

So (492)  
M 15  
②

# Regionale gezondheidsverschillen

een literatuuronderzoek, waaraan toegevoegd  
een studie naar de mogelijkheden van  
de provinciale overheid, een op  
de gezondheidstoestand van de bevolking  
georiënteerd gezondheids(zorg)beleid te voeren

BIBLIOTHEEK NEDERLANDS INSTITUUT  
VOOR PRAEVENTIEVE GEZONDHEIDSZORG TNO  
POSTBUS 124, 2300 AC LEIDEN

**J.P. Mackenbach**  
**M. Engels**

IBISSTAMBOEK NR.:

3710 / 000



**Provinciale Raad voor de Volksgezondheid in Zuid-Holland**  
**Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg**

**NIPG-TNO**

oktober 1984

53/1/85

Nederlands Instituut voor  
Praeventieve Gezondheidszorg TNO  
Wassenaarseweg 56 Leiden

Postadres:  
Postbus 124 2300 AC Leiden

Telefoon: 071 - 170441

Deze uitgave is te bestellen door het overmaken van f.26 ,25 (incl. BTW) op postrekening 20.22.77 van het NIPG-TNO onder vermelding van bestelnummer 84025.

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Mackenbach, J.P.

Regionale gezondheidsverschillen : een beschouwing over de mogelijkheden van de provinciale overheid om een op de gezondheidstoestand van de bevolking georiënteerd gezondheids(zorg)beleid te voeren / J.P. Mackenbach, M. Engels. - Leiden : Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO ; (Den Haag) : Provinciale Raad voor de Volksgezondheid in Zuid-Holland

Met lit. opg.

ISBN 90-6743-044-7

SISO 601.51 UDC 353:614

Trefw.: gezondheidszorg ; provinciaal beleid.

© 1984 Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO  
Publikatienummer 84025

Voor de rechten en verplichtingen van de opdrachtgever met betrekking tot de inhoud van dit rapport wordt verwezen naar de Algemene Voorwaarden van TNO.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, openbaar gemaakt, en/of verspreid door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het NIPG-TNO.

1.	INLEIDING . . . . .	1
1.1	Aanleiding tot de studie . . . . .	1
1.2	Vraagstelling . . . . .	2
1.3	Opzet . . . . .	3
2.	REGIONALE GEZONDHEIDSVERSCHILLEN . . . . .	5
2.1	Algemene introductie . . . . .	5
2.1.1	Huidige regionale gezondheidsverschillen in hoogontwikkelde landen . . . . .	5
2.1.2	Achtergronden van de belangstelling voor regionale gezondheidsverschillen . . . . .	8
2.1.3	'Medische geografie': meerdere ver- klaringsniveaus . . . . .	11
2.2	Wat zijn de mogelijkheden om regionale gezond- heidsverschillen vast te stellen? . . . . .	12
2.2.1	Inleiding . . . . .	12
2.2.2	Gegevens uit bestaande statistieken en registraties . . . . .	14
2.2.3	Andere gegevens uit de gezondheidszorg . . . . .	18
2.2.4	Eigen onderzoek naar de gezondheids- toestand van de bevolking . . . . .	19
2.2.5	Schatten van gezondheidsverschillen op basis van sociaal-demografische gegevens . . . . .	20
2.2.6	Conclusies . . . . .	21
2.3	Wat zijn de mogelijkheden om de oorzaken van regionale gezondheidsverschillen vast te stellen, en wat is er bekend over die oorzaken . . . . .	23
2.3.1	Inleiding . . . . .	23
2.3.2	Mogelijkheden en beperkingen van onder- zoek naar oorzaken van regionale ge- zondheidsverschillen . . . . .	24
2.3.3	De samenstelling van de bevolking naar sociaal-demografische kenmerken . . . . .	28
2.3.4	Leefomstandigheden en -gewoonten . . . . .	33
2.3.5	'Het milieu' . . . . .	36
2.3.6	De gezondheidszorg . . . . .	39
2.3.7	Conclusies . . . . .	43

