>8,9</i>	<i>4,7</i>	<i>268653</i>
<b>Vrouwen</b>						
Geen diploma	1,0	1,1	1,2	1,3	1,8	20329
Lager onderwijs	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	51596
Lager secundair	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	72808
Hoger secundair	1,0	0,9	0,9	0,8	1,0	55303
Hoger onderwijs	1,2	1,3	1,1	1,0	0,9	59420
<i>totaal</i>	<i>24,7</i>	<i>25,6</i>	<i>17,5</i>	<i>9,5</i>	<i>4,4</i>	<i>259456</i>



Wanneer we het kolomtotaal als referentie nemen en elke groep in de kolom delen door het kolomtotaal dan zien we in welke mate binnen het behaalde opleidingsniveau er verschillen optreden naar opleidingsniveau van de ouders (tabel 8.3). De cellen liggen allemaal zeer dicht bij 1 (de standaardwaarde) of lichtjes onder het gemiddelde (0,9) met als opvallende uitzonderingen de rechterbovenhoek en de linkerbenedenhoek.

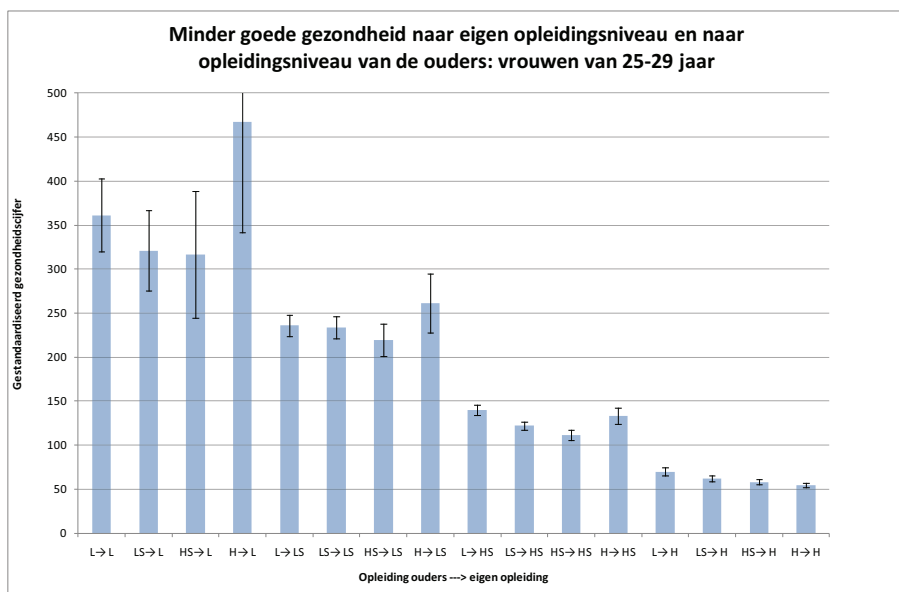
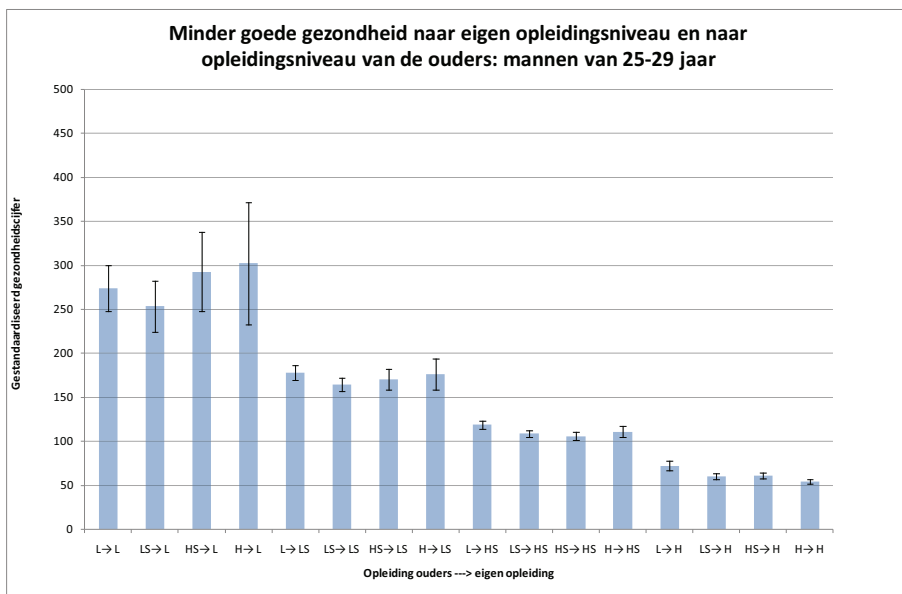
In het algemeen valt het op dat mannen en vrouwen die uit een huishouden komen waar de ouders hoogstens een diploma van lager onderwijs hebben, deze doorgaans binnen de kolom een iets minder goede gezondheid hebben. Vooral bij diegenen die hoger secundair afwerken of een diploma hoger onderwijs behalen terwijl de ouders geen eigen formeel diploma opgeven valt op dat ze een duidelijk minder goede gezondheid rapporteren. Dit zou kunnen wijzen op een negatieve impact op de gezondheid gedurende de kindertijd. Een andere hypothese is de stresshypothese: jongeren die vanuit een ongunstige thuissituatie hard moeten werken om een optimaal onderwijscurriculum te realiseren worden blootgesteld aan een aanzienlijk grotere stress.

De hogere prevalentie van ongezondheid in de linkerbenedenhoek zou eerder wijzen op de remmende invloed van de eigen gezondheid op de onderwijsresultaten. Hoog opgeleide ouders die alle middelen die hen ter beschikking staan inzetten om hun kinderen optimale onderwijskansen te geven kunnen uiteraard niet beletten dat ernstige gezondheidsproblemen die mogelijkheid in de weg staan. We hebben hier dus te maken met een extra sterk effect van de gezondheidsselectie. Ook hier valt echter niet uit te sluiten dat andere mechanismen die tot minder goede onderwijsresultaten leiden aan de basis liggen van minder goede gezondheid.

In volgende figuren werden de gegevens omgerekend naar gestandaardiseerde gezondheidscijfers voor de gehele bevolking naar geslacht tussen 24 en 29 jaar. Een score van 100 is, voor mannen en vrouwen afzonderlijk, gelijk aan de gemiddelde score in minder goede gezondheid. Voor elke combinatie van opleidingsniveau van de ouders en eigen opleidingsniveau geeft het gestandaardiseerde gezondheidscijfer aan hoeveel hoger/lager de zelfervaren gezondheid is ten opzichte van wat verwacht mag worden indien de gezondheid gelijkmatig verdeeld zou zijn over de gehele bevolking. Een score boven de 100 geeft aan dat

de gezondheid van de betrokken groep slechter is dan gemiddeld. Lager dan 100 is de score beter dan gemiddeld. Mannen met een transitie van hoger opgeleide ouders naar eigen lagere opleiding hebben een gestandaardiseerd gezondheidscijfer van 281 of hebben meer dan 2,8 keer meer kans op een minder goede gezondheid dan verwacht. Bij vrouwen die dezelfde transitie doormaken is het gestandaardiseerde gezondheidscijfer 429, nog hoger dan bij mannen zonder basisonderwijs (423). In absolute aantallen gaat het hier om zeer kleine groepen, voor de laatste twee respectievelijk 157 vrouwen en 311 mannen. De omvang van de groepen heeft natuurlijk ook haar invloed op de betrouwbaarheidsintervallen. In de figuren wordt een betrouwbaarheidsinterval van 95% gegeven.

**Figuur 8.1:** *Gestandaardiseerde gezondheidscijfer mannen and vrouwen (L: lager onderwijs, LS: lager secundair, HS: hoger secundair, H: hoger onderwijs; de pijl gaat van ouderlijk onderwijsniveau naar eigen opleiding)*



Zowel uit de transitiematrix naar gezondheid als uit de figuren komt duidelijk naar voren dat vooral eigen onderwijsniveau en gezondheid onderling sterk gerelateerd zijn en dat de associatie tussen gezondheid en onderwijsniveau van de ouders minder sterk is.

**Tabel 8.4:** *Odds Ratio op minder goede gezondheid België, mannen en vrouwen geboren in 1972-1976 (statistisch significant B.I. 95% met uitzondering van cijfers in italics)*

		N	O.R.	O.R.	O.R.	O.R.	O.R.
<b>leeftijd</b>	24-29 jaar (continu)	528109	1,03	1,02	1,03	1,02	1,03
<b>geslacht</b>	man	269653	0,92	1,07	1,07	0,93	0,95
	vrouw	259456	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>eigen onderwijs</b>	Geen diploma	5047	6,91			6,29	5,83
	Lager onderwijs	8532	6,45			5,84	5,30
	Lager secundair	66891	3,86			3,54	3,27
	Hoger secundair	196840	2,15			2,04	1,96
	Hoger onderwijs	250799	1,00			1,00	1,00
<b>ouderlijk onderwijs</b>	Geen diploma	41508		2,70		1,46	1,29
	Lager onderwijs	105076		1,89		1,14	1,04
	Lager secundair	148525		1,50		1,03	0,97
	Hoger secundair	112154		1,26		1,00	0,96
	Hoger onderwijs	120846		1,00		1,00	1,00
<b>statuut ouderlijke woning</b>	huurder geen comfort	14202			2,53		1,53
	huurder klein comfort	36675			2,24		1,47
	huurder medium comfort	21735			2,19		1,48
	eigenaar geen comfort	17592			2,05		1,43
	onbekend statuut	15730			1,86		1,38
	huurder groot comfort	41133			1,53		1,24
	eigenaar klein comfort	98080			1,51		1,18
	eigenaar medium comfort	39387			1,35		1,17
	eigenaar groot comfort	243575			1,00		1,00
<b>constante</b>			0,03	0,04	0,04	0,03	0,03

In een logistische regressie waarbij gezondheid als afhankelijke variabele wordt gemodelleerd is het relatieve risico op minder goede gezondheid van de laagst opgeleide groep, na controle voor leeftijd en geslacht, bijna 7 maal hoger dan de referentiegroep die de hoogste opleiding heeft (tabel 8.4). Naar opleidingsniveau van de ouders is de Odds Ratio "slechts" 2,7. De relatie tussen het opleidingsniveau van de ouders en de eigen gezondheid wordt bovendien in sterke mate gemedieerd door het eigen opleidingsniveau. Alleen voor de twee groepen waarvan de ouders tot de laagst opgeleiden behoren blijft er na controle voor eigen onderwijsniveau een effect van onderwijsniveau van de ouders bestaan dat statistisch significant is.

In welke mate de invloed van het opleidingsniveau van de ouders een vertolking is van de genoten opleiding als dusdanig dan wel een indicator is voor een bredere sociaal-economische stratificatie is natuurlijk moeilijk uit te maken. Algemeen kan men stellen dat het opleidingsniveau een indicator is voor een breed gamma aan hulpbronnen, zoals kennis en kunde, sociale vaardigheden en sociaal kapitaal, beroep en inkomen, vermogen en welvaart. Om het effect van bijvoorbeeld vermogen enigszins in te schatten werd een indicator aangemaakt die comfort van de woning en eigendomsstatuut combineert. Hoewel een goede proxy voor vermogen heeft deze indicator het nadeel dat vrijwel de helft van de ouders van de onderzochte groep in de hoogste categorie zit: eigenaars van een woning met groot comfort. Dit belet niet dat de indicator zeer goed discrimineert voor het vermogen (en dus ook het inkomen) van minder bevoorrechte groepen. Kijken we naar het risico op minder goede gezondheid op leeftijd 24-29 jaar naar het statuut van het ouderlijke huis dan is er een onmiskenbare gradiënt. De gunstigste positie wordt ingenomen door kinderen van eigenaars met groot comfort, gevolgd door eigenaars met middelgroot comfort en huurders met groot comfort. Wanneer we die variabele in het model introduceren zien we vanzelfsprekend dat het effect van onderwijsniveau van de ouders wordt gematigd en voor alle onderwijsniveaus boven lager onderwijs zelfs helemaal wordt geneutraliseerd. Alleen voor de twee laagste onderwijsniveaus van de ouders lijkt er nog een autonoom effect aanwezig van onderwijs van de ouders bovenop de sociaal-economische variabele voor vermogen. Ook in dit model blijft het eigen onderwijsniveau zeer sterk bepalend voor de zelfervaren gezondheid.

## 8.4. Discussie

De transitiematrix voor onderwijsniveau is volledig in overeenstemming met eerder gepubliceerd onderzoek voor Vlaanderen op basis van onderwijsgegevens (Tan, 1998; Verbergt et al., 2009). Voor zover we weten is dit voor het eerst dat de transitiematrix voor intergenerationale sociale mobiliteit naar onderwijs exhaustief voor het geheel van ons land werd in kaart gebracht. Het is zeker voor het eerst dat deze transitie gerelateerd werd aan gezondheid.

Een analyse van deze gegevens geeft aanleiding tot verschillende vaststellingen.

1. De zeer slechte gezondheidstoestand van de laagst opgeleiden en vooral van de jongeren zonder gekend opleidingsniveau en met hoogstens een getuigschrift lager onderwijs wijst op een sterke invloed van gezondheidsselectie. Zelfs al beschikken we niet over longitudinale gezondheidsgegevens, toch wijst het hele patroon hier in de richting van onderwijsachterstand als mogelijk gevolg van gezondheidsproblemen of minstens op een gemeenschappelijke oorzaak die beide negatief beïnvloedt. Het is bovendien best mogelijk dat mentale problemen niet door de respondenten (wanneer ouders voor hun kinderen antwoorden) als "slechte gezondheid" wordt gedeut. Het begrip "gezondheid" kan door de respondenten (of hun ouders) beperkt worden tot fysieke fitheid waarbij jongeren die met ernstige mentale problemen worstelen in dit geval misschien als gezond worden omschreven.

2. Alles wijst erop dat het belangrijkste onderliggende mechanisme van de link tussen opleidingsniveau van de ouders en eigen gezondheid verloopt via de kansen om zelf een hoger opleidingsniveau te behalen. Eigen onderwijs blijkt de dominante verklarende factor te zijn voor het gemiddelde gezondheidsniveau. Maar uit de transitiematrix voor onderwijs blijkt dat de kans om hoger onderwijs met succes te beëindigen gemiddeld driemaal hoger ligt bij jongeren uit een huishouden waar de referentiepersoon zelf een diploma hoger onderwijs heeft dan bij jongeren uit een huishouden met ouders die hoogstens een diploma lager onderwijs hebben behaald.

3. Het is onwaarschijnlijk dat een gezondheidsselectiemechanisme een dominante rol speelt bij het genereren van deze ongelijke kansen. Er zijn ongetwijfeld veel factoren die een rol spelen in de ongelijke kansen

voor jongeren uit huishoudens met een verschillend opleidingsniveau. Onderwijsniveau van de ouders gaat hier niet enkel over verworven kennis, maar scheidt een materiële, sociale en intellectuele omgeving die minder gunstig is. Toch heeft onderwijsniveau van de ouders ook een autonoom effect naast het feit dat het meer inkomsten genereert en in het algemeen sterk aan vermogen is gerelateerd. Zo blijkt bijvoorbeeld de kans om zelf hoger onderwijs te volgen het hoogst te liggen in huishoudens waar beide ouders hoger onderwijs hebben gevolgd. Deze combinatie ligt maar liefst ruim 10% hoger dan elke andere combinatie waar slechts één van de ouders hoger onderwijs heeft gevolgd (berekeningen hier niet gepresenteerd).

4. De enorme vooruitgang van de deelname aan hoger onderwijs die tot op vandaag verder gaat wijst echter ook op het succes van de politiek van democratisering van het onderwijs. Wanneer we enkel kijken naar de blijvende ongelijkheid in kansen tussen jongeren uit huishoudens met een verschillend onderwijsniveau, dan verliest men uit het oog dat die groep wel voortdurend en zeer snel aan het afnemen is. Terecht kan men van mening zijn dat de ongelijkheid in kansen zo goed als volledig zou moeten verdwijnen, maar zonder de democratisering van de jaren zestig zou de transitie nooit zo'n omvang hebben gekend. Hoge opleiding sluit niet uit dat andere mechanismen een belangrijke rol kunnen blijven spelen in sociale status en klassen, maar de hoge opleiding die veel jongeren vandaag genieten verandert in elk geval veel machtsmechanismen en scheidt nieuwe levenskansen voor een groeiende bevolkingsgroep. Voor de gezondheid van de bevolking is het resultaat dat de verschuiving in distributie in belangrijke mate bijdraagt tot een hogere levensverwachting en betere gezondheid van de gehele bevolking.

5. Het hoogste opleidingsniveau resulteert sowieso in de beste gezondheid. De negatieve gradiënt naar opleidingsniveau van de referentiepersoon van het ouderlijke huishouden zowel bij mannen als vrouwen doet vermoeden dat de hypothese van een cumulatief effect over de levensloop correct lijkt. De aanzienlijk kleinere gradiënt binnen de kolommen dan over de rijen toont in elk geval aan dat die invloed echter relatief beperkt is eenmaal jongeren volop kansen krijgen om door te groeien.

6. Heeft sociale mobiliteit als dusdanig een invloed op gezondheid? Dit is zeer moeilijk uit te maken gezien we voor gezondheid slechts één

meetpunt hebben bij afloop van de observatieperiode. Men zou de hypothese kunnen formuleren dat neerwaartse sociale mobiliteit een negatieve invloed heeft op gezondheid. Dit lijkt zeer aannemelijk. In het globale proces lijkt dit mechanisme echter niet een dominante rol te spelen. De hoge negatieve gezondheidswaarden voor vrouwen met het laagste opleidingsniveau zijn bijvoorbeeld nog veel meer uitgesproken dan bij mannen ! Alles wijst erop dat het hier om een selectie-effect gaat. Uit de literatuur en uit ander vergelijkbaar onderzoek blijkt duidelijk hoe meisjes beter presteren dan jongens op onderwijsgebied. Ook in deze transitie-matrix is dit duidelijk het geval. Wellicht verklaart dat waarom bij meisjes de overblijvende groep nog sterker selectief is samengesteld uit jongeren die om gezondheidsredenen er niet in slagen om een normaal onderwijstraject te doorlopen.

