

# Een nadere analyse van de gezondheidsachterstand in stadsregio Parkstad

Hans Bosma,<sup>1</sup> Maria Jansen,<sup>2</sup> Danielle Groffen,<sup>1</sup> Suhreta Mujakovic,<sup>2</sup> Frans Feron<sup>3</sup>

Limburg, en vooral Zuid-Limburg, heeft een ongunstig sociaaleconomisch en epidemiologisch profiel. Daarbij wordt vaak gewezen op de opeenstapeling van achterstanden in stadsregio Parkstad (welke ook de voormalige Oostelijke Mijnstreek omvat). Met nieuwe gegevens en analysemethoden onderzochten wij of dit beeld van Parkstad als gezondheidsachterstandsgebied kon worden bevestigd. De onderzoeksopzet was cross-sectioneel. Gebruik werd gemaakt van bijna 12.000 ingevulde vragenlijsten van de Volwassenmonitor 2009 van de GGD-en in Limburg, alsmede van postcodegegevens (gemiddelde inkomen en stedelijkheid) van het CBS. Multilevel modellen zijn geschat (niveau 1: individu en niveau 2: postcodegebied). De intraklasse-correlaties indiceerden dat de meeste gezondheidsverschillen binnen postcodegebieden (99 procent) bestaan, niet tussen postcodegebieden (1 procent). De gezondheid van Parkstadinwoners bleek niet veel slechter dan die van andere (Zuid-) Limburgers en werd vooral bepaald doordat er meer minder-gezonde bijstandsgerechtigden en arbeidsongeschikten wonen en niet door contextuele gebiedskenmerken. Een post-hoc, exploratieve analyse bevestigde bovenstaande beeld en wees tevens op het bestaan van andere “risicogebieden” in Zuid-Limburg. De gegevens suggereren vooral dat de volksgezondheid, ook in stadsregio Parkstad, naast de meer collectieve, buurt- en regiogerichte aanpak, baat zou kunnen hebben bij een meer gepersonaliseerde preventie-aanpak in de vorm van additioneel, individueel-georiënteerd maatwerk door de GGD. Er bestaat dan minder gevaar dat de minder draagkrachtige medemensen die (toevallig) in een rijkere buurt of regio wonen, worden gemist.

Trefwoorden: regionale gezondheidsverschillen, Limburg, Parkstad, preventie, GGD

## INLEIDING

Limburg, en met name Zuid-Limburg, heeft een ongunstig sociaaleconomisch en epidemiologisch profiel. Zo was de sterfte aan coronaire hartziekten in de periode 2007-2010 in Zuid-Limburg 19 procent hoger dan gemiddeld in Nederland en bevonden er zich in 2009 drie Zuid-Limburgse gemeenten in de groep gemeenten met het hoogste aandeel lage inkomens.<sup>1,2</sup> Er bestaat, meer of minder gefundeerd, vaak het beeld dat binnen Zuid-Limburg vooral stadsregio Parkstad (omvat de voormalige Oostelijke Mijnstreek, alsmede de belangrijkste steden Heerlen en Kerkrade) bijdraagt aan de “slechte” cijfers voor Limburg (Figuur 1).<sup>3-6</sup> Het is echter de vraag of deze beeldvorming en de mogelijk daaraan gerelateerde prioriteitenstelling in de publieke gezondheidszorg gerechtvaardigd is.

Het recente rapport van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) over de krimpregio's in Nederland kan onbedoeld bijdragen aan een inferieur gezondheidsimago van deze regio.<sup>5</sup> In de vergelijking tussen de drie Nederlandse regio's die te maken hebben met een bevolkingsdaling en de rest van Nederland, komt Parkstad uit de bus als meest ongezonde regio. De vraagstelling van de RIVM auteurs sloot begripelijkwijz uit dat verdere verschillen binnen (Zuid-)Limburg onderzocht werden, waardoor vooral het beeld van Parkstad als meest “toxisch gebied” binnen Limburg en zelfs heel Nederland blijft hangen. Gefundeerde analyses van gebiedsgerelateerde gezondheidsstatistieken zijn van belang voor het voeren van een goed volksgezondheidsbeleid. Minder gefundeerde beweringen of interpretaties waarbij de precieze vergelijking uit het oog verloren wordt, kunnen bijdragen aan een verdere negatieve beeldvorming en een minder effectieve prioriteitenstelling in het volksgezondheidsbeleid.