3.	MOGELIJKHEDEN VOOR EEN OP DE GEZONDHEIDSTOESTAND VAN DE BEVOLKING GEORIËNTEERD, PROVINCIAAL BELEID . . . . .	46
3.1	Inleiding . . . . .	46
3.2	Beleidsopties . . . . .	46
3.2.1	Planning van voorzieningen op basis van 'behoefte' . . . . .	46
3.2.2	Andere maatregelen, waaronder preventie . . .	53
3.2.3	Een integraal gezondheids(zorg)beleid, met gezondheidsproblemen als ingang . . . . .	55
3.3	De bestuurlijke positie van de provinciale overheid op het terrein van de gezondheidszorg . . .	58
3.3.1	De Wet Ziekenhuisvoorzieningen . . . . .	58
3.3.2	De Wet Voorzieningen Gezondheidszorg . . . . .	60
3.3.3	Taken en bevoegdheden op het gebied van de maatschappelijke dienstverlening, jeugdhulpverlening en zorg voor ouderen . . .	64
3.4	De bestuurlijke positie van de provinciale overheid op andere beleidsterreinen . . . . .	66
3.4.1	Milieuhygiëne en ruimtelijke ordening . . . . .	66
3.4.2	Enkele andere terreinen . . . . .	70
3.5	Conclusies . . . . .	72
4.	CONCLUSIES EN EEN AANBEVELING . . . . .	75
4.1	Korte samenvatting van het voorafgaande . . . . .	75
4.2	Evaluatie . . . . .	77
4.3	Aanbeveling . . . . .	78
	LITERATUURLIJST . . . . .	81
	BIJLAGEN . . . . .	93

## 1. INLEIDING

### 1.1 Aanleiding tot de studie

De laatste jaren wordt duidelijk, dat de provincie met betrekking tot de gezondheidszorg een belangrijker rol zal gaan spelen dan voorheen het geval was. Eén van de argumenten voor een zekere decentralisatie van het overheidsbeleid is altijd geweest, dat dan beter rekening kan worden gehouden met specifieke plaatselijke omstandigheden.

Hoe kan dit nu voor het provinciale beleid ten aanzien van de gezondheidszorg vorm en inhoud gegeven worden?

Een voor de hand liggende gedachte is, in het gezondheidszorgbeleid rekening te houden met de gezondheidstoestand van de plaatselijke bevolking. Zijn er specifieke problemen aan te wijzen waarop bij de planning van voorzieningen kan worden ingespeeld? Is het misschien mogelijk maatregelen te nemen waarmee die problemen worden gereduceerd? Eventueel zelfs maatregelen op andere provinciale beleidsterreinen?

Deze vragen sluiten aan op de ontwikkelingen die door de Wet Voorzieningen Gezondheidszorg in gang worden gezet: in de plannen die de provincie voor de gezondheidszorg moet ontwerpen, moet onder meer de 'behoefte aan voorzieningen' worden omschreven. Bovendien sluiten deze vragen aan op een toegenomen belangstelling voor geografische verschillen in gezondheid.

Het Provinciaal Bestuur van Zuid-Holland, de opdrachtgever van de studie waarover hier verslag wordt gedaan, heeft de wens uitgesproken, de gedecentraliseerde planning van de gezondheidszorg inhoud te geven door rekening te houden met eventuele verschillen

in gezondheidstoestand binnen Zuid-Holland respectievelijk tussen Zuid-Holland en de rest van Nederland.

Hierbij wordt gesteld dat eventuele verschillen niet zonder meer zullen worden vertaald in bijstelling van capaciteitsnormen voor voorzieningen. Ook andere maatregelen, binnen én buiten de gezondheidszorg, zullen worden overwogen.

Tenslotte wordt de gedachte uitgesproken dat een dergelijke benadering zal kunnen bijdragen tot een meer geïntegreerde aanpak van het welzijnsbeleid in brede zin van de provincie\*.

## 1.2 Vraagstelling

Een uitwerking van de op het eerste oog zo plausibele gedachte van een oriëntatie op de gezondheidstoestand van de bevolking, is in feite niet eenvoudig. Voorzienbare problemen liggen onder meer op het terrein van de vaststelling van die gezondheidstoestand en ook op het terrein van de vertaling hiervan in effectief en zinvol provinciaal beleid.

Door de Provinciale Raad voor de Volksgezondheid in Zuid-Holland en het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO is daarom een 'vooronderzoek' verricht aan de hand van de volgende vragen:

- Wat zijn de mogelijkheden om (binnen Zuid-Holland) regionale gezondheidsverschillen vast te stellen?