## 8.5. Besluit

Dit onderzoek vraagt ongetwijfeld om een vervolg. Het geanalyseerde materiaal bevat zelf nog heel wat potentieel om bijkomend onderzoek te verrichten. Om verder duidelijkheid te krijgen over de respectieve invloed van gezondheid en sociale status van het ouderlijke huishouden zou een vergelijkende analyse tussen broers en zussen uit eenzelfde huishouden bijkomende informatie kunnen verschaffen.

In elk geval maakt dit onderzoek duidelijk dat er een zeer sterke associatie bestaat tussen eigen onderwijsniveau en gezondheid ongeacht de sociale status van het ouderlijke huishouden. Dit wijst op het immense belang van de voortzetting van de democratisering van het onderwijs. Zowel voor de personen in kwestie als voor de maatschappij als geheel wordt hier een enorme maatschappelijke meerwaarde gerealiseerd.

Tegelijk blijkt uit de transitie-matrix dat er nog steeds een grote ongelijkheid bestaat in de kans om door te gaan naar het hoger onderwijs afhankelijk van het onderwijsniveau van de ouders. Dit toont het belang aan om, naast het streven naar een steeds betere kwaliteit van het onderwijs voor iedereen, specifiek aandacht te hebben voor het onderwijstraject van kinderen uit sociaal zwakkere gezinnen.



## Referenties

- Bartley, M., & Plewis, I. (2007). Increasing social mobility: an effective policy to reduce health inequalities. *Journal of the Royal Statistical Society Series A - Statistics in Society*, 170(2), 469-481.
- Ben-Shlomo, Y., & Kuh, D. (2002). A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives. *International Journal of Epidemiology*, 31(2), 285-293.
- Bossuyt, N., Gadeyne, S., Deboosere, P., & Van Oyen, H. (2004). Socio-economic inequalities in health expectancy in Belgium. *Public Health*, 118(1), 3-10.
- Boyle, P. J., Norman, P., & Popham, F. (2009). Social mobility: evidence that it can widen health inequalities. *Social Science & Medicine*, 68(10), 1835-1842.
- Deboosere, P., Gadeyne, S., & Van Oyen, H. (2009). The 1991-2004 evolution in life expectancy by educational level in Belgium based on linked census and population register data. *European Journal of Population*, 25(2), 175-196.
- Elstad, J. I., & Krokstad, S. (2003). Social causation, health-selective mobility, and the reproduction of socioeconomic health inequalities over time: panel study of adult men. *Social Science & Medicine*, 57(8), 1475-1489.
- Gadeyne, S., & Deboosere, P. (2002). De ultieme ongelijkheid: sterfteverschillen bij Belgische mannen en vrouwen naar socio-economische karakteristieken en huishoudenstype. *Belgisch Tijdschrift voor Sociale Zekerheid*, 44(1), 571.
- Huisman, M., Kunst, A. E., Bopp, M., Borgan, B. K., Borrell, C., Costa, G., Deboosere, P., Gadeyne, S., Glickman, M., Marinacci, C., Minder, C., Regidor, E., Valkonen, T., & Mackenbach, J. P. (2005). Educational inequalities in cause-specific mortality in middle-aged and older men and women in eight western European populations. *The Lancet*, 365(9458), 493-500.
- Kuh, D., & Ben-Shlomo, Y. (1997). A life course approach to chronic disease epidemiology. New York: Oxford University Press.
- Lundberg, O. (1991). Childhood living conditions, health status, and social mobility: a contribution to the health selection debate. *European Sociological Review*, 7(2), 149-162.
- Manor, O., Matthews, S., & Power, C. (2003). Health selection: the role of inter- and intra-generational mobility on social inequalities in health. *Social Science & Medicine*, 57(11), 2217-2227.
- Marmot, M. (2005). Social determinants of health inequalities. *The Lancet*, 365(9464), 1099-1104.
- Marmot, M., & Wilkinson, R. G. (1999). Social determinants of health. New York: Oxford University Press.

- Power, C., Matthews, S., & Manor, O. (1996). Inequalities in self rated health in the 1958 birth cohort: lifetime social circumstances or social mobility? *British Medical Journal*, 313(7055), 449-453.
- Tan, B. (1998). Blijvende sociale ongelijkheden in het Vaamse onderwijs. Antwerpen: Berichten/UFSIA, Centrum voor Sociaal Beleid.
- Tiikkaja, S., & Hemstrom, O. (2008). Does intergenerational social mobility among men affect cardiovascular mortality? A population-based register study from Sweden. *Scandinavian Journal of Public Health*, 36(6), 619-628.
- van de Mheen, H. D., Stronks, K., & Mackenbach, J. P. (1998). A lifecourse perspective on socio-economic inequalities in health: the influence of childhood socio-economic conditions and selection processes. *Sociology of Health & Illness*, 20(5), 754-777.
- Van Oyen, H., Bossuyt, N., Deboosere, P., Gadeyne, S., Abatih, E., & Demarest, S. S. (2005). Differential inequity in health expectancy by region in Belgium. *Sozial-und Praventionmedizin*, 50(5), 301-310.
- Verbergt, G., Cantillon, B., & Van den Bosch, K. (2009). Sociale ongelijkheden in het Vlaams onderwijs: tien jaar later. Antwerpen: Berichten/UFSIA, Centrum voor Sociaal Beleid.
- West, P. (1991). Rethinking the health selection explanation for health inequalities. *Social Science & Medicine*, 32(4), 373-384.
- Wilkinson, R. G. (1986). Socio-economic differences in mortality: interpreting the data on their size and trends. In Wilkinson, R. G. (Ed.), *Class and health. Research and longitudinal data* (pp.1-20). London, New York: Tavistock Publications.
- Wunsch, G., Duchene, J., Thiltges, E., & Salhi, M. (1996). Socio-economic differences in mortality. A life course approach. *European Journal of Population - Revue Europeenne de Demographie*, 12(2), 167-185.

## Bijlage: Eigen opleidingsniveau naar opleidingsniveau van beide ouders

Onderwijsniveau ouders (vader-moeder)	eigen opleidingsniveau van geboortecohorte 72-76						
	code	geen	lager	lager secundair	hoger secundair	hoger	N
hoger onderwijs - hoger onderwijs	44	0,3	0,2	1,7	12,7	85,0	58.004
hoger onderwijs - hoger secundair	43	0,4	0,4	3,2	21,6	74,5	27.130
hoger secundair - hoger onderwijs	34	0,5	0,3	3,4	22,3	73,5	16.873
hoger onderwijs (monoparentaal)	4	0,4	0,7	6,0	24,7	68,1	14.389
onbekend - hoger onderwijs	94	0,9	0,0	7,2	24,2	67,7	570
hoger onderwijs - lager secundair	42	0,4	0,5	5,2	26,8	67,2	17.870
lager secundair - hoger onderwijs	24	0,5	0,5	5,0	27,0	66,9	9.777
hoger onderwijs - hoger onderwijs	14	0,4	1,1	8,0	30,6	59,9	2.786
hoger onderwijs - onbekend diploma	49	1,2	0,8	6,7	32,0	59,2	490
hoger secundair - hoger secundair	33	0,5	0,6	6,0	34,4	58,6	32.344
hoger onderwijs - lager onderwijs	41	0,6	1,6	8,3	32,1	57,4	3.986
geen diploma - hoger onderwijs	04	0,6	1,1	9,7	34,8	53,8	535
hoger secundair - lager secundair	32	0,6	0,8	9,3	39,8	49,5	33.259
lager secundair - hoger secundair	23	0,7	0,9	9,5	40,1	48,8	25.266
hoger onderwijs - geen diploma	40	1,6	0,5	11,3	39,8	46,8	573
hoger secundair (monoparentaal)	3	0,9	1,7	13,4	39,4	44,5	15.464
onbekend diploma - hoger secundair	93	1,4	2,0	12,4	40,8	43,3	902
lager secundair - lager secundair	22	0,8	1,2	13,8	44,2	40,2	60.805

Onderwijsniveau ouders (vader-moeder)	eigen opleidingsniveau van geboortecohorte 72-76						
	code	geen	lager	lager secundair	hoger secundair	hoger	N
hoger secundair - lager onderwijs	31	0,8	1,5	12,9	44,9	39,9	12.410
lager onderwijs - hoger secundair	13	0,7	1,5	12,9	45,5	39,4	10.212
hoger secundair - onbekend diploma	39	1,8	2,2	17,0	44,9	34,2	731
lager secundair - lager onderwijs	21	1,0	2,2	17,3	46,9	32,6	26.852
lager onderwijs - lager secundair	12	1,0	2,0	17,6	47,5	32,0	27.281
geen diploma - hoger secundair	03	1,9	2,5	16,4	47,5	31,7	2.604
hoger secundair - geen diploma	30	1,9	2,2	18,1	46,5	31,2	2.518
lager secundair (monoparentaal)	2	1,2	2,8	21,6	44,1	30,3	21.564
lager secundair - onbekend diploma	29	2,5	3,2	22,3	43,1	28,9	1.132
onbekend diploma - lager secundair	92	2,2	2,8	20,9	45,5	28,7	1.744
lager onderwijs - lager onderwijs	11	1,4	3,2	20,0	49,2	26,2	42.793
onbekend diploma (monoparentaal)	9	3,1	6,0	28,7	36,6	25,6	2.174
onbekend diploma - onbekend diploma	99	3,8	4,0	26,3	40,6	25,2	4.299
lager secundair - geen diploma	02	1,6	2,8	21,9	49,1	24,6	6.556
geen diploma - lager secundair	20	2,1	2,8	22,1	48,7	24,3	5.207
onbekend diploma - lager onderwijs	91	2,0	4,4	25,5	46,4	21,7	1.713
lager onderwijs - onbekend diploma	19	2,7	5,0	24,3	47,7	20,3	1.499
lager onderwijs (monoparentaal)	1	2,1	4,9	27,4	45,9	19,7	14.955
geen diploma - lager onderwijs	01	2,3	4,1	25,5	48,4	19,7	7.702

Onderwijsniveau ouders (vader-moeder)	eigen opleidingsniveau van geboortecohorte 72-76						
	code	geen	lager	lager secundair	hoger secundair	hoger	N
geen diploma – onbekend diploma	09	2,3	4,9	28,3	45,2	19,2	1.609
lager onderwijs – geen diploma	10	2,5	4,1	26,3	47,8	19,2	7.154
onbekend diploma – geen diploma	90	2,6	3,8	29,4	45,9	18,2	1.974
geen diploma - geen diploma	00	3,6	3,8	27,4	47,9	17,3	16.764
geen diploma (monoparentaal)	0	3,8	5,7	31,4	43,3	15,8	6.423
<i>totaal</i>		<i>0,9</i>	<i>1,6</i>	<i>12,5</i>	<i>37,2</i>	<i>47,7</i>	<i>532.414</i>



## Hoofdstuk 9 DE GEZONDHEID VAN MANTELZORGERS

*Maria Isabel Farfan Portet, Frank Popham, Claire Dujardin, Richard Mitchell,  
Vincent Lorant, Annie Robert, Christian Swine, Isabelle Thomas*

### Kernboodschappen

Mantelzorg en de actieve bevolking:

- In de literatuur zijn de resultaten van studies inzake de gevolgen voor de gezondheid van mantelzorgers niet eenduidig.
- Weinig studies gebruiken bevolkingsgegevens om de relatie tussen gezondheid en mantelzorg te analyseren.
- Onze resultaten tonen aan dat de tewerkstellingssituatie een belangrijke rol speelt in de relatie tussen mantelzorg en gezondheid.
- Het uitoefenen van een job is in de regel positief voor de algemene gezondheid. Het beleid moet wel het potentiële negatieve effect op de gezondheid van mantelzorg bij werkenden erkennen en beperken.

Mantelzorg en mortaliteit bij bejaarden die voor hun zieke partner zorgen:

- Bejaarde partners die voor een zieke partner zorgen, hebben een slechtere zelfgerapporteerde gezondheid dan zij die geen hulp verlenen;
- Bij de mannen die zorgen voor hun zieke partner ligt de mortaliteit lager. Bij vrouwen is er geen verschil in sterfte tussen mantelzorgers en zie die geen mantelzorg geven.

### 9.1. Inleiding

In de lidstaten van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO) wordt de mantelzorg die familieleden, vrienden of andere personen verlenen, erkend als essentieel om chronische zieken, bejaarden en mensen met beperkingen thuis te laten wonen (OESO, 2005). De last van deze hulp is echter wel niet zonder gevolgen

voor de mantelzorgers. Studies hebben aangetoond dat mantelzorgers in vergelijking met niet-mantelzorgers een slechtere gezondheid hebben (Bookwala et al., 2002), vaker symptomen van een depressie vertonen (Burton et al., 2003), en een gedrag aannemen dat meer risico's voor hun gezondheid inhoudt (Kiecolt-Glasser et al., 1996). Daarnaast zouden mantelzorgers een zwakkere afweer tegen griep hebben (Schulz R. & Beach S.R., 1999) en zelfs een hoger risico op overlijden hebben (Schulz R. & Beach S.R., 1999). Er werd bovendien een dosis-response verhouding aangetoond tussen de hoeveelheid verleende mantelzorg en gezondheid. Een hoger aantal uren zorg per week werd in verband gebracht met een hoger risico op een slechte gezondheid (Chappell & Reid, 2002).

Toch blijven nog een aantal vragen onbeantwoord. Zo tonen bepaalde studies aan dat er onder mensen met een arbeidsgerechtigde leeftijd geen verschil bestaat in gezondheid tussen mantelzorgers en niet-mantelzorgers (Taylor et al., 1995), andere studies stellen dat mantelzorg een negatief (Cochrane et al., 1997; Hirst, 2005) dan weer een positief effect heeft op de gezondheid (Louderback, 2000). Dit gebrek aan eenduidigheid is wellicht een gevolg van de complexe relatie tussen werk en de verscheidenheid van familiale belasting (Lilly et al., 2007; Stephens, 1997). Recente studies leveren tegenstrijdige resultaten op over het verband tussen mantelzorg en het risico op overlijden bij de zorgers. Zo werd een hoger sterftcijfer waargenomen bij mantelzorgers die zorgen voor een partner met de ziekte van Alzheimer (von Kanel et al., 2006; von Kanel et al., 2008). Andere recente studies hebben daarentegen aangetoond dat mantelzorgers een lager sterfterisico hebben (Brown et al., 2003; Brown et al., 2009; O'Reilly et al., 2008). De tegenstrijdige resultaten van deze studies kunnen in verband worden gebracht met drie factoren: i) verschillen in de steekproef van de studies; ii) de definitie van de zorgactiviteiten; iii) het al dan niet in rekening brengen in de analyse van systematische verschillen tussen mantelzorgers en niet-mantelzorgers.

In dit hoofdstuk bespreken we de relatie tussen gezondheid en mantelzorg aan de hand van methodes die het mogelijk maken om een antwoord te geven op de twee volgende onderzoeksvragen:

1) Verhoogt het verlenen van mantelzorg het risico op overlijden onder gehuwde koppels bij mensen in de leeftijdsgroep 65 tot 85 jaar?



2) Wat is de invloed van mantelzorg op de gezondheid van volwassenen van 25 tot 59 jaar?

## 9.2. Mortaliteit en mantelzorg bij bejaarde koppels

De eerste studie die mantelzorg analyseert als een onafhankelijke risicofactor voor overlijden werd gepubliceerd in 1999. Schulz et al. toonden aan dat bejaarde mantelzorgende partners die klaagden over vermoeidheid ten gevolge van hun zorgactiviteiten een hoger risico op overlijden hadden dan niet-verzorgende getuigen (Schulz R. & Beach S.R., 1999). Het mechanisme waarmee mantelzorg de mortaliteit bij bejaarden kan verhogen, wordt in verband gebracht met chronische stress. Chronische stress kan immers de aan leeftijd gebonden ziekteprocessen versnellen en een fysieke gezondheid van bejaarden negatief beïnvloeden (Kiecolt-Glasser et al., 1996; Kiecolt-Glasser & Glaser, 1999). Deze laatste studie wordt gewoonlijk aangehaald om aan te tonen dat de mantelzorg een negatief effect heeft op de gezondheid van de mantelzorger. Ondanks de kwaliteit van deze studie (in het bijzonder zeer veel klinische gegevens) zijn de resultaten van deze studie niet veralgemeenbaar omdat de steekproef klein is.

Een recente studie bij een grotere steekproef wees echter uit dat bij bejaarde koppels met meer dan 14 uur zorg aan de partner per week het risico op overlijden bij de verzorger vermindert (Brown et al., 2009). In vergelijking met de studie van Schulz (Schulz et al., Beach S.R., 1999) beschikt deze studie niet over detail gegevens zoals o.a. details over de hulp en de gezondheidstoestand.

Geen enkele van de twee studies controleerde voor de systematische verschillen tussen mantelzorgers en niet-mantelzorgers. Nochtans hebben eerdere studies aangetoond dat mantelzorgers in de regel ouder zijn, geen huiseigenaar zijn, minder hoog opgeleid zijn (Schluz et al., 1997) en een lager inkomen hebben (Andren & Elmstahl, 2007; Donelan et al., 2001; Schluz et al., 1997). Bij het inschatten van het risico op overlijden in functie van mantelzorg moet dus met deze versturende factoren rekening gehouden worden.