Met gebruikmaking van individuele en postcodegegevens van bijna 12.000 volwassen Limburgers in 2009 wordt in onderhavig onderzoek bestudeerd of we het beeld van Parkstad als een achterstandsgebied binnen

<sup>1</sup> Universiteit Maastricht, CAPHRI, Sociale Geneeskunde, Maastricht

<sup>2</sup> Universiteit Maastricht, CAPHRI, Health Services Research, Maastricht; GGD Zuid Limburg / Academische Werkplaats Publieke Gezondheid, Geleen

<sup>3</sup> Universiteit Maastricht, CAPHRI, Sociale Geneeskunde, Maastricht; GGD Zuid Limburg / Academische Werkplaats Publieke Gezondheid, Geleen

Limburg moeten bevestigen of juist moeten nuanceren. Bij een bevestiging wordt tevens bestudeerd of de achterstand in Parkstad gebaseerd is op de demografische en sociaaleconomische samenstelling van het gebied en/of de postcodegebiedskenmerken (gemiddeld inkomen en mate van stedelijkheid).

## METHODEN

### Studiepopulatie

Het onderzoeksonderwerp is cross-sectioneel en de gegevens zijn deels gebaseerd op zelfrapportages en deels afkomstig van externe registers. Om de gezondheids-toestand van volwassen Limburgse mannen en vrouwen in kaart te brengen, hebben de GGD Zuid Limburg en de GGD Limburg-Noord in 2009 gezamenlijk een volwassenenmonitor verzonden naar 26.254 random geselecteerde Limburgse volwassenen en ingevuld teruggezonden gekregen van 11.945 volwassenen (45,5%). Alleen zelfstandig wonende volwassenen werden uitgenodigd. Voor de volledige postcodes (vier letters, twee cijfers) zijn gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) aanwezig voor de jaren 2008 en 2010. Deze zijn gekoppeld aan de vragenlijstgegevens. In Oostelijk Zuid-Limburg is stadsregio Parkstad een samenwerkingsverband van de gemeenten Heerlen, Kerkrade, Landgraaf, Brunssum, Onderbanken, Nuth, Voerendaal en Simpelveld. Zonder de laatste drie gemeenten wordt dit gebied ook wel de Oostelijke Mijnstreek genoemd. Een variabele "Parkstad" is gecreëerd die aangeeft of mensen wel of niet in stadsregio Parkstad wonen.

### Metingen

#### *Mentale en fysieke ongezondheid*

Mentale ongezondheid is gemeten aan de hand van de Kessler vragenlijst naar psychische nood. Met tien vragen naar hopeloosheid, rusteloosheid en somberheid beoogt deze lijst depressieve en angstklachten te meten (in onze data: Cronbach's  $\alpha = 0,92$ ).<sup>7</sup> Theoretisch en empirisch loopt de schaal van 10 (geen klachten) tot 50 (veel klachten). Het gemiddelde was 16,37 met een standaarddeviatie van 6,34. Fysieke ongezondheid is gemeten aan de hand van het aantal zelfgerapporteerde chronische aandoeningen die door een arts zijn vastgesteld; de respondenten konden kiezen uit een lijst van achttien aandoeningen (bv. suikerziekte, reumatoïde artritis). Het gemiddelde was 0,94 met een standaarddeviatie van 1,45.