---

\* Zie bijlage I voor de volledige tekst van de betreffende brief. Zie voor verdere achtergronden ook de nota "Welzijnsbeleid in wording; kompas voor het te voeren welzijnsbeleid van de staten in de jaren tachtig" (Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, 1982).

- Wat is er bekend over de oorzaken van regionale gezondheidsverschillen?
- Zijn er mogelijkheden voor de provinciale overheid (in het bijzonder in Zuid-Holland) om zinvol beleid te voeren dat rekening houdt met eventuele regionale gezondheidsverschillen?
- Welk nader onderzoek zou op grond hiervan (in Zuid-Holland) zinvol en mogelijk zijn?

Het probleem van de vaststelling van de gezondheidstoestand van de bevolking is al snel toegespitst tot het probleem van de vaststelling van regionale gezondheidsverschillen. De reden hiervoor is, dat een oriëntatie op "specifieke plaatselijke omstandigheden" kennis vereist van verschillen met elders: verschillen tussen Zuid-Holland en de rest van Nederland, of tussen gebieden binnen Zuid-Holland. Bij de planning van voorzieningen wordt bovendien met regionale eenheden gewerkt.

De vraag of de provinciale overheid mogelijkheden heeft om zinvol beleid te voeren dat rekening houdt met eventuele regionale gezondheidsverschillen, is door onderzoekers niet één twee drie te beantwoorden. Wat in ieder geval wel kon was het samenstellen van een overzicht van door de wet aan de provincie toegekende taken en bevoegdheden, die mogelijkheden zouden kunnen bieden voor een op de gezondheidstoestand van de bevolking georiënteerd provinciaal beleid.

### 1.3 Opzet

De studie is uitgevoerd in twee delen: een literatuurstudie en een "documentstudie".

De literatuurstudie had tot doel antwoord te geven op de eerste twee onderdelen van de vraagstelling: wat zijn de mogelijkheden om regionale gezondheidsverschillen vast te stellen en wat is er bekend over de oorzaken van regionale gezondheidsverschillen? De literatuurstudie is uitgevoerd op het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO (J.P. Mackenbach).

De documentstudie had tot doel helderheid te krijgen over de bestuurlijke positie van de provinciale overheid, in verband met de vraag naar de mogelijkheid zinvol beleid te voeren dat rekening houdt met eventuele regionale gezondheidsverschillen. De documentstudie is uitgevoerd op het bureau van de Provinciale Raad voor de Volksgezondheid in Zuid-Holland (M. Engels).

Daarnaast moet vermeld worden dat bij de gedachtenvorming gebruik gemaakt is van discussies in de ingestelde begeleidingscommissie\*, en van discussies met andere stafleden van het bureau van de Provinciale Raad.

---

\* Zie voor de samenstelling van de begeleidingscommissie bijlage II.



## 2. REGIONALE GEZONDHEIDSVerschillen\*

### 2.1. Algemene introductie

#### 2.1.1 Huidige regionale gezondheidsverschillen in hoogontwikkelde landen

Zowel in Nederland als in andere landen bestaan, ook op dit moment nog, belangrijke regionale verschillen in het vóórkomen van problemen op het terrein van de gezondheid (kortom: regionale gezondheidsverschillen).

Voor de meest uiteenlopende gezondheidsproblemen worden deze verschillen aangetroffen; bijvoorbeeld:

- voor een aantal doodsoorzaken, zoals kanker<sup>1,2,3</sup>, harten vaatziekten<sup>4-10</sup>, zelfmoord<sup>11,12</sup>, congenitale afwijkingen<sup>13-17</sup> en ziekten van pasgeborenen en zuigelingen<sup>18-21</sup>;
- voor infectieziekten, zoals tuberculose in Japan<sup>22</sup>, mazelen<sup>23</sup>, hepatitis B<sup>24</sup> en gonorrhoe<sup>25</sup> in de Verenigde Staten, en poliomyelitis in Nederland<sup>26</sup>;
- voor diabetes mellitus<sup>27</sup> en 'connective tissue disease'<sup>28</sup> in Nieuw-Zeeland;
- voor cariës in Denemarken<sup>29</sup>;
- en, zij het dat hierover weinig harde informatie bestaat, voor zwakzinnigheid in Frankrijk<sup>30</sup> en

---

\* Zie voor een beschrijving van de literatuurverzameling ten behoeve van dit hoofdstuk bijlage III.