Om de impact van mantelzorg op de sterfte te schatten bij gehuwde bejaarde personen van 65 tot 85 jaar hebben we alle Belgische gehuwde

koppels tussen 65 en 85 jaar bestudeerd en met behulp van statistische methodes rekening gehouden met de versturende factoren.

### **9.2.1. Methodes en gegevens**

#### **9.2.1.1. Databank**

De gegevens die in dit onderzoek gebruikt worden, zijn afkomstig van de Belgische volkstelling van 2001 en het rijksregister. De opvolging van sterfte liep over een periode van 39 maanden. De analyse werd beperkt tot mensen die in een privaat huishouden woonden, tussen 65 en 85 jaar oud waren en die op het moment van de volkstelling aangeven gehuwd te zijn en samen te wonen met hun partner. Door onze analyse doelbewust te beperken tot deze specifieke groep waren wij in staat de socio-economische kenmerken en ook informatie over de gezondheid van de twee leden van het gezin te bepalen. We hebben enkel de koppels opgenomen voor wie de informatie over de verzorging voor minstens één van de partners (556.592 personen, 278.296 huishoudens) beschikbaar was. Binnen deze huishoudens was deze informatie niet beschikbaar voor 5,9% van de mannen en 8,5% van de vrouwen. De uiteindelijke steekproef bestond uit 262.815 mannen en 256.552 vrouwen.

#### **9.2.1.2. Variabelen**

##### **9.2.1.2.1. Zorgactiviteiten**

In de volkstelling van 2001 werd mantelzorg omschreven als activiteiten die geen verband houden met een bezoldigde betrekking en gericht zijn op het helpen van een persoon met een gezondheidsprobleem. Omdat eerdere studies aanwezen dat de gezondheid van mantelzorgers verband houdt met de tijd die aan de verzorging wordt besteed, vooral als deze 20 uur of meer per week is (Ory et al., 1999; Pearlin et al., 1990), werd de populatie ingedeeld in 3 groepen op basis van de intensiteit van de mantelzorgverstrekking: regelmatige mantelzorgers (individuele personen die verklaarden twee uur per dag of meer zorg te verlenen), occasionele verzorgenden (mensen die aangaven niet elke dag of minder dan 2 uur per dag zorg te verlenen) en niet-mantelzorgers.

#### **9.2.1.2.2. Gezondheidstoestand**

Twee vragen van de volkstelling peilden naar de gezondheidstoestand: één had betrekking op de globale zelfervaren gezondheid en de andere op de aanwezigheid van een langdurige ziekte. Twee bijkomende vragen brachten een bestaande chronische aandoening (CA) in verband met bedlegerig zijn en beperkt zijn in de dagelijkse activiteiten. Een samengestelde score voor de graad van beperkingen werd berekend door deze vier vragen te combineren (Van Oyen et al., 2008). De vraag over de algemene zelfervaren gezondheid heeft vijf mogelijke antwoordcategorieën (“heel goed”, “goed”, “gemiddeld”, “slecht” en “zeer slecht”). De personen die antwoordden in “slechte” of “zeer slechte” gezondheid te verkeren, werden beschouwd als in slechte gezondheid.

#### **9.2.1.2.3. Socio-economische status**

De socio-economische status (SES) van de gezinnen werd beoordeeld aan de hand van de eigendom van de woning en het opleidingsniveau. Qua eigendom werden mensen ingedeeld als eigenaar, huurder of huurder van een sociale woning. De opleidingsniveaus werden ingedeeld volgens de gewijzigde versie van de ISCED-classificatie.

#### **9.2.1.3. Statistische analyse**

Het hoofddoel van onze analyse was het bepalen of mantelzorg verlenen aan een partner tot een verhoogd risico op overlijden leidt, onafhankelijk van specifieke socio-economische omstandigheden. De afhankelijke variabele in het regressiemodel was de overlevingstijd, uitgedrukt in maanden. De analyse van de mortaliteit werd uitgevoerd aan de hand van een proportioneel risicomodel (Coxmodel). De analyse werd afzonderlijk uitgevoerd voor mannen en vrouwen omdat de sterfte sterk afhankelijk is van het geslacht (Anne Case & Christina Paxson, 2005; Bath, 2003). De schatting in verband met de variabele mantelzorg moet geïnterpreteerd worden als de verandering (verhoging of daling) van het risico op overlijden bij mantelzorgers in vergelijking met niet-mantelzorgers.

Om rekening te houden met de bestaande systematische verschillen tussen mantelzorgers en niet-mantelzorgers hebben wij “propensity scores” gebruikt (Rosenbaum, 2002). Dankzij deze methode kunnen wij

twee personen identificeren die zo gelijkend als mogelijk zijn maar voor wie het niveau van de mantelzorg aan de partner verschilt. Deze koppeling gebeurt op individueel niveau. Het schatten van de propensity-scores gebeurde volgens twee recente methodes (Austin et al., 2007; Caliendo & Kopeining, 2008). De koppelingsvariabelen waren leeftijd, opleidingsniveau, eigendom van de woning en de kenmerken van de partner. Dat laatste punt is belangrijk want mantelzorg worden en/of zijn hangt nauw samen met de kenmerken van de partner. In de analyse werden de leeftijd, het opleidingsniveau, de zelfvervaren gezondheid en de invaliditeitsindex van de partner opgenomen. Er werden drie verschillende cohorten gemaakt. Cohorte 1 bestaat uit occasionele mantelzorgers (minder dan 20 uur zorg per week) gekoppeld aan niet-mantelzorgers; cohorte 2 bestaat uit regelmatige mantelzorgers (20 uur zorg of meer per week) gematcht met niet-mantelzorgers; cohorte 3 bestaat uit regelmatige mantelzorgers gekoppeld aan occasionele mantelzorgers.

Verder werden de analyses, rekening houdend met het feit dat het niveau van de mantelzorg bepaald werd in functie van drie groepen, uitgevoerd via een vergelijking van de personen die toebehoren aan de volgende groepen: i) niet-mantelzorg en occasionele mantelzorg; ii) niet-mantelzorg en regelmatige mantelzorg; iii) occasionele mantelzorg en regelmatige mantelzorg. Eens in elke groep de 'meest gelijkende' personen werden geïdentificeerd, werden enkel de gekoppelde paren opgenomen in de analyse van de mortaliteit.

## **9.2.2. Resultaten**

### **9.2.2.1. Beschrijvende statistiek**

In 2001 verleenden in België ongeveer 8,1% van de vrouwen en 8,8% van de mannen tussen 65 en 85 jaar mantelzorg aan hun partner; 4,1% van de vrouwen en 4,7 van de mannen besteedden 20 uur of meer per week aan zorg. Tabel 9.1 toont dat in vergelijking met niet-mantelzorgende mannen, de occasionele en regelmatige mantelzorgers ouder waren en een hoger invaliditeitsniveau en een minder goede gezondheid vertoonden. De regelmatige mannelijke mantelzorgers hadden ook een lager opleidingsniveau dan de niet-mantelzorgers.

Wanneer we de verschillen bekijken onder de mannen die zorgen voor hun partners, beschouwden de regelmatige mantelzorgers zich als minder afhankelijk dan de occasionele helpers. De vrouwen die verzorgd werden door hun partner waren ouder, meer afhankelijk en hadden een minder goede zelfervaren gezondheid dan zij die geen zorg kregen. In vergelijking met niet-mantelzorgers waren de mantelzorgende vrouwen ouder, hadden ze een hoger invaliditeitsniveau en vertoonden ze een slechtere gezondheid (tabel 9.1). Onder deze vrouwen meldden de regelmatige mantelzorgers een lager invaliditeitsniveau dan de vrouwen die slechts occasioneel zorg verleenden. De echtgenoten die verzorgd werden, waren ouder en vertoonden een hogere invaliditeitsgraad en een minder goede gezondheid dan zij die geen hulp kregen.

**Tabel 9.1:** *Kenmerken van alle gehuwde koppels tussen 65 en 85 jaar volgens mantelzorgcategorie*

	Mannen			Vrouwen		
	Geen zorg	Occasionele zorg	Regelmatische zorg	Geen zorg	Occasionele zorg	Regelmatische zorg
<b>N</b>	240.329	12.066	10.420	236.250	11.171	9.131
<b>Leeftijdsgroep (%)</b>						
65-69	25,3	19,3	17,4	39,5	32,6	29,3
70-74	36,2	32,7	30,8	34,2	34,8	34,9
75-79	27,1	32,2	34,6	20,4	25,6	28,0
80-84	11,4	15,8	17,2	5,9	7,0	7,8
<b>Opleiding (%)</b>						
Lagere school of geen studie	40,5	40,1	48,5	46,3	48,5	51,3
Lager secundair	24,0	25,4	23,5	26,5	25,4	24,9
Hoger secundair	14,5	13,5	11,8	11,6	10,4	10,1
Hogeschool of universiteit	12,6	11,4	7,5	6,8	5,8	4,6
Onbekend	8,3	9,6	8,8	8,8	9,9	9,1
<b>Woning (%)</b>						
Eigenaar	85,3	82,4	80,2	85,3	81,6	80,6
Andere huurders	9,6	10,4	10,7	9,5	11,0	11,0
Sociale huurders	5,2	7,1	9,1	5,2	7,4	8,4

	Mannen			Vrouwen		
	Geen zorg	Occasionele zorg	Regelmatige zorg	Geen zorg	Occasionele zorg	Regelmatige zorg
<b>Invalideitsindex (%)</b>						
Geen	54,6	36,0	46,0	54,5	37,5	47,4
Laag	24,5	31,4	27,0	23,9	28,6	24,1
Gemiddeld	12,7	20,4	17,6	12,4	20,1	17,0
Hoog	8,3	12,3	9,4	9,2	13,8	11,5
<b>Zelfvaren gezondheid (%)</b>						
Zeer goed tot gemiddeld	86,7	80,6	82,9	86,8	80,4	81,5
Slecht tot zeer slecht	13,3	19,4	17,1	13,2	19,6	18,5
<b>Kenmerken van de partner</b>						
<b>Leeftijdsgroep (%)</b>						
65-69	40,0	28,6	23,9	25,5	17,4	14,2
70-74	34,4	33,3	31,7	36,2	32,5	29,8
75-79	20,1	27,9	31,3	27,1	32,9	35,2
80-84	5,5	10,2	13,1	11,2	17,2	20,9
<b>Opleiding (%)</b>						
Lagere school of geen studie	46,0	49,9	55,6	40,5	43,0	45,8
Lager secundair	26,6	25,2	22,8	24,1	23,6	22,7
Hoger secundair	11,8	9,5	7,7	14,5	13,4	12,8
Hogeschool of universiteit	6,9	5,2	3,9	12,6	9,9	9,0
Onbekend	8,7	10,2	10,1	8,3	10,1	9,7
<b>Invalideitsindex (%)</b>						
Geen	57,8	6,8	2,5	57,3	7,1	3,8
Laag	25,0	20,3	7,8	25,6	21,2	9,3
Gemiddeld	11,2	35,4	27,9	11,6	37,5	28,6
Hoog	6,0	37,5	61,9	5,6	34,2	58,5
<b>Zelfvaren gezondheid (%)</b>						
Zeer goed tot gemiddeld	90,5	51,7	27,1	89,9	51,6	28,8
Slecht tot zeer slecht	9,5	48,3	72,9	10,1	48,4	71,2

### 9.2.2.2. Sterftegraad bij de gekoppelde cohorten en in de basissteekproef

Tabel 9.2 toont het sterftcijfer voor alle koppels tussen 65 en 85 jaar en van de gekoppelde cohorten. Binnen de mannelijke populatie stellen

we geen groot verschil vast tussen het sterftcijfer van de mannelijke mantelzorgers en niet-mantelzorgers (het sterftcijfer bedroeg 13,9% voor de niet-mantelzorgers en 13,8% voor de occasionele en regelmatige mantelzorgers). Na de selectie van personen in de groep van niet-mantelzorgers met dezelfde kenmerken als de occasionele mantelzorgers en de regelmatige mantelzorgers stellen we daarentegen verschillen vast in het sterftcijfer van de niet-mantelzorgers (18,6% in de gekoppelde cohorte met occasionele mantelzorgers en 21,2% in de tweede gekoppelde cohorte) in vergelijking met mantelzorgers (respectievelijk 13,8% en 13,8%).

**Tabel 9.2:** Sterftcijfer voor de basissteekproef en de gematchte cohorten

	Mannen			Vrouwen		
	N	Aantal overlijdens	Sterftcijfer per 100	N	Aantal overlijdens	Sterftcijfer per 100
<b>Basissteekproef</b>						
Geen mantelzorg	240.329	33.406	13,9	236.250	14.648	6,2
Occasionele mantelzorg	12.066	1.665	13,8	11.171	659	5,9
Regelmatige mantelzorg	10.420	1.438	13,8	9.131	530	5,8
<b>Eerste gekoppelde cohorte *</b>						
Geen mantelzorg	12.066	2.250	18,6	11.171	840	7,5
Regelmatige mantelzorg	12.066	1.668	13,8	11.171	659	5,9
<b>Tweede gekoppelde cohorte *</b>						
Geen mantelzorg	10.420	2.204	21,2	9.131	781	8,6
Occasionele mantelzorg	10.420	1.440	13,8	9.131	533	5,8
<b>Derde gekoppelde cohorte *</b>						
Occasionele mantelzorg	10.420	1.432	13,7	9.131	547	6,0
Regelmatige mantelzorg	10.420	1.440	13,8	9.131	533	5,8

\* Elke gekoppelde cohorte bevat de koppels personen die geïdentificeerd werden als "zo gelijkend mogelijk" maar waarvoor het niveau van mantelzorg voor de partner anders is. In de eerste cohorte vindt men bijvoorbeeld twee mensen met dezelfde leeftijd, hetzelfde opleidingsniveau en een partner met een hoge invaliditeitsgraad maar waarvan de ene occasioneel mantelzorg verleent aan de partner terwijl de andere dat niet doet.

Bij de vrouwen uit de basissteekproef bedroeg de mortaliteit 6,2%, 5,9% en 5,8% respectievelijk onder de niet-mantelzorgers, de occasionele en regelmatige mantelzorgers. De mortaliteitscijfers voor de controlepersonen uit de niet-mantelzorgende groep bedroegen 7,5% en 6,0% wanneer ze respectievelijk dezelfde kenmerken van koppelvingsvariabelen hadden als de occasionele en regelmatige mantelzorgers.

### **9.2.2.3. Risico op overlijden volgens het hulpniveau bij individuen die dezelfde socio-economische kenmerken vertonen (in de gekoppelde cohorten)**

#### **9.2.2.3.1. *Gekoppelde cohorte: occasionele mantelzorgers en niet-mantelzorgers***

Onder mannen heeft een occasionele mantelzorger een lager risico op overlijden dan een niet-mantelzorger (RR:0,82; 95% BI = 0,76-0,88, tabel 9.3). Het sterftcijfer bij mannen werd ook in verband gebracht met een stijging van het invaliditeitsniveau (tabel 9.3). Mannen in slechte gezondheid vertoonden een 71% hoger sterfterisico dan zij die vonden dat ze in goede gezondheid verkeerden. Het sterftcijfer bij vrouwen die occasioneel mantelzorgen verschilde statistisch niet van dat bij de niet-mantelzorgende vrouwen (RR=0,91; 95% BI= 0,80-1,02). Zoals bij mannen verhogen bij vrouwen een verhoogd invaliditeitsniveau in combinatie met een slechte gezondheidstoestand het risico op overlijden.

#### **9.2.2.3.2. *Gekoppelde cohorte: regelmatige mantelzorgers en niet-mantelzorgers***

In vergelijking met de mannelijke niet-mantelzorgers is het sterfterisico van mannen die 20 uur per week of meer zorg verlenen lager (RR=0,85; 95% BI= 0,73-0,92). Bij vrouwen was het sterftcijfer statistisch niet verschillend (RR=1,02; 95% BI= 0,89-1,16, Tabel 9.3).

#### **9.2.2.3.3. *Gekoppelde cohorte: regelmatige mantelzorger en occasionele mantelzorger***

Er werd een verhoogde mortaliteit vastgesteld bij mannen en vrouwen die regelmatig mantelzorgen in vergelijking met occasionele mantelzorgers (voor mannen RR=1,09; 95% BI=1,00-1,17; voor de vrouwen



RR=1,08; 95% BI=0,95-1,23). Voor de vrouwen waren de resultaten statistisch niet significant.

**Tabel 9.3:** *Effect van mantelzorg, de invaliditeitsindex en de zelfervaren gezondheid op het sterfterisico bij mannen en vrouwen in de gekoppelde cohorten*

	Eerste gekoppelde cohorte		Tweede gekoppelde cohorte		Derde gekoppelde cohorte	
	Mannen	Vrouwen	Mannen	Vrouwen	Mannen	Vrouwen
<b>Mantelzorg</b>						
Niet	1	1	1	1	-	-
Occasioneel	0,82*** (0,76-0,88)	0,91 (0,80-1,02)	-	-	1	1
Regelmatig			0,85*** (0,73-0,92)	1,02 (0,89-1,16)	1,09 * (1,00-1,17)	1,08 (0,95-1,23)
<b>Invaliditeitsindex</b>						
Geen	1	1	1	1	1	1
Laag	1,52*** (1,32-1,75)	1,77*** (1,39-2,25)	1,52*** (1,32-1,77)	1,34* (1,04-1,74)	1,44*** (1,25-1,67)	1,29* (1,01-1,65)
Gemiddeld	2,08 *** (1,78-2,42)	2,57 *** (1,97-3,35)	1,45*** (1,23-1,70)	1,80*** (1,35-2,40)	1,65 *** (1,40-1,95)	1,89*** (1,44-2,48)
Hoog	2,89*** (2,40-3,48)	3,79*** (2,82-5,10)	2,18 *** (1,80-2,65)	3,41*** (2,50-4,65)	2,10*** (1,70-2,60)	2,32*** (1,68-3,20)
<b>Zelfervaren gezondheid</b>						
Goed	1	1	1	1	1	1
Slecht	1,71*** (1,49-1,97)	2,05*** (1,62-2,59)	2,13*** (1,83-2,47)	1,89 *** (1,48-2,42)	1,72 *** (1,46-2,02)	1,97 *** (1,52-2,55)

\*\*\*p<0.001, \*\* p<0.01, \*p<0.05

Noot: De waarden zijn relatieve risico's (95% BI)

Voor de opbouw van de gekoppelde cohorten waren de gebruikte propensity-scores gebaseerd op de leeftijd, het opleidingsniveau, het bezit van een woning en de kenmerken van de partner (studieniveau, zelfervaren gezondheid en invaliditeitsindex)

### 9.2.3. *Besluit*

Deze studie van een steekproef van bejaarden wijst uit dat het verlenen van mantelzorg onder partners in het algemeen het sterfterisico verkleint. Na het selecteren van de gepaste controlepersonen tonen onze resultaten inderdaad aan dat bij de mantelzorgers het risico op overlijden lager is in vergelijking met niet-mantelzorgers. Deze daling is het

duidelijkst bij mannen. Eens betrokken bij mantelzorg is het risico om te overlijden hoger bij regelmatige mantelzorgers in vergelijking met occasionele mantelzorgers. Ook hier waren de resultaten enkel statistisch significant bij mannen.