## Kernpunten

- Dat Limburg een ongunstig sociaaleconomisch en epidemiologisch profiel heeft, wordt vaak verklaard uit een cumulatie van achterstanden in stadsregio Parkstad.
- Onderzocht is of Parkstad (dat de voormalige Oostelijke Mijnstreek omvat) inderdaad een achterstandsgebied is binnen Limburg.
- De verschillen in fysieke en mentale gezondheid blijken groter binnen postcodegebieden dan tussen postcodegebieden.
- De gezondheid van Parkstadinwoners blijkt niet veel slechter dan die van andere Limburgers en wordt vooral bepaald doordat er meer bijstandsgerechtigden en arbeidsongeschikten wonen. Naast collectieve, buurt- en regiogerichte preventie is ook individu-georiënteerde preventie gewenst om te voorkomen dat minder draagkrachtige mensen die in een rijkere buurt of regio wonen worden gemist.

## Covariaten

Respondenten zijn gevraagd naar hun leeftijd (in jaren), geslacht, huishoudinkomen (in vijf brede categorieën van laag naar hoog), opleidingsniveau (acht geordende categorieën van laag naar hoog), werksituatie (tien categorieën van fulltime werkend naar nog onderwijs volgend), etnische achtergrond (tien categorieën) en burgerlijke staat (gehuwd, ongehuwd, gescheiden, verweduwd). Geslacht, werksituatie, etnische achtergrond en burgerlijke staat werden als categoriale variabelen geanalyseerd. Op postcodegebiedsniveau (volledige postcode) kon gebruik gemaakt worden van externe

CBS-gegevens ten aanzien van het gemiddeld fiscaal maandinkomen en de mate van stedelijkheid (5 ordinale categorieën).

### Statistische analyse

Met behulp van t-toetsen (continue variabelen) en  $\chi^2$ -toetsen (categoriale variabelen) zijn de verschillen bestudeerd tussen Limburgers die buiten en binnen Parkstad wonen. Vervolgens zijn in een multilevel nul-model intraklasse-correlaties berekend (variantie in gezondheid tussen postcodes gedeeld door totale variantie in gezondheid); deze geven aan hoeveel procent van de totale gezondheidsverschillen tussen en binnen postcodegebieden ligt. Een hoge intraklasse-correlatie wijst op relevante gezondheidsverschillen tussen gebieden. In een verdere multilevelanalyse, waarbij rekening is gehouden met de mogelijke geografische clustering (niveau 1: individu en niveau 2: postcode), is gekeken of het kenmerk "Parkstad" gerelateerd is aan de mentale en fysieke ongezondheid (model 1). Opeenvolgend werd gecontroleerd voor de individuele kenmerken leeftijd en geslacht (model 2), de individuele kenmerken huishoudinkomen, huishoudgrootte, opleidingsniveau, werksituatie, burgerlijke staat, etnische achtergrond (model 3) en de postcodegebiedskenmerken gemiddeld fiscaal maandinkomen en de mate van stedelijkheid (model 4). Alle analyses zijn apart gedaan voor het PC-4 (vier letters alleen) en PC-6 (volledige postcode) gebiedsniveau. Omdat de bevindingen hetzelfde waren, worden alleen de bevindingen voor PC-4 getoond. Op PC-4 niveau waren er 268 gebieden met gemiddeld 44,5 respondenten per postcode (standaarddeviatie: 59,28). Op PC-6 niveau (6.937 gebieden) waren er gemiddeld 1,64 respondenten (standaarddeviatie: 1,33).

## RESULTATEN

Tabel 1 laat zien dat het percentage mannen, niet-gehuwden, allochtonen (vooral van Duitse afkomst (niet getabelleerd)) en werknemers die minder dan 20 uur betaald werk verrichten (vooral bijstandsgerechtigden en arbeidsongeschikten (niet getabelleerd)) in Parkstad groter is dan in de rest van Limburg. Gemiddeld zijn er geen verschillen in leeftijd, maar het inkomen en het opleidingsniveau zijn wel lager in Parkstad en het gebied is wat minder verdeeld dan de rest van Limburg. Op de inkomensverschillen na zijn de verschillen klein te noemen.