Schotland<sup>31,32</sup> en voor psychiatrische problemen in Engeland<sup>33</sup> en Canada<sup>34</sup>.

Nederland onderscheidt zich wat dit betreft vermoedelijk niet van andere hoogontwikkelde landen. Dat blijkt wel uit de voor ons land beschreven sterfteverschillen.

Al langere tijd bestaan tussen Nederlandse provincies verschillen in sterfte: Noord-Brabant en Limburg hebben een relatief hoge sterfte, Zeeland een relatief lage<sup>35-37</sup>. Ook voor afzonderlijke doodsoorzaken zijn regionale sterfteverschillen beschreven. Het meest bekend is de zogenaamde Atlas van de kankersterfte in Nederland<sup>38</sup>, terwijl daarnaast ook enkele specifieke studies naar afzonderlijke vormen van kanker zijn verricht<sup>39-41</sup>. Voor andere doodsoorzaken dan kanker bestaan eveneens regionale sterfteverschillen<sup>37,42-44</sup>.

Wat de niet tot sterfte leidende aandoeningen betreft is misschien nog interessant te vermelden, dat Amerikaanse onderzoekers provinciale verschillen hebben gevonden in de prevalentie van zwakzinnigheid onder Nederlandse keurlingen voor militaire dienst geboren in de jaren '44-'47<sup>45</sup>. Ook voor bijvoorbeeld cariës zijn in Nederland regionale verschillen gevonden<sup>46</sup>.

Over het bestaan van deze regionale gezondheidsverschillen zullen sommigen zich misschien verbazen: door de ontsluiting van alle hoeken van het land voor moderne communicatiemiddelen en andere technische (en medische) verworvenheden zou men eigenlijk verwachten dat de verschillen zo niet verdwenen, dan toch afgenomen waren.

Dat blijkt echter in Nederland en vergelijkbare landen in zijn algemeenheid niet het geval te zijn. Als wij regionale sterfteverschillen uitdrukken in de vorm van bijvoorbeeld een 'relatieve variatiebreedte' (verschil tussen grootste en kleinste waarde,

als percentage van de kleinste waarde), dan is er de laatste decennia geen duidelijke afname geweest<sup>47</sup>. Zo was in de periode tot ca. 1960 de relatieve variatiebreedte van de regionale sterfte in de Verenigde Staten afgenomen, maar daarna werd weer een toename gezien<sup>48</sup>. Slechts hier en daar wordt een afname waargenomen (in Engeland, wanneer het land in vier grote landsdelen wordt gesplitst<sup>49</sup>; in Noorwegen, alleen voor vrouwen<sup>47</sup>). Soms wordt zelfs een toename gezien (in Oostenrijk<sup>47</sup>).

Hoewel veel regio's hun relatieve positie op de schaal van hoge naar lage sterfte over een periode van tien tot dertig jaar behouden, kunnen voor enkele regio's of enkele doodsoorzaken toch soms sterke veranderingen optreden<sup>50,51</sup>.

Generalisatie van bevindingen uit onderzoek naar regionale gezondheidsverschillen, bijvoorbeeld naar een ander land of een ander regioniveau, is overigens niet altijd mogelijk.

Regionale gezondheidsverschillen zijn (per definitie) afhankelijk van de aard en omvang van regionale verschillen in determinanten van gezondheid en ziekte. Al naar gelang de ruimtelijke differentiatie van deze factoren kan het patroon van gezondheidsverschillen er in het ene land (en in de ene periode) anders uitzien dan in het andere land (en de andere periode)<sup>52</sup>. Verder is de omvang van de verschillen mede afhankelijk van het aggregatieniveau van de gegevens. Een hoger aggregatieniveau (bijvoorbeeld provinciale cijfers in plaats van gemeentelijke cijfers) gaat meestal samen met een kleinere variatiecoëfficiënt, en een geringere relatieve variatiebreedte<sup>52</sup>. De oorzaak hiervan is dat verschillen die op gedetailleerd niveau bestaan, door het aggregeren worden uitgemiddeld.