In vergelijking met andere studies zijn er zowel overeenkomsten als verschillen. Ten eerste gaan onze resultaten in de richting van de recente observaties van Brown et al. die in 2009 aantoonde dat binnen een ruime steekproef van bejaarde koppels de personen die meer dan 14 uur/week mantelzorg verlenen een kleiner risico op overlijden vertonen in vergelijking met de niet-verzorgenden. In deze studie houden de analyses echter geen rekening met de mogelijke verschillen in de zorg wat betreft het risico op overlijden volgens het geslacht van de mantelzorger. Onze vaststelling dat enkel de mannelijke mantelzorgers een lager risico op overlijden vertoonden, kan verklaard worden door het feit dat de vrouwen meestal grotere lasten op zich nemen in de zorg dan de mannen (Barusch & Spaid, 1989). De verschillen in belasting die de oudere mantelzorgende vrouwen ondervinden, werden in verband gebracht met het feit dat vrouwen meer persoonlijke zorg bieden, minder steun krijgen van volwassen kinderen, minder beroep doen op formele zorg en zelf het gevoel hebben dat hun verzorgende rol, ten opzichte van de mannen, meer een plicht is dan een keuze (Yee & Schulz., 2000).

We hebben geen bevestiging gevonden voor de algemene observatie van Schulz et al. dat regelmatige zorg het sterftecijfer verhoogt onder mantelzorgende bejaarde partners. In de werken van deze auteurs hebben vermoeide zorgverleners een hogere mortaliteit dan de niet-verzorgenden. In de studie van Schulz et al. werd de stress door de mantelzorg rechtstreeks gemeten; in deze studie is dit gebeurd via een proxy, nl. de duur van de zorg (20u of meer). De studie van Schulz et al. is echter gebeurd op een relatief kleine studiepopulatie waarbinnen de nood aan zorg aan zwaar zieke personen hoger was. Eerdere studies wezen al uit dat de negatieve effecten op de gezondheid ten gevolge van mantelzorg meer uitgesproken is bij mensen die zorgen voor patiënten met dementie of de ziekte van Alzheimer (Bookwala et al., 2002; Cannuscio et al., 2002; Chappell & Reid, 2002). Ook in onze data kunnen we veronderstellen dat een groot deel van de mantelzorg die verleend wordt binnen koppels ouder dan 75 jaar besteed is aan patiënten met een verminderd cognitief vermogen.

Onze resultaten tonen aan dat het verlenen van mantelzorg niet altijd in verband staat met een hoger sterftecijfer door het “healthy workers effect”. Zich inzetten als mantelzorger vereist waarschijnlijk een objectieve goede gezondheidstoestand. Dat verklaart waarom de mannen die zorg verlenen vaker overleven. Er is nog verder onderzoek nodig om beter de factoren te doorgronden die aan de basis liggen van het controversiële effect dat belasting van de mantelzorg heeft op het sterftecijfer.

### **9.3. Gezondheid, tewerkstelling en mantelzorg**

De meeste studies naar het verband tussen een slechte gezondheid en mantelzorg bestuderen specifieke groepen zoals bejaarde verzorgende vrouwen. Er werd tot op heden weinig onderzoek gevoerd bij de actieve bevolking. Dat is nochtans belangrijk, want het is deze subgroep van de volwassen bevolking die het vaakst hulp biedt aan mensen uit de omgeving (Bookwala et al., 2002; Dahlberg et al., 2007; Farfan-Portet et al., 2007). De resultaten van de weinige studies zijn niet eenduidig. Bepaalde studies suggereren een positief effect (Martire, 2003), een nefast effect (Cochrane et al., 1997; Hirst, 2005) of geen of een neutraal effect (Taylor et al., 1995) voor de gezondheid van een verzorgende die tot de actieve bevolking behoort. Omdat de mantelzorg een invloed kan hebben op de bezoldigde baan van een verzorgende (Ettner, 1995; Heitmueller, 2007; Henz Ursula, 2006; Spiess & Schneider, 2003), kunnen de verzorgenden een risico lopen op sociale uitsluiting of verarming (Andren & Elmstahl, 2007; Donelan et al., 2001; Kneipp et al., 2004). Daaruit volgt dat er zich gezondheidsongelijkheden kunnen voordoen tussen verzorgenden en niet-verzorgenden. Het statuut van verzorger kan immers tot een precare socio-economische situatie leiden en vandaar zelfs tot een slechte gezondheid (Popham et al., 2007).

In deze studie hebben wij het verband bestudeerd tussen een slechte gezondheid en mantelzorg bij volwassenen tussen 25 en 59 jaar. We hebben daarvoor de gegevens gebruikt van de Belgische en Britse volkstellingen uit 2001. In beide volkstellingen waren er vragen over de ervaren gezondheid en de mantelzorgactiviteit. Door vergelijking van deze twee landen konden wij de invloed van het volksgezondheidsbeleid op de relatie tussen mantelzorg en gezondheid meten. De

beleidskeuzes die een overheid maakt over de sociale hulpverlening (inkomsten en diensten) beïnvloeden de mate waarin elke persoon de verantwoordelijkheid voor mantelzorg op zich neemt (Arksey & Moree, 2008; Guo & Gilbert, 2007; Pavolini & Ranci, 2008; Pfau-Effinger, 2005; Yeandle, 2007).

### **9.3.1. Methodes en gegevens**

#### **9.3.1.1. Waarom een internationale vergelijking maken in de studie van gezondheidsgerelateerde vragen?**

Men gaat er vanuit dat er 'contextuele determinanten van de gezondheid' bestaan. Deze term wordt gebruikt om aan te tonen dat de gezondheid beïnvloed wordt door economische, sociale, culturele, politieke factoren en door het gezondheids- of welzijnsstelsel. Deze invloeden zijn soms rechtstreeks: de gezondheidszorg verzorgt ons wanneer we een ziekte hebben. Soms zijn ze ook onrechtstreeks: als de economische toestand minder goed is, is er een risico op werkloosheid. Werkloosheid kan de gezondheid beïnvloeden, omdat men armer wordt, meer gespannen is of sociaal meer geïsoleerd raakt. Zelfs de keuzes die men maakt op het gebied van gezondheidsgedrag, zoals roken of drinken, kunnen invloed ondervinden van deze contextuele factoren. Het is gemakkelijker om te stoppen met roken (of om niet met roken te beginnen) wanneer de plaats waar wij wonen de toegang tot sigaretten moeilijk maakt of een prijs zeer hoog is of wanneer de sociale omgeving roken maar niks vindt.

Stel dat mensen in een stad een bijzonder slechte gezondheid vertonen. Er zijn minstens twee oorzaken die dat kunnen verklaren. De eerste oorzaak staat in verband met de bewoners van deze stad zelf en hun individuele kenmerken waardoor ze vatbaarder zijn voor een ziekte. We weten heel veel over die individuele kenmerken die de gezondheid beïnvloeden. Het gaat daarbij voornamelijk om kenmerken zoals leeftijd, geslacht en eventueel ook genomische kenmerken. Daarnaast zijn er leefstijlfactoren en de sociale en socio-economische positie. Een bejaarde roker die weinig lichaamsbeweging heeft, zal sneller ziek worden dan een jonge niet-roker die regelmatig aan sport doet. De plaatsen waar veel mensen wonen die door hun kenmerken en individuele gedrag veel meer vatbaar zijn voor ziektes, lijken 'ongezonde' plaatsen te zijn. De tweede oorzaak heeft betrekking op de stad zelf, in de mate

waarin ze een reeks van deze algemene bepalende factoren vertoont die een invloed kunnen hebben op de gezondheid van haar inwoners. De lucht is er misschien slecht, misschien is er onvoldoende gezondheidszorg of is er geen werk. In dit geval kunnen de bewoners ziek worden zonder daar verantwoordelijk voor te zijn. Ze kunnen misschien ook meer moeilijkheden ondervinden bij het maken van de gezonde keuze in vergelijking met andere woonomgevingen. Het is moeilijk om aan lichaamsbeweging te doen als er geen plaats is om te lopen of te wandelen, bijvoorbeeld.

Wij geven de eerste verklaring van een slechte gezondheidstoestand van een plaats de term "samenstelling" omdat deze afhangt van de samenstelling van de bevolking van het gebied. De tweede verklaring noemen we "context" omdat deze afhangt van de omgeving, de maatschappij waarin de bewoners leven. De samenstelling plaatst het inzicht in de gezondheidsverdeling binnen een bevolking op het niveau van het individu, terwijl de context deze op een niveau hoger zoekt en dus het verband legt met de sociale en fysieke omgeving waarin de bevolking leeft. Als we meer willen weten over de "contextuele" invloeden op de gezondheid moeten we de groepen van individuen vergelijken die blootgesteld zijn aan verschillende contextuele scenario's. Indien wij bijvoorbeeld menen dat de atmosferische vervuiling een invloed heeft op de gezondheid zouden we de mensen die in een vervuilde zone leven, kunnen vergelijken met een groep mensen die kan genieten van zuivere lucht.

We kunnen ook contextuele factoren op niveau van een land bepalen. De gezondheidszorg, de sociale bijstand, het onderwijssysteem, het recht, zelfs de cultuur van een land kunnen allemaal een impact hebben op de gezondheid van de burgers. Om deze contextuele invloeden op de gezondheid te onderzoeken, vergelijken we opnieuw groepen. Deze vergelijkingen stellen de bevoegde overheden ook in staat om hun beleid of specifieke ideeën te "testen" alvorens ze in hun eigen land toe te passen. Indien een overheid bijvoorbeeld meent geconfronteerd te worden met een bijzonder hoog aantal zwangerschappen op jonge leeftijd kan men beroep doen op de internationale vergelijkingen om na te gaan of dit cijfer daadwerkelijk hoger ligt dan in andere landen en kan men nagaan welke richtlijnen in verband met seksuele opvoeding succesvol zijn. Deze internationale vergelijkingen stellen ons dus in staat

om de contextuele determinanten van gezondheid te identificeren en om de beleidsmakers te helpen bij het maken van hun keuzen.

### 9.3.1.2. Keuze van methodes en onderzoeksvragen

In deze studie zijn wij geïnteresseerd in de vergelijking tussen twee rijke westerse landen, nl. België en het Verenigd Koninkrijk. Tijdens de voorbije decennia hebben ze beiden economische moeilijkheden gekend. In beide landen is de levensverwachting relatief hoog, maar ze zijn ook gekenmerkt door een hoge prevalentie van chronische gezondheidsproblemen en mentale aandoeningen en er is een demografische verschuiving met een vergrijzende bevolking. Bijgevolg was er tijdens de voorbije decennia een groeiende vraag naar zowel formele zorg als mantelzorg.

Beide landen zijn sterk verschillend op meerdere punten, onder meer op het gebied van de fysieke geografie en de structuur van de welvaartsstaat. Het Verenigd Koninkrijk is een groter land met een grote verscheidenheid aan landschappen en types leefomgevingen met extreme situaties van landelijkheid en isolement die men in België niet vindt. Het Verenigd Koninkrijk kent ook talrijke geïsoleerde eilandgemeenschappen, met als belangrijkste Noord-Ierland. We zien ook belangrijke verschillen op sociaal en politiek vlak, met onder meer een zeer verschillend systeem voor sociale bijstand. Hoewel er een aantal typologieën bestaan voor het klasseren van landen op basis van de kenmerken van hun sociale bijstand worden België en het Verenigd Koninkrijk altijd in verschillende categorieën ondergebracht. We stellen bijvoorbeeld vast dat het Belgische systeem van sociale bijstand gesteund is op een sociale overdracht terwijl het Britse systeem veeleer de voorkeur geeft aan de sociale en gezondheidsdiensten dan aan een principe van herverdeling. België wordt geklasseerd als een corporatistische welvaartsstaat die vooral steun verleent aan het gezinsmodel “de man als kostwinner”, en waarin men rekent op de familie om zorg te verlenen (Eikemo & Bambra, 2008; Esping-Andersen, 1990). Nochtans beschikt België over een belangrijke sociale bijstand die gefinancierd of verstrekt wordt door de overheid. De te betalen onkosten worden vaak bepaald op basis van het gezinsinkomen (De Lepeire et al., 2004; Farfan et al., 2008; Leitner, 2005). Groot-Brittannië staat geklasseerd als een liberaal regime waarin de diensten voor sociale bijstand veeleer in een marktsysteem zijn georganiseerd. Verder levert de overheid een mini-

mum aan sociale diensten voor de minst bedeelden en geeft het prioriteit aan het thuis houden van zieke mensen (Arksey & Moree, 2008; Pavolini & Ranci, 2008; Pickard et al., 2007). Groot-Brittannië was een pionier in de ontwikkeling van een model van sociale bijstand op basis van het marktaanbod dat voornamelijk geleid wordt door de lokale instanties (Arksey & Moree, 2008; Pavolini & Ranci, 2008; Pickard et al., 2007).

### 9.3.1.3. Variabelen

De analyse van de gezondheid van mantelzorgers van 25 tot 59 jaar vraagt ook meer informatie over de individuele kenmerken van de bewoners in beide landen. We hebben de individuele gegevens gebruikt uit de volkstellingen van 2001 in het Verenigd Koninkrijk en in België. De Britse gegevens waren afkomstig uit een steekproef van 5% (2,96 miljoen mensen) uit de volkstelling van 2001<sup>2</sup>. Op basis van steekproeven uit anonieme archieven (SAR in het Engels) hebben onderzoekers toegang tot individuele data.<sup>1</sup> De Belgische gegevens zijn verzameld bij alle personen die in 2001 in het land verbleven. In beide landen werd de analyse beperkt tot leden van huishoudens (leeftijd 25-59) uit de niet-geïstitutionaliseerde bevolking en leden van gezinnen, respectievelijk 1.361.222 individuen voor het hele Verenigd Koninkrijk en 4.368.637 individuen voor België.

#### 9.3.1.3.1. Afhankelijke variabelen

De twee volkstellingen bevatten informatie over zelfervaren gezondheid. In de Britse volkstelling heeft de vraagstelling drie antwoordcategorieën: "goed", "gemiddeld" en "slecht"; in de Belgische bevraging zijn dit er vijf: "heel goed", "goed", "gemiddeld", "slecht" en "zeer slecht". De personen die "slecht" of "gemiddeld" antwoordden in Groot-Brittannië en "slecht" tot "zeer slecht" in België werden beschouwd als zijnde in slechte gezondheid.

---

<sup>1</sup> Informatie over de vragenlijst van de Britse volkstelling is te vinden op <http://www.statistics.gov.uk/census2001/censusform.asp>.

### 9.3.1.3.2. *Onafhankelijke variabelen*

#### 1. Mantelzorg

In beide volkstellingen werd duidelijk aangegeven dat de antwoorden op het gebied van mantelzorg enkel de activiteiten mochten omvatten die geen verband hielden met een bezoldigde betrekking en in verband moesten staan met de gezondheidsproblemen van anderen (vb: kinderopvang wordt niet opgenomen). In Groot-Brittannië werden de mensen die verklaarden meer dan 20 uur zorg te verlenen en in België de mensen die "meer dan 2 uur maar minder dan 4 uur per dag" en "meer dan 4 uur per dag" zorg verstrekten, beschouwd als regelmatige mantelzorgers.

#### 2. Tewerkstelling

De tewerkstellingsstatus van de individuen werd gestratificeerd als werkend, niet werkend (zonder tewerkstelling maar werkzoekend) of economisch niet actief (zonder tewerkstelling en niet op zoek omwille van pensioen of ziekte of de zorg voor het gezin).

#### 3. Bezit van de woning

De mensen werden ingedeeld als 'eigenaar', 'huurder' of 'huurder (buiten sociale huisvesting)'.

#### 4. Opleidingsniveau

Omwille van de verschillen in de classificatiestructuur van het schoolstelsel in het Verenigd Koninkrijk en België hebben wij een gewijzigde versie van de ISCED-classificatie gebruikt voor beide landen (2006).

#### 5. Leeftijdsgroepen

De leeftijd werd onderverdeeld in de categorieën 25 tot 29, 30 tot 39, 40 tot 49 en 50 tot 59 jaar in de beide landen. Dit waren de kleinste leeftijdscategorieën van de Britse SAR-steekproef van 5%.