De intraklasse-correlaties gaf aan dat de grootste variatie in ongezondheid (99 procent) binnen postcodegebieden ligt en slechts heel weinig tussen gebieden (Tabel 2, nul model). Inwoners van Parkstad hebben een 0.70 hogere score op mentale ongezondheid en een 0.14 hogere score op fysieke ongezondheid dan de rest van Limburg; deze verschillen zijn statistisch significant (model 1). Rekening houdend met de onderliggende schalen, zijn dit kleine gezondheidsverschillen. Wanneer additioneel gecontroleerd wordt voor verschillen in alle individuele kenmerken (model 3), daalt de Parkstad coëfficiënt aanzienlijk en is er geen (significante) variantie in fysieke en mentale ongezondheid meer tussen postcodes. Meer gedetailleerde analyses laten zien dat vooral het wat relatief grotere aantal (minder-gezonde) bijstandsgerechtigden en arbeidsongeschikten in Parkstad hieraan bijdraagt; wanneer alleen voor werksituatie wordt gecontroleerd (naast leeftijd en geslacht), daalt de Parkstad coëfficiënt het sterkst, namelijk van 0.72 (model 2, mentale ongezondheid) naar 0.49 en van 0.13 (model 2, fysieke ongezondheid) naar 0.09 (niet getabelleerd). Wanneer additioneel de postcodegebiedskenners worden toegevoegd aan alle individuele kenmerken (model 4), verandert er weinig aan zowel de Parkstad coëfficiënt als de beide varianties. Het ongunstige effect van Parkstad blijft statistisch significant voor de mentale ongezondheid ( $b = 0.31$ ).

In een exploratieve, post-hoc analyse is onderzocht welke postcodes gemiddeld de meest ongezonde en de meest gezonde scores rapporteerden; dit is gedaan voor postcodes met minstens 10 respondenten. Inwoners van



**Figuur 1** Plattegrond van Limburg en de gemeenten in stadsregio Parkstad.

postcodes in Zuid-Limburg blijken dan beduidend vaker tot de top tien postcodes met ongunstige gezondheidsuitkomsten te behoren (Tabel 3). Verder valt op dat het merendeel van de postcodes met de meest gunstige gezondheidsuitkomsten net in Noord-Limburg ligt. Postcodes in Parkstad doen het niet opvallend goed of slecht. Sittard-Geleen, ook in Zuid-Limburg, lijkt wel wat consistent oververtegenwoordigd bij de “ongezonde” postcodes. Dit beeld wordt bevestigd wanneer tevens rekening wordt gehouden met de covariaten en wanneer de

**Tabel 1** Verschillen tussen Limburgers buiten en binnen Parkstad (GGD Limburg – Volwassenenmonitor 2009).

	Nee	Parkstadinwoner Ja	P-waarde <sup>a</sup>
N	7774	4171	
Individuele kenmerken			
Man (%)	43,7	45,9	0,02
Gehuwd (%) <sup>b</sup>	69,4	68,1	0,01
Autochtoon (%) <sup>b</sup>	86,4	82,4	0,00
≥ 20 uur betaald werk (%) <sup>b</sup>	56,3	54,7	0,00
Leeftijd (gemiddelde (SD))	42,4 (14,2)	42,6 (14,4)	0,38
Opleidingsniveau (gemiddelde (SD))	5,1 (1,7)	4,8 (1,8)	0,00
Huishoudinkomen (gemiddelde (SD))	2122,6 (978,7)	2026,4 (900,1)	0,00
Gebiedskenners			
Stedelijkheid (gemiddelde (SD))	3,8 (1,2)	3,5 (0,9)	0,00
Fiscaal maandinkomen (gemiddelde (SD))	2358,7 (299,3)	2151,5 (223,1)	0,00

<sup>a</sup> P-waarde behorend bij t-toets voor de continue variabelen en behorend bij chi<sup>2</sup>-toets voor de categoriale variabelen.