- |                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. Hoogendoorn (1983)         | 2. Howe (1981)                  |
| 3. Blot & Fraumeni (1982b)    | 4. Meade (1979)                 |
| 5. Fabsitz & Feinleib (1980)  | 6. West (1977)                  |
| 7. Pocock et al. (1980)       | 8. Kozarevic et al. (1977)      |
| 9. Nefzger et al. (1973)      | 10. Acheson & Sanderson (1978)  |
| 11. Ashford & Lawrence (1976) | 12. Moens (1983)                |
| 13. Stocks (1970)             | 14. Elwood & Mousseau (1978)    |
| 15. Hewitt (1963)             | 16. Westlund (1969)             |
| 17. Romijn et al. (1982)      | 18. Klemman et al. (1976)       |
| 19. Bradshaw et al. (1982)    | 20. Dinh & Hémerly (1977)       |
| 21. Kuijper (1971)            | 22. Yanagawa et al. (1981)      |
| 23. Hinman (1980)             | 24. Dodd et al. (1973)          |
| 25. Rothenberg (1983)         | 26. Bijkerk et al. (1979)       |
| 27. Borman (1980)             | 28. Wigley & Borman (1980)      |
| 29. Schwarz & Hansen (1979)   | 30. Col & Bied-Charreton (1978) |
| 31. Innes et al. (1968)       | 32. Holloway & Emery (1977)     |
| 33. Brown et al. (1977)       | 34. Denis et al. (1973)         |
| 35. Hofstee (1951)            | 36. Van Poppel (1978)           |
| 37. Mackenbach & Koch (1984)  | 38. CBS (1980)                  |
| 39. Berger et al. (1975)      | 40. Hayes et al. (1980)         |
| 41. Hayes et al. (1982)       | 42. Levy & Herzog (1974)        |
| 43. Hoogendoorn (1978)        | 44. Romijn et al. (1982)        |
| 45. Stein et al (1976)        | 46. Kwant et al (1969)          |
| 47. Prak (1978)               | 48. Lerner & Stutz (1977)       |
| 49. Hollingsworth (1981)      | 50. Knox (1981)                 |
| 51. Stallones (1980)          | 52. Cleek (1979)                |

### 2.1.2 Achtergronden van de belangstelling voor regionale gezondheidsverschillen

De grote hoeveelheid, ook recente, literatuur over regionale gezondheidsverschillen doet vermoeden dat er nogal wat verwachtingen zijn van onderzoek naar dit verschijnsel.

Aan de ene kant lijkt het bestaan van deze verschillen een mogelijkheid te bieden de omstandigheden aan te wijzen die voor het gezondheidsprobleem verantwoordelijk zijn, en eventueel zelfs weg te nemen.

Aan de andere kant roepen die verschillen haast vanzelf de vraag op of beleidsinstanties er geen rekening mee moeten houden bij het beleid ten aanzien van de gezondheidszorg.

Beide verwachtingen hebben interessante historische achtergronden.

De belangstelling voor specifieke plaatselijke omstandigheden die de gezondheid zouden beïnvloeden gaat terug tot Hippocrates (460-377 v.Chr.)<sup>1,2</sup>. Volgens de overlevering is Hippocrates de auteur van de verhandeling 'Peri aëroon, hudatoon, topoon' ('Over luchten, wateren, plaatsen')<sup>3</sup>. In dit boek wordt een poging gedaan de relatie tussen de geografische situatie en het optreden van ziekten systematisch uit te werken. Er wordt aandacht besteed aan het klimaat, de bodem en het water, en ook aan de leefwijze en de voeding.

De overtuiging dat dergelijke van plaats tot plaats verschillende omstandigheden van groot belang zijn voor de gezondheid heeft, samen met andere Hippocratische opvattingen, lang stand gehouden in de westerse geneeskundige traditie. Zo was het mogelijk dat de achttiende en negentiende-eeuwse beweging waarin men zich beijverde voor het vervaardigen van 'medische topografieën', nog sterk op 'Peri aëroon, hudatoon, topoon' geïnspireerd was<sup>4,5</sup>.

In Nederland verschenen de eerste 'geneeskundige plaatsbeschrijvingen' vanaf ongeveer 1770<sup>4</sup>. Deze kwamen tot stand dankzij een 'correspondentie-sociëteit', waarin artsen uit het hele land verenigd waren om berichten samen te stellen over locale klimatologische, geologische en medische omstandigheden. Vooral in de 19e eeuw verschijnen nogal wat van deze plaatsbeschrijvingen, die van belang geacht werden door de beweging van de 'Hygiënisten'<sup>6</sup> (vergelijkbaar met de 'Sanitary movement' in Engeland<sup>7</sup>).