### 9.3.1.4. Statistische analyse

Om beide analysedoelstellingen te behalen, hebben wij gebruik gemaakt van logistische regressie. Wij hebben gekozen voor een afzonderlijke analyse van mannen en vrouwen omwille van de verschillen in



hun werksituatie, zorgactiviteiten en gezinsverantwoordelijkheden. Om het belang te bepalen van de verhouding tussen het niveau van de verleende mantelzorg en een slechte zelfervaren gezondheid hebben wij gestratificeerd volgens leeftijdsgroep en socio-economische positie (SES). Het doel was begrijpen in welke mate de socio-economische positie een invloed heeft op de verhouding tussen het verlenen van mantelzorg en een slechte gezondheid. We evalueerden of de verhouding tussen mantelzorg en gezondheid veranderde in functie van de tewerkstelling door de interactie tussen werk en de zorgbelasting na te gaan. Omdat er aanwijzingen waren voor een interactie tussen mantelzorg en tewerkstelling, hebben wij uiteindelijk de analyse op basis daarvan ingedeeld.

### 9.3.2. *Resultaten*

#### 9.3.2.1. **Beschrijvende statistieken**

In 2001 verleende ongeveer 9% van de Belgische steekproef en 14% van de steekproef in het Verenigd Koninkrijk mantelzorg. Onder hen waren de volwassenen tussen 25 en 59 jaar goed voor respectievelijk 61,8% en 66,4% van alle zorgverleners. Bij de mannen was 7,5% van de Belgen en 11,3% van de Britten mantelzorger. Bij de vrouwen telden we respectievelijk 11,7% en 16,3%. Voor een zorgduur van minder dan 20 uur (occasionele zorg) was respectievelijk 8,4% en 6,5% voor mannen en 11,3% en 9,8% voor vrouwen; voor mantelzorg van 20 uur of meer was dit respectievelijk 2,9% en 1% voor mannen, 5,0% en 2,9% voor vrouwen). Algemeen gezien waren de mantelzorgers ouder dan de niet-zorgverleners (tabel 9.4). Personen die mantelzorg verleenden gedurende minder dan 20 uur zijn gelijkaardig met niet-verzorgenden wat betreft woning, tewerkstelling en opleiding. Mensen die 20 uur of meer mantelzorg geven zijn frequenter werkloos, huurder en hebben vaker een lager opleidingsniveau. Onder de personen die 20 uur of meer hulp verleenden, leefde 29,9% van de Britse mantelzorgers in een sociale woning in vergelijking met slechts 9,4% in België. Desondanks was in het Verenigd Koninkrijk het percentage regelmatige mantelzorgers zonder werk (5,6% van de mannen en 2,1% van de vrouwen) veel lager dan in België (11% van de mannen en 10,7% van de vrouwen).

**Tabel 9.4:** *Sociodemografische kenmerken van de Britse en Belgische mannen en vrouwen in de volkstelling van 2001 volgens het type zorgverlening (percentages en aantallen)*

	Groot-Brittannië						België					
	Vrouwen			Mannen			Vrouwen			Mannen		
	Geen mantelzorg	< 20h	≥ 20h	Geen mantelzorg	< 20h	≥ 20h	Geen mantelzorg	< 20h	≥ 20h	Geen mantelzorg	< 20h	≥ 20h
<b>N</b>	578.731	77.908	34.759	594.085	56.113	19.626	1.904.021	211.567	40.989	2.046.660	142.980	22.419
<b>Leeftijd (%), jaar</b>												
25-29	15,1	6,2	6,4	14,4	5,9	5,8	14,2	6,1	5,5	13,5	7,3	5,4
30-39	34,3	21,6	25,7	33,4	20,3	23,4	32,9	19,7	21,5	32,1	20,9	22,3
40-49	27,0	33,1	30,2	27,6	31,9	31,2	30,1	35,9	32,2	30,4	34,4	32,4
50-59	23,6	39,1	37,7	24,6	41,9	39,6	22,8	38,4	40,9	23,9	37,5	39,9
<b>Huisvesting (%)</b>												
Eigenaar	73,1	82,0	62,2	74,8	83,6	62,2	74,3	78,5	74,9	74,9	76,4	71,3
Huurder	10,8	5,9	7,9	11,5	6,3	8,3	20,0	15,3	15,7	20,7	18,0	19,2
Sociale huisvesting	16,1	12,2	29,9	13,7	10,1	29,5	5,8	6,2	9,4	4,4	5,6	9,6
<b>Economische activiteit (%)</b>												
Werkend	70,6	74,1	42,1	84,0	85,4	56,9	66,3	58,5	37,9	84,8	78,0	59,4
Werkloos	2,8	2,5	2,1	4,6	4,1	5,6	8,9	8,6	10,7	5,6	7,3	11,0
Niet actief	26,6	23,4	55,8	11,4	10,5	37,5	24,8	32,9	51,4	9,6	14,8	29,6
<b>Opleiding (%)</b>												
Supérieur	24,3	24,6	12,7	24,9	25,6	13,7	34,1	32,1	19,1	31,4	29,9	17,5
Hoger	7,5	7,6	5,2	7,5	7,9	5,6	29,1	28,5	26,8	30,4	29,1	26,5
Hoger secundair	39,4	40,2	34,4	36,3	36,0	31,1	22,3	25,9	30,6	24,2	26,8	31,0
Lager secundair	28,9	27,6	47,8	31,3	30,6	49,5	14,4	13,5	23,4	14,0	14,2	25,1

Zowel in België als in het Verenigd Koninkrijk is het percentage met een slechte gezondheidstoestand (Tabel 9.5) hoger bij de mensen die regelmatige zorg verlenen, zowel bij de mannen (12,5% van de Belgen en 17,2% van de Britten) als bij de vrouwen (7,9% bij de Belgen en 14,8% bij de Britten).

**Tabel 9.5:** *Percentages van de Britse en Belgische mannen en vrouwen op arbeidsleeftijd met een matige gezondheid, per graad van zorgverlening*

	Slechte gezondheid (%)					
	Groot-Brittannië			België		
	Geen mantelzorg	Mantelzorg <20u	Mantelzorg ≥ 20u	Geen mantelzorg	Mantelzorg <20u	Mantelzorg ≥ 20u
<b>Vrouwen</b>	8,6	8,0	14,8	4,4	4,5	7,9
<b>Mannen</b>	7,8	8,0	17,2	4,2	6,5	12,5

### 9.3.2.2. Verband tussen slechte gezondheid en mantelzorg

Na correctie voor leeftijd was het verlenen van 20 uur of meer mantelzorg nog steeds verbonden met een hoger risico op een slechte gezondheidstoestand (tabel 9.6). Minder dan 20 uur zorg werd echter alleen voor de mannen in België in verband gebracht met een slechtere gezondheid (OR 1,3 ; 95% BI 1,28-1,34) (tabel 9.6). In Groot-Brittannië werd ten opzichte van niet-verzorgende het leveren van minder dan 20 uur zorg in verband gebracht met een kleiner risico op een slechte gezondheid bij de mannen (OR 0,83; 95% BI 0,80-0,86) dan bij de vrouwen (OR 0,75; 95% BI 0,73-0,77). Toen wij de variabele tewerkstelling opnamen in het model werd mantelzorg niet langer in verband gebracht met een slechtere subjectieve gezondheid. In het aangepaste model voor alle sociodemografische factoren werd 20 uur zorg of meer voor mannen en vrouwen in Groot-Brittannië in verband gebracht met een lager risico op een slechte gezondheid.

### 9.3.2.3. Slechte gezondheid en interactie tussen tewerkstelling en mantelzorg

Omdat de interactie tussen tewerkstelling en mantelzorg statistisch significant was (likelihood ratio test,  $p < 0,05$ ), worden de resultaten ook gestratificeerd voorgesteld in tabel 9.6. Werkende en werkloze mantelzorgers vermelden vaker een slechte gezondheid dan de niet-verzorgenden, terwijl economisch niet-actieve personen die mantelzorger zijn, minder vaak een slechte gezondheid rapporteren, behalve bij de economisch niet-actieve mannen in België.

**Tabel 9.6:** *Risico's (OR – Odds Ratios) op slechte gezondheid volgens het aantal uren mantelzorg voor Britse en Belgische vrouwen en mannen, volkstellingen van 2001*

Land	Mantelzorg	Gecorrigeerd voor leeftijd en opleidingsniveau		Gecorrigeerd voor leeftijd en bezit van de woning		Gecorrigeerd voor leeftijd en tewerkstelling		Gecorrigeerd voor alle factoren		
		Vrouwen	Mannen	Vrouwen	Mannen	Vrouwen	Mannen	Vrouwen	Mannen	
Groot-Brittannië	Geen mantelzorg	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Mantelzorg < 20u	0,75 (0,73-0,77)	0,83 (0,80-0,86)	0,81 (0,79-0,83)	0,90 (0,87-0,93)	0,82 (0,79-0,84)	0,93 (0,90-0,96)	0,83 (0,80-0,85)	0,89 (0,87-0,92)	1,06 (1,02-1,10)
	Mantelzorg ≥ 20u	1,56 (1,51-1,61)	2,06 (1,98-2,14)	1,41 (1,36-1,45)	1,86 (1,79-1,93)	1,32 (1,28-1,37)	1,64 (1,58-1,71)	0,95 (0,92-0,98)	0,87 (0,84-0,90)	0,77 (0,74-0,81)
België	Geen mantelzorg	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Mantelzorg < 20u	0,82 (0,80-0,84)	1,30 (1,28-1,34)	0,89 (0,87-0,90)	1,37 (1,34-1,40)	0,84 (0,82-0,86)	1,30 (1,28-1,33)	0,80 (0,78-0,82)	0,86 (0,84-0,87)	1,24 (1,21-1,27)
	Mantelzorg ≥ 20u	1,48 (1,43-1,54)	2,68 (2,57-2,79)	1,34 (1,29-1,39)	2,32 (2,32-2,42)	1,44 (1,38-1,45)	2,49 (2,40-2,60)	1,05 (1,01-1,09)	1,03 (0,99-1,07)	1,42 (1,36-1,49)

Noot : De gebruikte socio-demografische factoren zijn het opleidingsniveau, de familiale status, het bezit van de woning en de gekoppelde zone

### 9.3.3. *Besluit*

Deze studie was voornamelijk gericht op de analyse van het verband tussen een slechte gezondheid en mantelzorg bij mensen tussen 25 en 59 jaar. Onze resultaten tonen aan dat de bevolking die meer dan 20 uur zorg verleent per week groter is in het Verenigd Koninkrijk dan in België. Dat kan in verband worden gebracht met recente wijzigingen in het sociale beleid. In Groot-Brittannië is het beleid bijvoorbeeld gericht op meer hulp voor personen met een hogere afhankelijkheidsgraad (Guo & Gilbert, 2007; Pavolini & Ranci, 2008; Pickard et al., 2007). De noodzaak om beroep te doen op de familie voor zorg is dus minder groot in België dan in het Verenigd Koninkrijk. Een groter aantal mantelzorgers kan echter niet alleen wijzen op een kleiner dienstenaanbod, maar ook op het feit dat het risico op een slechte gezondheid groter is in het Verenigd Koninkrijk dan in België.

Onze resultaten lijken aan te geven dat de link tussen mantelzorg en een slechte gezondheid in grote mate afhangt van de tijd die besteed wordt aan deze hulp, onafhankelijk van het land waar men woont. Deze negatieve dosis-responsverhouding is duidelijk terug te vinden bij werkende mantelzorgers en dit bevestigt de 'competing demands'-hypothese. Volgens deze hypothese heeft het feit dat men meerdere rollen op zich neemt als zorgverlener en werkende een negatieve impact op de algemene gezondheidstoestand (Martire, 2003). Ook bij de werklozen was het verlenen van mantelzorg verbonden met een groter risico op een slechte gezondheid. Dit kan ook verband houden met de gecumuleerde effecten van armoede en vermoeidheid bij deze mantelzorgers (Kneipp et al., 2004). Overigens kunnen de personen in een socio-economische ongunstige situatie geconfronteerd worden met een beperkte keuze tussen het opnieuw vinden van werk en het zorgen voor een naaste als ze niet in staat zijn om de formele gezondheidsdiensten te betalen (Lilly et al., 2007). Een positief effect op de gezondheid wordt anderzijds gezien bij de niet-werkende bevolking van mantelzorgers. Dat is conform de 'energy expansie'-hypothese die aangeeft dat mantelzorger worden een positieve en waardevolle ervaring kan zijn (Louderback, 2000). Eén resultaat heeft betrekking op het feit dat de regelmatige mantelzorgers in het Verenigd Koninkrijk een kleiner risico lopen op een slechte gezondheid dan Belgische.

Onze resultaten brengen belangrijke vragen aan het licht, zowel wat betreft het beleid als het toekomstige onderzoek. Dat moet gericht zijn op onder meer het verhogen van de compatibiliteit tussen mantelzorg en deelnemen aan de arbeidsmarkt, en tevens het voorkomen van negatieve effecten op de gezondheid van de mantelzorgers. Er bestaat dan ook een conflict tussen het optimaliseren van de tewerkstellingsniveaus en de mogelijke positieve gevolgen voor de gezondheid en de nood aan zorg op lange termijn.

## 9.4. Aanbevelingen

Onze resultaten brengen belangrijke vragen aan het licht, zowel wat betreft het sociale beleid als het toekomstige onderzoek. De aanbevelingen komen voort uit de onderzoeksresultaten en discussies met het Platform “Aides aux proches aidants”.

Het is belangrijk erop te wijzen dat een eerdere studie naar de mantelzorgers in België duidelijk heeft aangetoond dat er geen typisch profiel voor de mantelzorger bestaat (Farfan-Portet et al., 2007). Dat houdt in dat het moeilijk of zelfs onmogelijk is om een standaardantwoord te geven voor de noden van de mantelzorgers. Idealiter zou de ondersteuning aan de mantelzorgers moeten aangepast zijn aan de situatie en omgeving. Het is evenwel duidelijk dat individuele maatregelen moeilijk ingevoerd kunnen worden door de politieke overheid.

### **Erkenning en ondersteuning van de mantelzorger**

Het is eerst en vooral belangrijk om te erkennen dat het voltijds verlenen van mantelzorg het risico op een slechte gezondheid kan vergroten. Zowel bij actieve mensen als bij de oudere bevolking bestaat er een verband tussen een subjectieve slechte gezondheid en het verlenen van meer dan 20 uur hulp per week. Uitgaand van het principe dat hun slechte gezondheid verband houdt met de zorgactiviteiten moet men zich dus de vraag stellen naar het waarom; we moeten nagaan hoe we het risico op slechte gezondheid bij de mantelzorgers kunnen verkleinen.

### **Waarom de mantelzorgers “beschermen”?**

In een extreme situatie zou men kunnen stellen dat de overheid er geen belang bij heeft om de gevolgen van mantelzorg te verzachten omdat het gaat om “gratis” zorgen die verstrekt worden door privépersonen. De mantelzorgers vormen echter een belangrijk element van het huidige gezondheidsbeleid. Het is immers alleen maar mogelijk om afhankelijke personen thuis te houden in aanwezigheid van een verzorger. De beleidsverantwoordelijken zouden zich dus niet alleen moeten bekommeren om de gezondheid van de verzorgde persoon maar ook van de mantelzorgers. Aandacht moet vooral gaan naar regelmatige mantelzorgers omdat de negatieve gezondheidseffecten bij hen het grootst zijn.

### **Hoe de mantelzorgers die risico lopen identificeren?**

Om de last van de mantelzorg te meten, gebruiken wij de duur die aan de zorg wordt besteed. Dit is enkel een ruwe indicator, maar informatie over het type ondersteuning dat wordt gegeven ontbreekt. Eerdere studies gaven echter al aan dat de tijd die aan de zorg wordt verleend sterk in verband staat met de moeilijkheidsgraad van de ondersteuning en ook rechtstreeks een invloed heeft op de gezondheid van de mantelzorgers (Bookwala et al., 2002; Cannuscio et al., 2002; Chappell & Reid, 2002). Andere studies hebben ook aangetoond dat de negatieve effecten op de gezondheid van mantelzorgers meer uitgesproken is bij mensen die zorgen voor patiënten met dementie of de ziekte van Alzheimer (Chappell & Reid, 2002; Schluz & Martire, 2004; von Kanel et al., 2006). Vermoeidheid bij de mantelzorger wordt ook vaak in relatie gebracht met het feit dat de verstrekte zorg jaren aanhoudt. De mantelzorgers hebben dus nood aan erkenning. Het is dus noodzakelijk om de mantelzorgers (die al dan niet een risico lopen) te identificeren en om meer zichtbaarheid te geven door een statuut van mantelzorgende in te stellen.

### **Hoe de mantelzorgers “beschermen”?**

Het gaat er in de eerste plaats om een beter onderscheid te maken tussen de specifieke behoeften van mantelzorgers met een actief beroepsleven en niet-actieve mantelzorgers. We moeten ook rekening houden met het feit dat de zorgverlening een actief individu kan dwingen om niet-actief te worden. Voor de actieve hulpverleners zou het er dus om

gaan maatregelen te vinden die een betere afstemming mogelijk maken tussen het beroepsleven en de beperkingen van hun privéleven in verband met hun rol als mantelzorger. Hieronder stellen wij enkele pistes voor:

- **Verbreding en versterking van de bestaande types sociaal verlof.** Deze types verlof kunnen in de tijd gespreid worden volgens verschillende formules (bijv. met 1/5 de arbeidsduur verminderen gedurende 15 maanden). In Groot-Brittannië wil de overheid door wetgeving de tewerkstelling onder mantelzorgers vergroten en erkent ze de dubbele rol van zij die werken.
- **Waardering van de jaren als mantelzorger in het kader van het pensioen.**
- **Het dienstenaanbod uitbreiden, rekening houdend met de specifieke beperkingen van de actieve mantelzorgers:** mogelijkheid om zich te laten bijstaan in de huishoudelijke taken terwijl ze een verzorgde persoon thuis opvangen zonder financiële bestraffing, thuisbezoeken op afspraak, een specifiek luisterend oor voor hun moeilijkheden, psychologische ondersteuning.