<sup>b</sup> Ten behoeve van deze analyses zijn enkele variabelen gedichotomiseerd; de volledige categorieën zijn voor burgerlijke staat: gehuwd, altijd ongehuwd, gescheiden en weduwe/weduwnaar; voor etnische achtergrond: Suriname/Antillen, Indonesië, Turkije, Marokko, België, Duitsland, overige Westerse landen en overige niet-Westerse landen; voor werksituatie: meer dan 20 uur betaald werk, meer dan 11 uur betaald werk, pensioen, werkloos, arbeidsongeschikt, bijstand, huisvrouw/huisman, nog onderwijs volgend en missende antwoorden.

**Tabel 2** Multilevel lineaire regressie analyses van de verschillen in mentale en fysieke ongezondheid tussen inwoners van Parkstad en de rest van Limburg.

	Mentale ongezondheid <sup>a</sup>			Fysieke ongezondheid <sup>a</sup>		
	Ongestandaardiseerde regressie-coëfficiënt van Parkstad	Variantie binnen postcodes	Variantie tussen postcodes	Ongestandaardiseerde regressie-coëfficiënt van Parkstad	Variantie binnen postcodes	Variantie tussen postcodes
Nul model <sup>b</sup>		39,77*	0,43*		2,09*	0,02*
- model 1: ongecontroleerd	0,70*	39,79*	0,30*	0,14*	2,09*	0,01*
- model 2: gecontroleerd voor leeftijd en geslacht	0,72*	39,51*	0,29*	0,13*	1,85*	0,01*
- model 3: additioneel gecontroleerd voor de andere individuele kenmerken <sup>c</sup>	0,36*	34,15*	0,02	0,05	1,63*	0,00
- model 4: additioneel gecontroleerd voor de postcodegebiedskennmerken <sup>d</sup>	0,31*	34,15*	0,01	0,04	1,62*	0,00

\*  $p \leq 0,05$

<sup>a</sup> Mentale ongezondheid (met gemiddelde van 16.37 en een standaarddeviatie van 6.34) en fysieke ongezondheid (met een gemiddelde van 0.94 en een standaarddeviatie van 1.45).

<sup>b</sup> De varianties van het nul model geven ook de intraklassecorrelaties (variantie tussen postcodes delen door de som van de tussen- en binnen-postcode variantie). Deze correlaties zijn 0,011 (mentale ongezondheid) en 0,009 (fysieke ongezondheid).

<sup>c</sup> Gecontroleerd leeftijd, geslacht, opleiding, inkomen, huishoudgrootte, etnische achtergrond, werksituatie, burgerlijke staat (individueel niveau)

<sup>d</sup> Gecontroleerd leeftijd, geslacht, opleiding, inkomen, huishoudgrootte, etnische achtergrond, werksituatie, burgerlijke staat (individueel niveau) en stedelijkheid en fiscaal maandinkomen (postcodeniveau).

**Tabel 3** Tien postcodes met de slechtste en beste mentale en fysieke gezondheid.<sup>a, b</sup>

	Meest ongezonde postcodes	Meest gezonde postcodes
Mentale ongezondheid	6044 N-L Roermond 5924 N-L Venlo 6163 Z-L Geleen 6162 Z-L Geleen 6431 Z-L Hoensbroek * 6135 Z-L Sittard 6305 Z-L Schin op Geul 6166 Z-L Geleen 6433 Z-L Hoensbroek * 5915 N-L Venlo	6097 N-L Heel 6077 N-L St. Odiliënberg 6035 N-L Ospel 5962 N-L Melderslo 6161 Z-L Geleen 5911 N-L Venlo 6311 Z-L Ransdaal * 6085 N-L Horn 5964 N-L Meterik 6011 N-L Ell
Aantal keren Zuid-Limburg	7	2
Fysieke ongezondheid	6151 Z-L Munstergeleen 6165 Z-L Geleen 5932 N-L Tegelen 5921 N-L Venlo 6219 Z-L Maastricht 6137 Z-L Sittard 6162 Z-L Geleen 6223 Z-L Maastricht 5925 N-L Venlo 6462 Z-L Kerkrade *	5811 N-L Castenray 6596 N-L Milsbeek 6085 N-L Horn 6311 Z-L Ransdaal * 5973 N-L Lottum 5915 N-L Venlo 6035 N-L Ospel 6262 Z-L Banholt 5813 N-L Ysselsteyn 5966 N-L America
Aantal keren Zuid-Limburg	7	2