Er heerste in die tijd, zowel in Nederland als in andere Europese landen, een hoge sterfte, vooral aan infectieziekten. In Nederland werden rond het midden van de vorige eeuw twee sterfte-atlassen gepubliceerd, waaruit bleek dat deze hoge sterfte enigszins

geconcentreerd was in Noord- en Zuid-Holland en Zeeland, terwijl de oostelijke en zuidelijke provincies er relatief goed afkwamen<sup>8,9</sup>. (De sterfte in het westen was zo hoog, dat 'Holland', waarheen in die tijd veel Duitsers emigreerden, door Malthus 'het graf van Duitsland' werd genoemd.)

De Hygiënisten beijverden zich voor een bestrijding van deze hoge sterfte. In hun ogen leverden de geografische sterfteverschillen het bewijs dat de hoge sterfte niet noodzakelijk was, en veroorzaakt werd door de omstandigheden waarin de mensen moesten leven en werken. De meest gangbare, en later onjuist gebleken, theorie over de relatie tussen omgeving en gezondheid was in die jaren de zogenaamde 'miasmaleer'. Deze stelde dat veel ziekten geweten moesten worden aan de kwalijke dampen die bij allerlei rottingsprocessen (in moerassen, in de vervuilde steden) vrijkwamen<sup>10</sup>.

Hoe dan ook, de bevindingen van het onderzoek naar geografische sterfteverschillen werden door de Hygiënisten in Nederland en de Sanitary movement in Engeland gebruikt om kracht bij te zetten aan de pleidooien voor verbetering van hygiënische voorzieningen, zuigelingenverzorging, arbeidsomstandigheden etc.

Ook de overheid had in de achttiende en negentiende eeuw belangstelling voor 'medische topografieën'. De staat raakte namelijk geïnteresseerd in de omvang en de loop van de bevolking (die uiteraard mede door de gezondheidstoestand bepaald worden), omdat deze van belang zijn voor het economische en militaire potentieel van een land<sup>11,12</sup>. Deze benadering was aanvankelijk het duidelijkst aanwezig in Duitsland, waar dan ook tussen 1792 en 1795 het eerste theoretische werk over het schrijven van 'medische topografieën' verscheen<sup>13,14</sup>. Deze handleiding heeft ook in Nederland veel invloed gehad.

Met enige fantasie kan men in deze belangstelling van de staat een voorloper zien van de huidige belangstelling van de overheid voor bijvoorbeeld regionale gezondheidsverschillen. Gezondheid en

gezondheidszorg zijn voor de overheid belangrijke aandachtsgebieden, niet alleen om het welzijn van de burgers te bevorderen maar ook vanwege de belangrijke economische aspecten.

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 1. Howe (1972)      | 2. Ten Have (1983)  |
| 3. Lloyd (1978)     | 4. De Vooys (1951a) |
| 5. Rosen (1958)     | 6. Houwaart (1983)  |
| 7. Greenwood (1948) | 8. De Vooys (1951b) |
| 9. Hofstee (1979)   | 10. Eyler (1973)    |
| 11. Foucault (1981) | 12. Rosen (1953a)   |
| 13. Rosen (1953b)   | 14. Finke (1946)    |

### 2.1.3 'Medische geografie': meerdere verklaringsniveaus

Onderzoek naar geografische aspecten van gezondheid en gezondheidszorg wordt wel aangeduid met de term 'medische geografie'. Behalve medici, in casu epidemiologen, doen ook onder meer (sociaal-)geografen belangrijk onderzoek op dit terrein<sup>1,2,3,4</sup>.

Voor epidemiologen zijn geografische gezondheidsverschillen interessant omdat deze, zoals gezegd, een mogelijkheid bieden, omstandigheden op het spoor te komen die in de etiologie van gezondheidsproblemen een rol spelen.

Het doet er daarbij niet erg veel toe of die omstandigheden 'geografisch gebonden' zijn of niet. (Geografisch gebonden zijn bijvoorbeeld milieuverontreiniging en het aanbod van gezondheidszorg; niet direct geografisch gebonden zijn sociaal-demografische kenmerken en leefgewoonten van de bevolking). Het gaat er slechts om factoren te vinden die op het niveau van de etiologie van gezondheidsproblemen interessant zijn. De regio als zodanig is niet veel meer dan een 'sorteerbak'.