Bij de niet-actieve mantelzorgers die niet langer gebonden zijn aan de vereisten van een beroepsactiviteit is het risico op een slechte gezondheid vaak verbonden met het feit dat de zorg soms jarenlang kan duren. Verder zijn bejaarde zieken vaak gedwongen om meer hulp te vragen in hun omgeving omdat hun inkomen onvoldoende is. Omdat ze niet werken, worden de mantelzorgers vaak geconfronteerd met een zwaardere hulpvraag. In het bijzonder bij de bejaarde mantelzorgers houdt dat een groter risico op sociaal isolement in. Bij bejaarde mantelzorgers kunnen frequentere adempauzes het risico op een slechte gezondheid nochtans verkleinen. Het gaat er voornamelijk om:

- **De informatie over de bestaande diensten en hulpverlening te verbeteren.** De mantelzorgers zijn niet altijd in staat om zelf de diensten op te sporen waar ze beroep op kunnen doen (hulp in het dagelijkse leven en thuisverzorging, palliatief forfait, initiatief van adempauzes, herstel en revalidatie).
- **Na te gaan hoe de informatie op een doeltreffende manier kan verspreid worden.** In die zin moet het beleid dat gericht is op de mantelzorgers bevoorrechte actoren aanduiden voor het behandelen van hun noden. Meerdere denkpistes moeten bestudeerd en geëvalueerd worden. Is het bijvoorbeeld te overwegen dat een



huisarts regelmatig de gezondheid van mantelzorgers evalueert? Wie is de meest aangewezen partij om de informatie door te geven (bijv. ziekenfonds, huisarts)?

- **Langdurig te luisteren en steun te verlenen om beter rekening te houden met de noden en hun evolutie gedurende de zorg.**
- **Het aanbod aan diensten te vergroten (nachtopvang, mogelijk ook dagopvang).**

Gezien de hoge kosten kan de overheid de formele zorg maar met mondjesmaat uitbreiden. Een belangrijke eerste stap bestaat erin om de toegang tot de bestaande informatie en diensten te verhogen. Dat maakt het mogelijk om de zichtbaarheid van de beschikbare middelen voor mantelzorgers te vergroten.

## Referenties

- Andren, S., & Elmstahl, S. (2007). Relationships between income, subjective health and caregiver burden in caregivers of people with dementia in group living care: a cross-sectional community-based study. *International Journal of Nursing Studies*, 44(3), 435-446.
- Arksey, H., & Moree, M. (2008). Supporting working carers: do policies in England and The Netherlands reflect 'doulia rights'? *Health & Social Care in the Community*, 16(6), 649-657.
- Austin, P. C., Grootendorst, P., & Anderson, G. M. (2007). A comparison of the ability of different propensity score models to balance measured variables between treated and untreated subjects: a Monte Carlo study. *Statistics in Medicine*, 26(4), 734-753.
- Barusch, A. S., & Spaid, W. M. (1989). Gender differences in caregiving: why do wives report greater burden? *The Gerontologist*, 29(5), 667-676.
- Bath, P. A. (2003). Differences between older men and women in the self-rated health-mortality relationship. *The Gerontologist*, 43(3), 387-395.
- Bookwala, J., Yee, J. L., & Schulz R. (2002). Caregiving and detrimental mental and physical health outcomes. In Williamson, G. M., Schaffer, D. R., & Parmele, P. (Eds.), *Physical illness and depression in older adults* (pp.93-131). New York, NY: Kluwer Academics.
- Brown, S., Nesse, R. M., Vinokur, A., & Smith, D. M. (2003). Providing social support may be more beneficial than receiving it. *Psychological Science*, 14(4), 320-327.

- Brown, S., Smith, D., Schluz, R., Kabeto, M. U., Ubel, P. A., Poulin, M., Yi, J., Kim, C., & Langa, K. (2009). Caregiving behavior is associated with decreased mortality risk. *Psychological Science, 20*(4), 488-494.
- Burton, L. C., Zdaniuk, B., Schluz, R., Jackson, S., & Hirsch, C. (2003). Transitions in spousal caregiving. *The Gerontologist, 43*(2), 230-241.
- Caliendo, M., & Kopeinig, S. (2008). Some practical guidance for the implementation of propensity score matching. *Journal of Economic Surveys, 22*(1), 31-72.
- Cannuscio, C. C., Jones, C., Kawachi, I., Colditz, G. A., Berkman, L., & Rimm, E. (2002). Reverberations of family illness: a longitudinal assessment of informal caregiving and mental health status in the nurses' health study. *American Journal of Public Health, 92*(8), 1305-1311.
- Case, A., & Paxson, C. (2005). Sex differences in morbidity and mortality. *Demography, 42*(2), 189-214.
- Chappell, N. L., & Reid, R. C. (2002). Burden and well-being among caregivers: examining the distinction. *The Gerontologist, 42*(6), 772-780.
- Cochrane, J. J., Goering, P. N., & Rogers, J. M. (1997). The mental health of informal caregivers in Ontario: an epidemiological survey. *American Journal of Public Health, 87*(12), 2002-2007.
- Dahlberg, L., Demach, S., & Bambra C. (2007). Age and gender of informal carers: a population-based study in the UK. *Health & Social Care in the Community, 15*(5), 439-445.
- De Lepeire, J., Falez, F., Ylief, M., Fontaine, O., Paquay, L., & Buntix, F. (2004). The evolution of the organization of homecare in Flanders, Wallonia and Brussels. *Archives of Public Health, 62*(3-4), 197-208.
- Donelan, K., Falik, M., & DesRoches, C. (2001). Caregiving: challenges and implications for women's health. *Women's health issues, 11*(3), 185-200.
- Eikemo, T. A., & Bambra, C. (2008). The welfare state: a glossary for public health. *Journal of Epidemiology and Community Health, 62*(1), 3-6.
- Esping-Andersen, G. (1990). Three worlds of welfare capitalism. Princeton: Princeton University Press.
- Ettner, S. L. (1995). The impact of "parent care" on female labor supply decisions. *Demography, 32*(1), 63-80.
- Farfan, M. I., Hindriks, J., & Lorant, V. (2008). Are tax policies for childcare progressive in Belgium. *Louvain Economic Review, 74*(2), 143-165.
- Farfan-Portet, M. I., Deboosere, P., Van Oyen, H., & Lorant, V. (2007). Les soins informels en Belgique. *Cahiers de sociologie et de démographie médicales, 47*(2), 187-2004.

- Guo, J., & Gilbert, N. (2007). Welfare state regimes and family policy: a longitudinal analysis. *International Journal of Social Welfare*, 16(4), 307-313.
- Heitmueller, A. (2007). The chicken or the egg? Endogeneity in labour market participation of informal caregivers in England. *Journal of Health Economics*, 26(3), 536-559.
- Henz, U. (2006). Informal caregiving at working age: effects of job characteristics and family configuration. *Journal of Family and Economic Issues*, 68(May), 411-429.
- Hirst, M. (2005). Estimating the prevalence of unpaid adult care over time. *Research Policy and Planning*, 23(1), 1-16.
- Kiecolt-Glaser, J., & Glaser, R. (1999). Chronic stress and mortality among older adults. *Journal of the American Medical Association*, 282(23), 2259-2260.
- Kiecolt-Glaser, J., Glaser, R., Malarkey, W. B., & Sheridan, J. (1996). Chronic stress alters the immune response to influenza virus vaccine in older adults. *Medical Science*, 93(7), 3043-3047.
- Kneipp, S. M., Castleman, J. B., & Gailor, N. (2004). Informal caregiving burden: an overlooked aspect of the lives and health of women transitioning from welfare to employment? *Public Health Nursing*, 21(1), 24-31.
- Leitner, S. (2005). Conservative familialism reconsidered: the case of Belgium. *Acta Politica*, 40(4), 419-439.
- Lilly, M. B., Laporte, A., & Coyte, P. C. (2007). Labor market work and home care's unpaid caregivers: a systematic review of labor force participation rates, predictors of labor market withdrawal, and hours of work. *The Milbank Quarterly*, 85(4), 641-690.
- Louderback, P. (2000). Elder care: a positive approach to caregiving. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 12(3), 97-100.
- Martire, L. M. (2003). Juggling parent care and employment responsibilities: the dilemmas of adult daughter caregivers in the workforce. *Sex Roles*, 48(3-4), 167-173.
- O'Reilly, D., Connolly, S., Rosato, M., & Patterson, C. (2008). Is caring associated with an increased risk of mortality? A longitudinal study. *Social Science & Medicine*, 67(8), 1282-1290.
- OECD (2005). Long-term care for older people. Paris: OECD Publications.
- Ory, M. G., Hoffman, R. R., III, Yee, J. L., Tennstedt, S., & Schluz, R. (1999). Prevalence and impact of caregiving: a detailed comparison between dementia and nondementia caregivers. *The Gerontologist*, 39(2), 177-185.
- Pavolini, E., & Ranci, C. (2008). Restructuring the welfare state: reforms in long-term care in western European countries. *Journal of European Social Policy*, 18(3), 246-259.

- Pearlin, L. I., Mullan, J. T., Semple, S. J., & Skaff, M. M. (1990). Caregiving and the stress process - An overview of concepts and their measures. *The Gerontologist*, 30(5), 583-594.
- Pfau-Effinger, B. (2005). Welfare state policies and the development of care arrangements. *European Societies*, 7(2), 321-347.
- Pickard, L., Comas-Herrera, A., Costa-Font, J., Gori, C., di Maio, A., Patxot, C., Pozzi, A., Rothgang, H., & Wittenberg, R. (2007). Modelling an entitlement to long-term care services for older people in Europe: projections for long-term care expenditure to 2050. *Journal of European Social Policy*, 17(1), 33-48.
- Popham, F., Walker, J. J., & Mitchell, R. (2007). Could using general health and longstanding limiting illness as a joint health outcome add to understanding in social inequalities research? *Journal of Public Health*, 29(2), 208-210.
- Rosenbaum, P. (2002). Overt bias in observational studies. *Observational studies* (pp.71-104). New York: Springer.
- Schluz, R., & Beach, S. R. (1999). Caregiving as a risk factor of mortality. *Journal of the American Medical Association*, 282(23), 2215-2219.
- Schluz, R., & Martire, L. M. (2004). Family caregiving of persons with dementia. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 12(3), 241-249.
- Schluz, R., Mittelman, M., Burton, L., Hirsch, C., & Jackson, S. (1997). Health effects of caregiving: the caregiver health effects study: an ancillary study of the cardiovascular health study. *Annals of Behavioral Medicine*, 19(2), 110-116.
- Spiess, K., & Schneider, U. (2003). Interactions between caregiving and paid work hours among European midlife women. *Ageing and Society*, 23(1), 41-68.
- Stephens, M. A. P. (1997). Where two roles intersect: spillover between parent care and employment. *Psychology and Aging*, 12(1), 30-37.
- Taylor, R., Ford, G., & Dunbar, M. (1995). The effects of caring on health: a community-based longitudinal study. *Social Science and Medicine*, 40(10), 1407-1415.
- Van Oyen, H., Cox, B., Demarest, S., Deboosere, P., & Lorant, V. (2008). Trends in health expectancy indicators in the older adult population in Belgium between 1997 and 2004. *European Journal of Ageing*, 5(2), 137-146.
- von Kanel, R., Dimsdale, J. E., Mills, P. J., Ancoli-Israel, S., Patterson, T. L., Mausbach, B. T., & Grant, I. (2006). Effect of alzheimer caregiving stress and age on frailty markers interleukin-6, C-reactive protein, and D-dimer. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 61(9), 963-969.

- von Kanel, R., Mausbach, B. T., Patterson, T. L., Dimsdale, J. E., Aschbacher, K., Mills, P. J., Ziegler, M. G., Ancoli-Israel, S., & Grant, I. (2008). Increased framingham coronary heart disease risk score in dementia caregivers relative to non-caregiving controls. *Gerontology*, *54*(3), 131-137.
- Yeandle, S. (2007). Cash and care: policy challenges in the welfare state. *Ageing & Society*, *27*(5), 787-788.
- Yee, J. L., & Schulz R. (2000). Gender differences in psychiatric morbidity among family caregivers: a review and analysis. *The Gerontologist*, *40*(2), 147-164.



## Hoofdstuk 10 CONCLUSIES EN BELEIDSAANBEVELINGEN

### 10.1. Resultaten en conclusies

- Sociale ongelijkheden in gezondheid (SOG) verwijzen niet uitsluitend naar ongelijkheden tussen de armsten en de rijksten of tussen de minst en de meest welgestelde klasse. Onze gegevens wijzen erop dat, in het algemeen, hoe lager de sociaaleconomische positie van een persoon, hoe slechter de gezondheid van deze persoon: de gradiënt heeft betrekking op de hele sociaaleconomische schaal, van laag naar hoog. De sociale gradiënt betekent dat de ongelijkheden in gezondheid de hele samenleving treffen. Het bestaan van deze gradiënt werd al meermaals aangetoond op basis van Belgische en internationale gegevens. Het is echter van belang de nadruk op deze vaststelling te leggen om ervoor te zorgen dat de problematiek van sociale ongelijkheden in gezondheid duidelijk gedefinieerd kan worden.
- Sociale ongelijkheden in morbiditeit en mortaliteit zijn geen statische gegevens doorheen de tijd. Onze resultaten wijzen erop dat de levensverwachting gestegen is voor alle opleidingscategorieën maar deze stijging is groter bij de hoogst opgeleiden. Dit leidt er bijgevolg toe dat de sociale ongelijkheden in levensverwachting volgens opleidingsniveau tussen 1991 en 2001 zijn gestegen. Wat betreft de levensverwachting in goede gezondheid, tonen onze resultaten dat in 2004 zowel mannen als vrouwen met het hoogste opleidingsniveau in het algemeen nog langer leven, nog langer zonder beperkingen leven en nog minder lang met beperkingen leven dan in 1997.
- In vergelijking met degenen die zich aan de top van de sociale hiërarchie bevinden, hebben personen die zich op een lager niveau binnen deze hiërarchie bevinden de neiging om er een levensstijl op na te houden die nadelig is voor hun gezondheid (roken, te weinig lichaamsbeweging, overgewicht). Bovendien hebben deze minder geschoolde groepen de neiging om hun gezondheid als minder goed te beoordelen, meer te lijden aan functionele beperkingen in het uitvoeren van dagelijkse activiteiten, aan chronische gezondheidsproblemen of aan een handicap. Bij de evaluatie van

de evolutie van deze ongelijkheden door de tijd lijkt hun persistentie een gemeenschappelijke eigenschap te zijn, met andere woorden is er voor enkele indicatoren sprake van een toename van de ongelijkheden, voor andere van een afname van de ongelijkheden, maar rekening houdend met de statistische betrouwbaarheidsparameters, concluderen wij dat de ongelijkheden tussen 1997 en 2004 persisteren.

- Het lijkt geen twijfel dat bepaald gedrag, zoals roken en te weinig lichaamsbeweging, nadelige gevolgen heeft maar variëren deze gevolgen voor de gezondheid in functie van de sociaaleconomische status? Studies die getracht hebben om een antwoord te geven op deze vraag zijn zeldzaam. Wij hebben dit voor het roken onderzocht. Onze conclusies zijn dat de samenhang tussen het gebruik van tabak en de mortaliteit afhankelijk is van het opleidingsniveau. Onze studie suggereert dat de impact van het roken op de mortaliteit meer uitgesproken is voor de hoogst opgeleide personen dan voor de laagst opgeleide personen. Dit betekent dat een bepaald gezondheidsgedrag, zoals roken, wijzigen, zonder in te grijpen in de fundamentele oorzaken van sociale ongelijkheden, niet veel zal bijdragen om sociale ongelijkheden in de gezondheid terug te dringen. Met andere woorden, de nadelige gevolgen van een lagere sociaaleconomische status blijven bestaan zelfs als er geen sprake is van een ongezonde levensstijl.
- Een andere manier om de accumulatie van de nadelen doorheen de levenscyclus te bestuderen, bestaat erin het verband na te gaan tussen sociale mobiliteit en gezondheid. Onze gegevens ondersteunen dat er een nauw verband bestaat tussen het individuele opleidingsniveau en de gezondheid, ongeacht de sociale status van het ouderlijke gezin. Dit wijst op het cruciale belang om door te gaan met de democratisering van het onderwijs. Uit het onderzoek blijkt bovendien dat er grote ongelijkheden in kansen zijn wat betreft het volgen van hoger onderwijs in functie van het opleidingsniveau van de ouders. Onze resultaten benadrukken het belang van kwaliteitsonderwijs voor iedereen en tonen ook de noodzaak aan om extra aandacht te schenken aan kinderen afkomstig van kwetsbare gezinnen en aan een goede omkadering gedurende de schoolloopbaan.
- De meerderheid van de transversale studies gewijd aan sociaaleconomische ongelijkheden lijken aan te geven dat deze verschillen



verminderen met de leeftijd terwijl andere studies het tegendeel aantonen. Onze resultaten wijzen erop dat de accumulatie van sociaaleconomische nadelen in de loop van de tijd afhankelijk is van de bestudeerde indicator. Ongelijkheden wat betreft de subjectieve gezondheid stijgen met de tijd: voor elk bijkomend jaar, stijgt het risico op een slechte gezondheidstoestand met ten minste 6% voor personen met een laag of gemiddeld opleidingsniveau in vergelijking met hoger opgeleide personen. Voor depressie echter wordt deze toename niet vastgesteld; in zekere mate dalen sociale ongelijkheden voor depressie metertijd lichtjes.