<sup>a</sup> Postcodes (PC-4 niveau) met minder dan 10 respondenten zijn uitgesloten resulterend in 196 postcodes.

<sup>b</sup> N-L is Noord Limburg; Z-L is Zuid Limburg.

\* Postcode valt in stadsregio Parkstad.

analyses beperkt worden tot postcodes met minstens 30 respondenten (niet getabelleerd).

Wanneer op basis hiervan de postcodegebieden ingedeeld worden in Noord-Limburg, Zuid-Limburg (niet-Parkstad) en Zuid-Limburg (Parkstad), geven de regressiecoëfficiënten in model 3 aan dat inwoners van Zuid-Limburg (niet-Parkstad) een 0.46 en 0.04 slechtere mentale en fysieke gezondheid hebben ten opzichte van inwoners van Noord-Limburg en dat Parkstadinwoners respectievelijk een 0.66 en 0.08 slechtere gezondheid hebben dan inwoners van Noord-Limburg ( $p$ -waarden in alle gevallen  $\leq 0.05$ ) (niet getabelleerd). De verschillen tussen Zuid-Limburg (Parkstad) en Zuid-Limburg (niet-Parkstad) zijn niet statistisch significant.

## DISCUSSIE

Onze bevindingen geven aan dat inwoners van de stadsregio Parkstad inderdaad gemiddeld een wat minder goede gezondheid rapporteren dan Limburgers die buiten Parkstad wonen. De verschillen zijn echter klein en moeten bovendien geïnterpreteerd worden in het licht van onze bevinding dat verschillen in gezondheid hun wortels vooral vinden tussen individuen binnen postcodegebieden. De gezondheidsachterstand was voor een groot deel gebaseerd op een groter percentage (mindergezonde) bijstandsgerechtigden en arbeidsongeschikten in Parkstad. De exploratieve analyses laten zien dat gezondheidsachterstanden in Limburg geconcentreerd lijken in geheel Zuid-Limburg en dan vooral delen van de

gemeente Sittard-Geleen. Dit diffuser beeld van gezondheidspatronen binnen Limburg wordt ook door andere cijfers van het RIVM en de Limburgse GGD-en bevestigd.<sup>8,9</sup>

Onze Limburgse data suggereren een geringe invloed van gebieden: de variatie in gezondheid speelt vooral tussen individuen binnen hetzelfde postcodegebied. De gemiddelde achterstand in sommige buurten, net als de geringe achterstand in Parkstad (ten opzichte van de rest van Zuid-Limburg), lijkt dus geheel samen te hangen met individuele kenmerken (compositional) en veel minder met omgevingskenmerken in de buurt (contextueel). Het lijkt onwaarschijnlijk dat dit in de rest van Nederland anders zal zijn. Nagedacht zou moeten worden over wat dit betekent voor sociaal-epidemiologisch onderzoek naar omgevings- versus individuele invloeden op gezondheid. Ook roept het de vraag op naar de effectiviteit van buurt- of regiogerichte interventies door de GGD. In hun aanpak voor verbetering van de volksgezondheid prioriteren gemeenten en hun GGD-en vooral de sociaaleconomisch zwakkere buurten en gebieden. Binnen deze gebieden lijkt extra aandacht noodzakelijk voor de individuen die de ergste achterstanden hebben. Voor de rijkere buurten waar meestal weinig interventies worden uitgevoerd, zou meer individueel-georiënteerd, gepersonaliseerd maatwerk door GGD-en kunnen voorkomen dat de minder draagkrachtige medemensen die er (toevallig) wonen, worden gemist. Specifiek voor de regionale situatie in Limburg zouden de bevindingen ook een rol kunnen spelen bij het destigmatiseren en het verbeteren van het imago van Parkstad, binnen en buiten Limburg. Parkstad automatisch neerzetten als achterstandsgebied veronachtzaamt de grote verschillen binnen Parkstad, negeert het bewijs voor de relatief geringe invloed van gebieden, draagt het risico met zich mee dat andere risicogebieden over het hoofd gezien worden (bijvoorbeeld Sittard-Geleen) en kan ook in Limburg dus leiden tot een minder effectieve prioriteitenstelling in de publieke gezondheidszorg. Interventies gericht op bijstandsgerechtigden en arbeidsongeschikten, ongeacht waar ze wonen, verdienen wellicht de voorkeur.