Een sociaal-geograaf zal echter daarnaast, of in het bijzonder, geïnteresseerd zijn in de regio als geografische eenheid. Daarmee

doen ook andere verklaringsniveaus hun intrede. Een geografisch patroon van longkanker en rookgedrag kan dan gezien worden als oppervlakkige uiting van de economische en/of culturele ontwikkeling die de afzonderlijke regio's hebben doorgemaakt.

Voor deze studie is dit laatste verklaringsniveau in het algemeen wat minder relevant. Weten dat de hogere sterfte in Limburg voor een behoorlijk deel is terug te voeren op het rookgedrag van de bewoners, kan voldoende zijn voor het starten van een antirookcampagne. Weten dat dat rookgedrag misschien in verband staat met de economische en culturele ontwikkeling van het gebied, en die weer met de fysisch-geografische situatie en de tachtigjarige oorlog, is dan meer een interessante wetenswaardigheid. Toch zal in het vervolg nog wel blijken dat regelmatig elementen uit andere verklaringsniveaus in de beschouwing moeten worden betrokken.

- |                     |                |
|---------------------|----------------|
| 1. Learmonth (1981) | 2. Pyle (1976) |
| 3. Pyle (1979)      | 4. Howe (1972) |

## 2.2 Wat zijn de mogelijkheden om regionale gezondheidsverschillen vast te stellen?

### 2.2.1 Inleiding

Om vast te kunnen stellen of er regionale gezondheidsverschillen zijn, moet men de beschikking hebben over gegevens over het voorkomen van gezondheidsproblemen. Deze gegevens kunnen, blijkens de verzamelde literatuur, uit verschillende bronnen afkomstig zijn:

- uit bestaande statistieken en registraties, van met name sterfte, medische consumptie en bepaalde ziekten;



- uit een eigen onderzoek naar de zorg voor een patiëntengroep, waarin gegevens worden geregistreerd of bijeengebracht die niet in een statistiek terechtkomen;
- uit een eigen onderzoek naar de gezondheidstoestand van de bevolking.

Ook is het mogelijk langs indirecte weg een schatting van het vóórkomen van gezondheidsproblemen te maken met behulp van gegevens over:

- regiokenmerken die in verband staan met de gezondheid, met name de bevolkingssamenstelling naar bepaalde sociaal-demografische kenmerken.

Bij het beoordelen van de mogelijkheden om met de genoemde gegevens regionale gezondheidsverschillen vast te stellen, zal tenminste aan de volgende twee punten aandacht moeten worden besteed:

- aan de volledigheid van het beeld over regionale gezondheidsverschillen dat met (een combinatie van) deze gegevens kan worden verkregen;
- aan de betrouwbaarheid en validiteit van deze gegevens voor het vaststellen van regionale gezondheidsverschillen.

De aan te leggen criteria voor 'volledigheid', 'betrouwbaarheid' en 'validiteit' zullen in het algemeen nogal van het doel van het onderzoek afhangen.

Als het erom gaat een min of meer volledig beeld te vormen van verschillen in vóórkomen van gezondheidsproblemen die een groot beslag op de gezondheidszorg leggen, zal men bijvoorbeeld niet alleen iets willen weten over ziekten die goed in de sterftestatistiek vertegenwoordigd zijn, maar ook over aandoeningen van

gebit, ogen, keel, neus en oren; van het bewegingsapparaat; over zwakzinnigheid, psychiatrische en psychogeriatrische problemen.

Als het er dan bovendien nog om gaat, belangrijke beslissingen als het vaststellen van de capaciteit van voorzieningen op zo'n beeld te baseren, moeten de gegevens ook aan bepaalde eisen van betrouwbaarheid en validiteit voldoen. Zo zal men er enigszins zeker van willen zijn, dat aan iedere afzonderlijke regio recht wordt gedaan. Aan deze eis hoeft een onderzoek naar oorzaken van gezondheidsverschillen niet altijd te voldoen.