- Sociale ongelijkheden worden al te vaak op individueel niveau beschouwd, terwijl de kenmerken van de lokale of familiale context de sociale ongelijkheden in gezondheid kunnen beïnvloeden. Onze resultaten tonen aan dat omgevingshinder en een economisch kwetsbare wijk met een zwak sociaal kapitaal de kans op een slechte subjectieve gezondheid verhoogt, onafhankelijk van de individuele sociaaleconomische status. Bovendien beïnvloeden de karakteristieken van het familiale milieu ongelijkheden in gezondheid. Een voorbeeld: informele hulpverlening geleverd door familieleden wordt beschouwd als essentieel om chronische zieken, personen op leeftijd of personen met een handicap in hun thuissituatie te houden. Onze resultaten geven aan dat er een verband bestaat tussen het geven van 20 uur hulp per week of meer en een slechte subjectieve gezondheid. Ten slotte geven onze resultaten aan dat bejaarde mannen die hulp bieden aan hun zieke partner een lager mortaliteitsrisico hebben dan zij die geen hulp bieden. Bij vrouwen op leeftijd is echter geen enkel significant verschil in de mortaliteit vastgesteld tussen zij die hulp en zij die geen hulp bieden.

## 10.2. Het beleid ten aanzien van sociale ongelijkheden in gezondheid in Europa

De sociale ongelijkheden die in dit rapport uitvoerig besproken worden, vormen geen geïsoleerd gegeven in vergelijking met de andere geïndustrialiseerde landen. Integendeel, bij aanvang van de 21e eeuw worden quasi alle geïndustrialiseerde landen geconfronteerd met substantiële ongelijkheden in gezondheid tussen de verschillende sociaale-

conomische groepen. Sinds de jaren 1980 hebben een groot aantal Europese landen bevolkingsgegevens geanalyseerd. De resultaten getuigen van de aanwezigheid van dergelijke ongelijkheden en in sommige gevallen van hun toename (Mackenbach et al., 2008).

Het is in deze context dat verschillende landen, waaronder het Verenigd Koninkrijk, Nederland en Zweden, sinds de jaren 1990 strategieën ontwikkelen om sociale ongelijkheden in gezondheid te verminderen. De benadering om dit te realiseren is echter verschillend voor elk land (Couffinhal et al., 2005; Whitehead, 1998). In het Verenigd Koninkrijk en Nederland werd bijvoorbeeld een beleid ontwikkeld dat expliciet gericht is op het terugdringen van de sociale ongelijkheden in gezondheid terwijl de strategie in Zweden er veeleer in bestaat een beleid van volksgezondheid te voeren dat sterk doordrongen is van het doel 'rechtvaardigheid'. Sommige landen, waaronder het Verenigd Koninkrijk, hebben van meet af aan gekwantificeerde doelstellingen vastgelegd terwijl andere landen, waaronder Nederland, zijn begonnen met de ontwikkeling van een programma van lokale interventies, onderworpen aan een strikte evaluatie. Deskundigen (Mackenbach en collega's) hebben het beleid ter vermindering van de sociale ongelijkheden in gezondheid in de verschillende Europese landen geanalyseerd en op basis hiervan enkele essentiële succesfactoren voor de strategieën geïdentificeerd: een duidelijk politiek engagement, haalbare doelstellingen, een efficiënt geheel van interventies en beleidsvormen, de effectieve uitvoering, een duidelijke opvolging en evaluatie.

### **10.3. Strategie voor het verminderen van de sociale ongelijkheden in gezondheid in België**

Op dit ogenblik bevindt België zich niet in een gevorderd stadium van de ontwikkeling van een holistisch en geïntegreerd actieplan gericht op het verminderen van de sociale ongelijkheden in gezondheid. Er bestaan een aantal initiatieven die hierop gericht zijn maar deze zijn veeleer beperkt en versnipperd.

De Koning Boudewijn Stichting bijvoorbeeld, is zeer actief op dit domein. De Stichting heeft het initiatief genomen om een werkgroep samen te stellen met vertegenwoordigers uit de gezondheidssector en

de sociale hulpverleningssector met het oog op het formuleren van strategische voorstellen voor het verminderen van de sociaaleconomische ongelijkheden in gezondheid (Rauws et al., 2007). Deze werkgroep heeft een reeks maatregelen geïdentificeerd die kunnen bijdragen tot de vermindering van de SOG in het land. Andere initiatieven van de Stichting zijn het ondersteunen, ontwikkelen en evalueren van lokale projecten die beantwoorden aan de noden van de kansarme groepen. Zo werkt de Stichting bijvoorbeeld samen met de Franse Gemeenschap voor het aanmoedigen van lokale initiatieven die erop gericht zijn de cardiovasculaire gezondheid te promoten, specifiek in sociaal en economisch kansarme groepen. De Stichting heeft ook een lijst gepubliceerd met alle initiatieven in de periode 1995-2006 gericht op het terugdringen van sociale ongelijkheden in gezondheid in België (Maulet et al., 2007).

Daarnaast hebben ook de diverse overheden vele initiatieven genomen (Maulet et al., 2007). Sommige initiatieven zijn erop gericht sociale ongelijkheden aan de basis terug te dringen zoals het Vlaamse actieplan tegen armoede. Andere initiatieven zijn erop gericht ongelijkheden te bestrijden wat betreft de blootstelling aan hinder afkomstig van de fysieke en sociale omgeving zoals het initiatief om grote steden aantrekkelijker te maken door de leefomstandigheden in achtergestelde buurten te verbeteren (federaal niveau). Andere maatregelen beogen de gevolgen van een slechte gezondheid op de sociaaleconomische status te verminderen, zoals de maximumfactuur (federaal niveau).

#### **10.4.    Beleidsoverwegingen gebaseerd op het project TAHIB**

In het verlengde van het onderzoek ondernomen in het kader van het project TAHIB en de Europese en internationale ervaringen met betrekking tot het beleid erop gericht sociale ongelijkheden in gezondheid terug te dringen, bevelen wij verschillende denkrichtingen voor beleidsoverwegingen aan: een bewustwording van het probleem van sociale ongelijkheden in gezondheid in België, de aanpak van SOG, het ontwikkelen van een actieplan erop gericht sociale ongelijkheden in gezondheid terug te dringen en, ten slotte, een onderzoeksplan uitwerken dat gericht is op het beter begrijpen van

de SOG en het beter begrijpen van de mechanismen voor het terugdringen van sociale ongelijkheden in gezondheid.

#### **10.4.1. *Bewustwording van het probleem van sociale ongelijkheden in gezondheid***

Er is sprake van sociale ongelijkheden in gezondheid wanneer de morbiditeits- en mortaliteitscijfers volgens een gradiënt verlopen: groepen die zich veeleer laag op de sociaaleconomische ladder bevinden hebben hogere morbiditeits- en mortaliteitscijfers dan zij die zich hoger op deze ladder bevinden. Zoals op verschillende momenten in dit rapport naar voren wordt gebracht, kunnen deze verschillen in gezondheid niet enkel vastgesteld worden tussen de extreme categorieën maar volgen zij de hele sociaaleconomische gradiënt. Het probleem van de sociale ongelijkheden in gezondheid kan daarom niet uitsluitend geassocieerd worden met sociaaleconomische omstandigheden van uitgesproken armoede zoals het gebrek aan toegang tot aangepaste voeding en/of huisvesting. Integendeel, wanneer wij het hebben over sociale ongelijkheden in gezondheid, hebben wij het over een gradiënt waarbij alle lagen van de sociale ladder, ook de relatief beter bedeeden, worden getroffen.

Het probleem van de sociale ongelijkheden verschilt naargelang het wordt belicht op basis van de dichotomie of op basis van de gradiënt (Vallgarda, 2008). In het eerste geval gaat het om een probleem van een minderheid van uitgesloten personen (dichotomie tussen deze minderheid en de rest van de bevolking), veroorzaakt door het specifieke gedrag of de specifieke omstandigheden van deze minderheid. In het tweede geval is het een probleem van een groot deel van de bevolking veroorzaakt door ongelijkheden in de verdeling van rijkdom, mogelijkheden en macht in de samenleving. Het is evident dat beide invalshoeken elkaar deels overlappen en dat het terugdringen van ongelijkheden in gezondheid tussen de verschillende sociaaleconomische groepen ook noodzaakt tot het begrijpen van en prioritair optreden tegen de situatie van de minstbedeeden.

### *10.4.2. Aanpak van de sociale ongelijkheden in gezondheid*

In België bestaat er geen federale institutionele actor die de opdracht heeft om de sociale ongelijkheden in gezondheid te verminderen. Dit domein wordt tot dusver vooral behandeld door onderzoeksgroepen en niet-gouvernementele organisaties. Het terugdringen van sociale ongelijkheden in gezondheid noodzaakt echter een politiek engagement van de overheid en een tot in de details omschreven institutionele verantwoordelijkheid die het mogelijk zou moeten maken een daadkrachtig en geïntegreerd beleid te voeren. Deze verantwoordelijkheid zou toevertrouwd kunnen worden aan één of aan een consortium van federale overheidsdiensten die al op sociaal en economisch domein actief zijn.

Een interessante optie zou de integratie kunnen zijn van de problematiek van de sociale ongelijkheden in gezondheid in het strategische rapport over sociale bescherming en sociale inclusie die door de FOD Sociale Zekerheid wordt gecoördineerd (FOD Sociale Zekerheid, 2009). Het proces van de ontwikkeling van dit rapport is een gevolg van de Europese Top van Lissabon in maart 2000. Tijdens deze top werd erkend dat het armoedeniveau en de sociale uitsluiting in Europa onaanvaardbaar hoog zijn. De Europese Unie heeft als strategische doelstelling het uitbannen van armoede en sociale uitsluiting voor het jaar 2010 vooropgesteld. In deze context werd een Open Coördinatie-methode (OCM) ingevoerd op het domein van sociale aangelegenheden. Aanvankelijk had dit Europese proces uitsluitend betrekking op het vlak van de sociale inclusie. Vervolgens werd deze methode tevens toegepast op het domein van de pensioenen en nog later op het domein van de gezondheidszorg en de langetermijnzorg. Sinds 2006 worden deze drie processen geïntegreerd in een OCM Bescherming en Sociale Inclusie. Deze methode bestaat uit verschillende fasen die beginnen met het formuleren van gemeenschappelijke doelstellingen die het fundament vormen van de tweejaarlijkse nationale actieplannen. Deze nationale actieplannen dragen op hun beurt bij tot het gemeenschappelijk rapport van de Europese Commissie. Een gemeenschappelijke reeks indicatoren moet toelaten de geboekte vooruitgang te kwantificeren en de 'best practice' te identificeren. Ten slotte heeft de Europese Unie daarnaast ook middelen vrijgemaakt voor een gemeenschappelijk actieprogramma, dat erop gericht is de samenwerking tussen de lidsta-

ten aan te moedigen. In België werden al meerdere rapporten aange-  
maakt, het laatste is in oktober 2008 goedgekeurd.

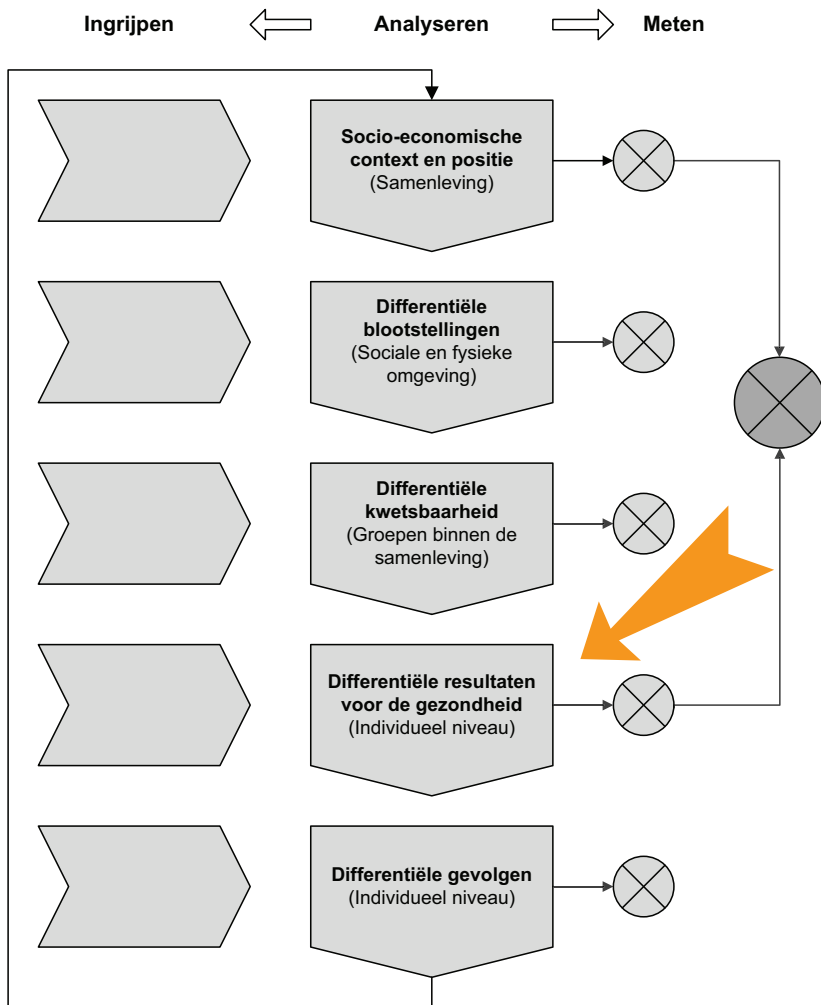
Wij zijn van mening dat het opnemen van het thema van sociale ongelijkheden in gezondheid in het Belgische strategische rapport een belangrijke optie is gezien de problematiek van de vermindering van sociale ongelijkheden in gezondheid nauw verbonden is met de andere domeinen die al in het strategische rapport zijn opgenomen en dat het proces van het verminderen van sociale ongelijkheden in gezondheid een gelijkaardige overlegstructuur vergt zoals deze die gehanteerd wordt bij het opmaken van het strategische rapport.

#### **10.4.3. *Ontwikkeling van een actieplan om sociale ongelijkheden in gezondheid te verminderen***

Zoals eerder gemeld bestaan er verschillende initiatieven in België om sociale ongelijkheden te verminderen maar deze zijn veelal versnipperd en bevinden zich in embryonale fase. De ontwikkeling van een holistisch en geïntegreerd actieplan in de strijd tegen sociale ongelijkheden in gezondheid zal de gelegenheid bieden om deze acties te harmoniseren, te coördineren en uit te werken. De leidraad van het actieplan kan het conceptuele kader zijn dat wordt gebruikt door de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) in de context van de Commission on Social Determinants of Health, CSDH (WHO Commission on Social Determinants of Health, 2008). Deze Commissie is in maart 2005 opgericht om gedurende een periode van drie jaar doorslaggevende elementen te verzamelen en te onderzoeken voor het nemen van maatregelen om sociale ongelijkheden in gezondheid in en tussen landen te verminderen en aanbevelingen hieromtrent te rapporten. In zijn werk heeft de CSDH een schema gehanteerd (figuur 10.1) dat toelaat de oorzaken van ongelijkheden in gezondheid te analyseren en interventies te ontwikkelen om ze te verminderen.

Het schema omvat vijf niveaus: de sociaaleconomische context, de differentiële blootstelling, de differentiële kwetsbaarheid, het differentiële resultaat voor de gezondheid en de differentiële gevolgen. Het omvat ook drie verschillende activiteitsdimensies: interventie, analyse en meting. De kleine cirkels met een kruis geven de verschillende meetniveaus weer en de grote cirkel geeft een globale maatregel weer.

Om het schema beter te gebruiken, dient vertrokken te worden van sociale ongelijkheden in gezondheid als dusdanig, hier aangeduid via het differentiële resultaat voor de gezondheid. In het rapport hebben wij kunnen vaststellen dat blijvende sociale ongelijkheid in gezondheid bestaat voor alle bestudeerde gezondheidsindicatoren en meer bepaald de levensverwachting, de levensverwachting in goede gezondheid, het gedrag met betrekking tot de gezondheid zoals roken, alcoholmisbruik, overgewicht en te weinig lichaamsbeweging. Deze ongelijkheden worden veroorzaakt door verschillende factoren met een impact op de gezondheidssector: de sociaaleconomische context en positie, de differentiële blootstelling en de differentiële kwetsbaarheid. Zoals in het schema kan opgemerkt worden, beïnvloeden de sociaaleconomische context en positie de differentiële blootstelling, die op haar beurt een invloed heeft op de differentiële kwetsbaarheid, wat resulteert in een differentieel resultaat voor de gezondheid of voor de sociale ongelijkheden in gezondheid. Het terugdringen van de ongelijkheden in gezondheid dient dan ook de vorm aan te nemen van structurele interventies op de verschillende niveaus. Deze structurele interventies bestaan erin de sociale, economische en politieke context die de gezondheid beïnvloedt te wijzigen. Om de verschillende interventieniveaus voorgesteld door de CSDH beter te illustreren, nemen wij roken als voorbeeld.

**Figuur 10.1:** *Causale actietrajecten op het domein van gezondheid*

Bron: WHO Commission on Social Determinants of Health, 2008

**Context en sociaaleconomische positie:** De sociale context en de sociaaleconomische positie hebben een invloed op (on)gelijkheden in gezondheid in het land. De efficiëntste methode om sociale ongelijkheden in gezondheid te verminderen, bestaat erin maatregelen te ontwikkelen om sociale ongelijkheden aan de basis tegen te gaan. Dergelijke maatregelen kunnen de vorm aannemen van het voeren van een beleid erop gericht individuen en huishoudens te verzekeren van een aangepast minimuminkomen, werkzekerheid en kinderbijslag. De sociale



stratificatie wordt vaak beschouwd als de politieke verantwoordelijkheid van andere sectoren dan de gezondheidssector maar het is essentieel te onderstrepen dat ongelijkheden in gezondheid niet op een adequate en duurzame wijze verminderd kunnen worden als de oorzaak ervan -de sociale stratificatie- niet wordt aangepakt.