### **Methodologische overwegingen**

De respons was 46 procent en verschilde aanzienlijk tussen de Limburgse gemeenten, ook binnen Parkstad (de responscijfers zijn alleen op gemeentelijk niveau beschikbaar). In de gemeenten Nuth en Heerlen was de respons 50 en 44 procent versus 39 in zowel Kerkrade als Onderbanken. Het valt, ondanks deze variatie binnen Parkstad, niet uit te sluiten dat ongezondere mensen eerder hebben besloten om niet mee te doen en dat de mate van ongezondheid in bepaalde gebieden onderschat is. Een tweede punt van discussie betreft de overlap tussen postcodegebied en de buurt zoals gepercipieerd door de inwoners. Het niveau van de gemeente is een te weinig homogeen gebied, maar de vraag is of het postcodegebied, zoals gebruikt in onderhavig onderzoek (zowel PC-4 als PC-6), dan wel overeenstemt met wat mensen als hun buurt beschouwen. Het is onbekend of de wijk- en buurtindeling van het CBS tot andere bevindingen zou

hebben geleid.<sup>10</sup> Een derde punt betreft de beperkte validiteit van vooral de maat voor fysieke ongezondheid (een optelling van aandoeningen). Dit bemoeilijkt tevens een vergelijking met andere statistieken. Ten slotte hadden we maar een beperkt aantal kenmerken van de postcodegebieden (mate van stedelijkheid en gemiddeld fiscaal inkomen). De vraag is echter of andere gebiedskenmerken nog een relevante bijdrage hadden kunnen hebben, gegeven de geringe mate van clustering op postcodeniveau.

### **CONCLUSIE**

Onze Limburgse gegevens laten zien dat verschillen in gezondheid overwegend binnen postcodegebieden liggen, niet tussen postcodegebieden. Gecombineerd met de geringe gemiddelde gezondheidsachterstand in Parkstad (ten opzichte van de rest van Zuid-Limburg), suggereren de gegevens vooral dat de volksgezondheid, ook in stadsregio Parkstad, naast de meer collectieve, buurt- en regiogerichte aanpak, baat zou kunnen hebben bij een meer gepersonaliseerde preventie-aanpak in de vorm van additioneel, individueel-georiënteerd maatwerk door de GGD; er bestaat dan minder gevaar dat de minder draagkrachtige medemensen die (toevallig) in een rijkere buurt of regio wonen, worden gemist.

### **DANKBETUIGING**

Wij danken de respondenten voor hun deelname.