**Voorbeeld van het terugdringen van sociale ongelijkheden in het tabaksgebruik:** In dit document hebben wij gezien dat de consumptie van tabak hoger ligt bij minder opgeleide personen. De studies suggereren dat het aantal jaren doorgebracht in het secundair onderwijs een belangrijke impact zou kunnen hebben op het gebruik van tabak door deze gewoonte te versterken en aan te houden. Dit versterkende effect weegt zwaarder door bij jongeren die minder aan hun school zijn gehecht (en dus geen universitair onderwijs zullen volgen). Een belangrijke strategie voor het terugdringen van sociale ongelijkheden in gezondheid kan er bijvoorbeeld in bestaan verschillen tussen de secundaire studierichtingen te verminderen door een beleid te voeren dat meer investeert in wat nu minder geprivilegieerde richtingen (technisch, beroeps) zijn en deze ook valoriseert. Een dergelijke strategie zou een aanzienlijke impact kunnen hebben op de vermindering van de ongelijkheden in het gezondheidsgerelateerde gedrag en de gezondheidstoestand.

Daarnaast zijn nog andere beleidsmaatregelen mogelijk waarvan verwacht kan worden dat zij sociale ongelijkheden in gezondheid kunnen terugdringen: taksen, het verbod op publiciteit, het reglementeren van het gebruik van tabak op openbare plaatsen. Een verhoging van de taksen bijvoorbeeld, doet de prijs van tabak stijgen en de vraag dalen. De vraag naar tabak is gevoelig voor taksen en dit zowel voor rookinitiatieven als voor rookstop. De impact van taksen op het gebruik van sigaretten is niet dezelfde in alle sociaaleconomische groepen. Individuen met een laag inkomen zijn bijna dubbel zo gevoelig voor een variatie van de prijs als personen met een hoger inkomen (Lorant et al., 2008). Een verhoging van de taksen kan echter ook nefaste gevolgen hebben zoals een toename van de verkoop op de zwarte markt of de verkoop van inferieure tabak. Een beleid erop gericht de prijs van tabak te verhogen moet dan ook vergezeld zijn van toezicht op de verkoop op de zwarte markt en van gerichte strategieën om het gebruik van tabak bij de minder bedeeden in te perken (zie verder).

**Differentiële blootstelling:** Een differentiële blootstelling aan de hinder van de fysieke en sociale omgeving veroorzaakt ongelijkheden in gezondheid. De wetenschappelijke literatuur rapporteert tientallen voorbeelden van differentiële blootstelling volgens sociaaleconomische status aan factoren zoals onbewoonbaar verklaarde woningen, luchtverontreiniging, geweld, werkomstandigheden, beschikbaarheid en kwaliteit van voedsel, lokale beschikbaarheid van tabak, alcohol en drugs, stresserende leefomstandigheden, enz. Initiatieven erop gericht de dagelijkse levensomstandigheden te verbeteren, zullen een belangrijke impact hebben op het verminderen van de sociale ongelijkheden in gezondheid. De Europese ervaring in het verminderen van sociale ongelijkheden in gezondheid stellen een veelheid van efficiënte maatregelen voor op domeinen als de arbeidsmarkt en de arbeidsomstandigheden of op het domein van de kwaliteit van de lokale omgeving (geweld, hygiëne, sociale cohesie, enz.).

**Voorbeeld van het terugdringen van sociale ongelijkheden in het tabaksgebruik.** Volgens verschillende studies bij kansarme bevolkingsgroepen is tabak een van de weinige genotmiddelen dat kan optornen tegen hun relatief sombere leven en is het tevens een middel om het hoofd te bieden aan de economische en sociale moeilijkheden waarmee zij dagelijks geconfronteerd worden. In deze context noodzaakt het verminderen van sociale ongelijkheden in het gebruik van tabak een strategie om de oorzaken van de dagelijkse stressbronnen aan te pakken naast het promoten van wijzen om op innovatieve manier met stress om te gaan. Dit kan initiatieven omvatten die het geweld aanpakken naast initiatieven om de woonomgeving te verfraaien in kansarme wijken maar het kan ook de vorm aannemen van collectieve keukens die de sociale uitsluiting kunnen tegengaan, de kosten voor de aanschaf van levensmiddelen kunnen verminderen en de solidariteit bevorderen.

**Differentiële kwetsbaarheid:** Risicofactoren zoals de nefaste leefgewoonten voor de gezondheid (gebruik van tabak, gebrek aan lichaamsbeweging, ..) of verontreiniging kunnen een differentieel effect hebben op de gezondheid van de verschillende sociaaleconomische groepen. Gedurende de hele levenscyclus ontwikkelen individuen met een hogere sociaaleconomische status een grotere weerbaarheid tegen ziektes vanwege hun betere levensomstandigheden (bv. toegang tot

gezondheidszorg, kwaliteitsvolle voeding, minder vervuilde omgeving, ..). Deze bronnen dragen bij tot het ontwikkelen van een groter lichamelijk weerstandsvermogen tegen gezondheidsbedreigende factoren. Daarentegen moeten degenen die lager op de sociaaleconomische ladder staan, met minder bronnen om te kunnen genieten van een kwalitatief hoogstaande gezondheidszorg, van adequate voeding of van een woonst in een gezonde omgeving het hoofd bieden aan meer bedreigingen voor hun gezondheid. Dit kan hun weerstand verminderen en het vermogen van hun lichaam om weerstand te bieden tegen ziekte of van ziekte te genezen. Daarnaast lopen deze individuen meer kans het slachtoffer te worden van een verhoogde bloeddruk of van bv. een verhoogd cholesterolgehalte in het bloed en van aandoeningen zoals cardiovasculaire aandoeningen, die hen nog kwetsbaarder maken. In deze omstandigheden moeten tussenkomsten gericht op de kwetsbaarste groepen aangevuld worden met maatregelen gericht op de totale bevolking.

**Voorbeeld van het terugdringen van sociale ongelijkheden in het tabaksgebruik:** Empirische studies suggereren dat groepen die over meer financiële en culturele middelen beschikken gevoeliger zijn voor algemene preventiecampagnes zoals de anti-tabakscampagnes. Daarom beargumenteren sommigen dat algemene campagnes ongewild bijdragen tot de groei van de sociale ongelijkheden in het gebruik van tabak. Om sociale ongelijkheden in gezondheid te verminderen, moeten campagnes meer gericht zijn om de minderbedeelden te bereiken en hun leefgewoonten te beïnvloeden. Een voorbeeld van een innovatieve maatregel is die van een Schots project waar de intervenanten verschillende aanpakken tegelijk gebruiken (gemeenschapontwikkeling, theater en poëzie, sport, ..) om het gebruik van tabak bij vrouwen met een beperkt inkomen te verminderen (Mackenbach & Bakker, 2003).

**Differentiële resultaten voor de gezondheid:** De hiervoor vermelde algemene of gerichte interventies hebben als gevolg dat sociaaleconomische ongelijkheden tussen de verschillende sociaaleconomische groepen systematisch verminderd worden. Europese en internationale ervaring toont aan dat een strategie gericht op de vermindering van sociale verschillen in gezondheid de gezondheidssector moet overstijgen om de structurele factoren en de leefomstandigheden van alledag die dergelijke ongelijkheden veroorzaken en in stand houden aan te

pakken. Een ongelijke toegang tot de gezondheidszorg doet sociale ongelijkheden in gezondheid toenemen.

**Voorbeeld van het terugdringen van sociale ongelijkheden in het tabaksgebruik:** De hiervoor vermelde interventies zijn dan wel meer gericht van aard maar ook een individuele aanpak, die de nadruk meer op curatieve oplossingen legt, is belangrijk om sociale verschillen in gezondheid niet te laten toenemen. Deze oplossingen kunnen er bijvoorbeeld in bestaan financiële barrières voor het advies van een tabakoloog (initiatief genomen in kader van het Kankerplan) en voor de aanschaf van pleisters en kauwgum deels weg te nemen. Tot slot zal een betere toegang voor minderbedeelde groepen tot de diensten van specialisten de opvolging van de ziekte kunnen verbeteren.

**Differentiële gevolgen:** Gezondheid en sociaaleconomisch status hebben een wederzijdse invloed. Naast de negatieve impact van een bescheiden sociaaleconomische status op de gezondheid, kan een slechte gezondheid ook een negatieve impact hebben op de sociaaleconomische status. Een slechte gezondheid kan verschillende sociale en economische gevolgen hebben, zoals het verlies van een inkomen, werkonbekwaamheid, isolatie en sociale uitsluiting. Bovendien hebben mensen met een slechte gezondheid ook vaak belangrijke uitgaven voor gezondheidszorg of geneesmiddelen. Terwijl de veeleer gegoede groepen beter beschermd zijn in termen van werkzekerheid of sociale zekerheid kan een slechte gezondheid voor de minder gegoede groepen resulteren in een sociaaleconomische degradatie. Een actieplan erop gericht sociale verschillen in gezondheid te verminderen, dient ook acties te omvatten die vermijden dat individuen in slechte gezondheid achtergesteld worden in hun ontwikkelingsmogelijkheden op economisch en sociaal vlak. Voorbeelden van dergelijke initiatieven zijn o.a. deze gericht op de integratie en participatie van mindervalide personen en deze gericht op het inhalen van schoolachterstand ten gevolge van afwezigheid wegens ziekte (Raynault & Loslier, 2008).

**Voorbeeld van het terugdringen van sociale ongelijkheden in het tabaksgebruik:** De gevolgen van het gebruik van tabak zijn velerlei. Enerzijds leidt het gebruik van tabak tot de ontwikkeling van kankers alsook respiratoire en cardiovasculaire aandoeningen. Zoals eerder beschreven, kunnen deze aandoeningen aanleiding geven tot een sociaaleconomische degradatie. Om dit te voorko-

men kunnen maatregelen genomen worden om de tewerkstelling van mensen met chronische aandoeningen te beschermen en aan te moedigen. Anderzijds is roken in bepaalde kansarme sociaaleconomische groepen de norm maar onaanvaardbaar bij een groot deel van de meer geprivilegieerde groepen. Dit kan aanleiding geven tot de stigmatisering van rokers en de vorming van een subcultuur die zich afzondert van de dominante cultuur. Om deze sociale isolatie te voorkomen dienen innovatieve maatregelen genomen te worden om de sociale normen onder de rokers te veranderen.

#### ***10.4.4. Ontwikkeling van een onderzoeksplan om sociale ongelijkheden in gezondheid beter te begrijpen en terug te dringen***

Er bestaat al heel wat informatie over SOG in België om een actieplan uit te werken maar er blijven nog enkele onderzoeksvragen die verder uitgewerkt moeten worden (inclusief het ontwikkelen van een adequaat beleidsplan, gerichte interventies en de evaluatie ervan) om een nationale strategie voor het terugdringen van sociale ongelijkheden in gezondheid te ondersteunen. In dit kader is het noodzakelijk een onderzoeksstrategie op het domein van sociale ongelijkheden in gezondheid uit te bouwen, zoals aanbevolen door de CSDH (zie figuur 1), die toelaat de problemen te analyseren, te meten en de efficiëntie van genomen maatregelen te evalueren. Aan de hand van deze drie onderzoeksdimensies dienen de verschillende interventieniveaus in het actieplan benaderd te worden: de sociaaleconomische context, de differentiële blootstelling, de differentiële kwetsbaarheid, het differentiële resultaat voor de gezondheid en de differentiële gevolgen.

We stellen volgende onderzoeksstrategie voor:

**1. Opvolging van sociale ongelijkheden in gezondheid:** Om de impact van de toegepaste strategieën te kunnen meten, is het van belang de evoluties van sociale ongelijkheden in gezondheid periodiek op te volgen. Deze opvolging zorgt ervoor dat het thema op de politieke agenda blijft staan. Het onderzoeksplan definiëert welke indicatoren voor de gezondheid en de sociaaleconomische status voor de opvolging gebruikt moeten worden, welke de absolute en relatieve

maatstaven zijn, welke gegevensbestanden nodig en/of beschikbaar zijn evenals de periodiciteit van de opvolging.

**2. Methodologische instrumenten:** Er is behoefte aan de uitwerking van methodologische instrumenten om sociale ongelijkheden in gezondheid en de evolutie ervan beter in kaart te brengen. Deze methodologische instrumenten kunnen betrekking hebben op de ontwikkeling van gegevensbestanden, enquêtes en indicatoren evenals de ontwikkeling en de invoering van een instrument om de impact van het beleid of grote projecten op sociale ongelijkheden in gezondheid zowel kwantitatief als kwalitatief te evalueren.

**3. Interventies:** Ten slotte bestaat er weinig informatie die toelaat na te gaan in welke mate bestaande interventies effectief bijdragen tot een vermindering van de sociale ongelijkheden in gezondheid. Het is immers niet voldoende om de oorzaken van sociale ongelijkheden in gezondheid te kennen om ze aan te pakken, men moet ook weten wat efficiënt is om ze te verminderen. Met andere woorden, een overgroot deel van het huidige onderzoek is erop gericht een theorie voor het probleem te ontwikkelen terwijl politici en intervenanten behoefte hebben aan een theorie voor de oplossing (Potvin, 2009). Een reden te meer om zo snel mogelijk een nauwkeurige evaluatie door te voeren van het beleid en van de initiatieven die al genomen zijn in de strijd tegen sociale ongelijkheden in gezondheid. Er moeten ook meer mogelijkheden worden gemaakt voor de evaluatie van interventies door experimenteel onderzoek. Aan de planning van nieuwe interventies ter vermindering van de SOG moet een maatregel worden toegevoegd om de impact ervan op de SOG te evalueren.

## Referenties

- Couffinhal, A., Dourgnon, P., Geoffard, P.-Y. G. M., Naudin, F., & Polton, D. (2005). Politiques de réduction des inégalités de santé, quelle place pour le système de santé? Un éclairage européen. *Questions d'économie de la santé*, 92(Février), 1-6.
- FOD Sociale Zekerheid (2009). Belgisch nationaal strategisch rapport inzake sociale bescherming en inclusie 2008-2010.
- Lorant, V., Lac Hong, N., & Prignot, J. (2008). Pourquoi les populations défavorisées fument-elles plus et que faire en Communauté française de Belgique?

- Mackenbach, J. P., & Bakker, M. J. (2003). Tackling socioeconomic inequalities in health: analysis of European experiences. *The Lancet*, 362(9393), 1409-1414.
- Mackenbach, J. P., Judge, K., Navarro, V., & Kunst, A. E. (2007). Strategies to reduce socio-economic inequalities in health in Europe: lessons from the Eurothine project. Tackling health inequalities in Europe: an integrated approach, EUROTHINE.
- Mackenbach, J. P., Stirbu, I., Roskam, A. J., Schaap, M. M., Menvielle, G., Leinsalu, M., Kunst, A. E., & European Union Working Group on Socio-economic Inequalities in Health (2008). Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. *The New England Journal of Medicine*, 358(23), 2468-2481.
- Maulet, N., Roland, M., De Maeseener, J., Van de Geuchte, I., & Willems, S. (2007). Recherche sur les initiatives mises en place en matière d'inégalités socio-économique de santé en Belgique 1995-2006.: Fondation Roi Baudouin.
- Potvin, L. (2009). Yes! More research is needed; but not just any research. *International Journal of Public Health*, 54(3), 127-128.
- Rauws, G., Alleman, J., Gombault, B., Lisoir, H., & Heyde, E. (2007). Inégalités en santé-Recommandations politiques. Recommendations du groupe de travail 'Inégalités en santé' de la Fondation Roi Baudouin à l'intention des différentes autorités politiques en Belgique.: Fondation Roi Baudouin.
- Raynault, M. F., & Loslier, J. (2008). La réduction des inégalités sociales de santé. In Frohlich, K., De Koninck, M., Demers, A., & Bernard, P. (Eds.), *Les inégalités sociales de santé au Québec* (pp.379-404). Montréal: Les presses de l'Université de Montréal.
- Vallgarda, S. (2008). Social inequality in health: dichotomy or gradient? A comparative study of problematizations in national public health programmes. *Health Policy*, 85(1), 71-82.
- Whitehead, M. (1998). Diffusion of ideas on social inequalities in health: a European perspective. *Milbank Quarterly*, 76(3), 469-492.
- WHO Commission on Social Determinants of Health (2008). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Geneva, Switzerland: World Health Organization.





## Lijst van de auteurs

### **Rana Charafeddine**

Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid  
Volksgezondheid en surveillance

### **Bianca Cox**

Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid  
Volksgezondheid en surveillance

### **Patrick Deboosere**

Vrije Universiteit Brussel  
Department of Social Research  
Interface Demography

### **Stefaan Demarest**

Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid  
Volksgezondheid en surveillance

### **Claire Dujardin**

Université Catholique de Louvain,  
Faculté des sciences  
Center for operations research and econometrics (CORE)

### **Maria Isabel Farfan Portet**

Université Catholique de Louvain  
Institut de Recherche Santé et Société

### **Sylvie Gadeyne**

Vrije Universiteit Brussel  
Department of Social Research  
Interface Demography

### **Vincent Lorant**

Université Catholique de Louvain,  
Institut de Recherche Santé et Société

**Richard Mitchell**

University of Glasgow  
Public Health and Health Policy  
Glasgow, UK

**Frank Popham**

University of St Andrews  
School of Geography and Geosciences  
St Andrews, UK

**Marina Puddu**

Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid  
Volksgezondheid en surveillance

**Annie Robert**

Université Catholique de Louvain  
Faculté de santé publique  
Institut de recherche expérimentale et clinique

**Christian Swine**

Université Catholique de Louvain  
Faculté de santé publique  
Institut de recherche santé et société

**Isabelle Thomas**

Université Catholique de Louvain  
Faculté des sciences  
Center for operations research and econometrics (CORE)

**Herman Van Oyen**

Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid  
Volksgezondheid en surveillance