### **ABSTRACT**

*A closer analysis of Parkstad as health-deprived area*  
The Dutch province of Limburg, and particularly the southern part of that province, has an adverse socioeconomic and health-related profile. This is often attributed to the accumulation of adversities in the Parkstad region (a former mining district). Using new data and advanced analyses, we sought to find out whether we could confirm and, if needed, “explain” this image of Parkstad as a health-deprived area. The design was cross-sectional. Data came from 12,000 self-administered questionnaires from 17 to 65 year old adults in Limburg in 2009; the questionnaire was developed by the regional public health services. Postal code characteristics (mean income and level of urbanization) were available from Statistics Netherlands (CBS). Multilevel models were estimated (level 1: individual and level 2: postal code area). The intra-class correlations indicated that most of the differences in health were within postal codes (99 percent), not between codes (1 percent). The health of Parkstad inhabitants was only a bit worse than in the rest of (South-) Limburg; this was mainly due to more (less healthy) people living from a social assistance or work disability benefit living in the region and not due to contextual area characteristics. A post-hoc, explorative analysis confirmed above pattern and, at the same time, revealed other risk areas within the south of Limburg. Our findings suggest that public health, in and outside of Parkstad, in addition to the environmental and area-oriented interventions, might benefit from individual-oriented, personalized interventions by the public health

services; there is then less danger of neglecting poor people who (incidentally) live in richer areas.

**Keywords:** regional health differences, Limburg, Parkstad, multilevel analysis

#### **LITERATUUR**

1. RIVM Zorgatlas: [www.zorgatlas.nl/gezondheid-en-ziekte/sterfte/sterfte-naar-doodsoorzaken/coronaire-hartziekten#-breadcrumb](http://www.zorgatlas.nl/gezondheid-en-ziekte/sterfte/sterfte-naar-doodsoorzaken/coronaire-hartziekten#-breadcrumb) (bezocht 12 december 2012)
2. Centraal Bureau voor de Statistiek/Sociaal en Cultureel Planbureau. Armoedesignalement 2011. Den Haag: CBS, 2011.
3. *Rutten W.* Parkstad en de naweeën van het mijnbouwverleden: <http://www.academischewerkplaatslimburg.nl/scripts/download.asp?ID=10711> (bezocht 12 december 2012)
4. *Dijkstal HF, Mans JH.* Krimp als structureel probleem: rapportage voor Parkstad Limburg. Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2009.
5. *Verweij A, van der Lucht F* (RIVM). Gezondheid in krimpregio's. Bilthoven: RIVM, 2011.
6. Limburg Onderneemt: [www.limburgonderneemt.nl/nieuws/?catID=26&newsID=4163](http://www.limburgonderneemt.nl/nieuws/?catID=26&newsID=4163)(bezocht 12 december 2012)
7. *Kessler RC, Barker PR, Colpe LJ, Epstein JF, Gfroerer JC, Hiripi E, Howes MJ, Normand SLT, Manderscheid RW, Walters EE, Zaslavsky AM.* Screening for serious mental illness in the general population. *Arch Gen Psychiat.* 2003;60:184-9.
8. RIVM Zorgatlas [www.zorgatlas.nl/gezondheid-en-ziekte/sterfte/totale-sterfte/totale-sterfte-per-gemeente#breadcrumb](http://www.zorgatlas.nl/gezondheid-en-ziekte/sterfte/totale-sterfte/totale-sterfte-per-gemeente#breadcrumb)(bezocht 12 december 2012)
9. *Lamberts PHG, Steenbakkens M, Thijssen NHB, Backus-Mujakovic S, de Vreede JJM, Hajema KJ, Poos MJJC.* Een gezonde kijk op Zuid-Limburg. Regionale Volksgezondheid Toekomstverkenning 2010. Geleen: GGD Zuid Limburg, 2011.
10. Centraal Bureau voor de Statistiek. Buurtkaart met cijfers 2010. Gebruik gegeneraliseerde geometrie Wijk- en buurtkaart 2010. Heerlen: CBS, 2011.

#### **CORRESPONDENTIEADRES**

**Hans Bosma, Universiteit Maastricht, CAPHRI, Sociale Geneeskunde, Postbus 616, 6200 MD Maastricht, tel. 043 388 2818; e-mail: [hans.bosma@maastrichtuniversity.nl](mailto:hans.bosma@maastrichtuniversity.nl)**