Eisen stellen betekent echter ook kosten maken. Die kosten vloeien voort uit de verzameling van vollediger, betrouwbaarder, meer valide gegevens. Die kosten moeten worden afgewogen tegen de meeropbrengst, bijvoorbeeld in termen van een betere beleidsbeslissing of betere onderzoeksresultaten. Dat betekent dat het niet in alle situaties nodig of zelfs maar verstandig is, de hoogste eisen te stellen. Soms kan met niet zo goede gegevens al een aanmerkelijke verbetering van een beleidsbeslissing worden bereikt.

### 2.2.2 Gegevens uit bestaande statistieken en registraties

In de meeste westerse landen, ook in Nederland, bestaan statistieken of registraties van:

- sterfte en doodsoorzaken;
- medische consumptie;
- ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid;
- een aantal geselecteerde, al dan niet 'aangifteplichtige' ziekten.

Tevens worden periodiek gezondheidsenquêtes onder de bevolking gehouden.

De doodsoorzakenstatistiek is gebaseerd op de door een arts ingevulde doodsoorzaakverklaring. Meestal wordt in onderzoek gebruik gemaakt van de daarop vermelde 'onderliggende doodsoorzaak', dit is 'de ziekte (of het ongeval) die als eerste kan worden aangemerkt van de reeks der gebeurtenissen welke tot de dood hebben geleid'.

Medische consumptiegegevens worden op verschillende plaatsen geregistreerd, vooral in de intramurale gezondheidszorg. Het meest bekend is de medische registratie van ziekenhuisopnamen (SMR), daarnaast bestaan ook registraties van opnamen in psychiatrische ziekenhuizen, zwakzinnigeninrichtingen en verpleeghuizen. Een aparte bron wordt gevormd door de registratie die verzekerde instellingen bijhouden van de bij hen ingediende declaraties (LISZ, KISG). Er bestaan registraties van (kortdurend) ziekteverzuim en (langdurige) arbeidsongeschiktheid.

Ook moet worden gewezen op speciale registers of aangiftesystemen, zoals voor aangeboren misvormingen, kanker en infectieziekten.

In een groot aantal landen, sinds kort ook in Nederland door het Centraal Bureau voor de Statistiek, worden periodiek enquêtes gehouden onder een steekproef uit de bevolking. In deze enquêtes worden vragen gesteld over de (subjectief beleefde) gezondheidstoestand, het gebruik van voorzieningen, en bijvoorbeeld risicofactoren verband houdend met de leefwijze.

Bestaande statistieken of registraties vormen vaak een aantrekkelijke bron van gegevens, omdat ze het mogelijk maken relatief goedkoop iets over een groot aantal gebieden, soms zelfs over een langere tijdsperiode, te weten te komen. Daar staat tegenover dat het praktisch niet altijd mogelijk is deze gegevens te gebruiken. Zo zijn de registraties van opnamen in ziekenhuizen, psychiatrische ziekenhuizen en zwakzinnigeninrichtingen in Nederland niet helemaal compleet. Voor gegevens over ziekteverzuim en arbeidson-

geschiktheid kan een probleem zijn, dat de omvang en de samenstelling naar leeftijd en geslacht van de risicopopulatie niet precies bekend zijn, zeker niet per regio. Bij ziekteverzuimgegevens is in Nederland overigens so wie so geen uitsplitsing naar woonregio mogelijk. Nationale gezondheidsenquêtes hebben veelal een steekproefomvang die onvoldoende is om betrouwbare uitspraken te kunnen doen over regionale verschillen; voor sterfte aan zeldzamer doodsoorzaken geldt iets vergelijkbaars.

Een tweede beperking van deze gegevens is, dat we vaak niet precies zullen weten of een aangetroffen regionaal verschil werkelijk staat voor een verschil in gezondheid of ziekte van de bevolking. De kwaliteit van de diagnosegegevens hebben we niet zelf in de hand, zodat het ook niet mogelijk is de validiteit en betrouwbaarheid ervan te documenteren. Bovendien kunnen er tussen regio's andere verschillen zijn die, bij een gelijke gezondheidstoestand van de bevolking, leiden tot een verschil in frequentie van de geregistreerde gebeurtenis. Wat dit betreft lijken er echter wel belangrijke verschillen te zijn tussen de genoemde gegevens.

Sterftecijfers naar doodsoorzaak hebben voor onderzoek naar regionale gezondheidsverschillen enkele voordelen boven gegevens uit andere registraties, met name gegevens over medische consumptie, ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. De registratie is compleet (wat dat betreft dus geen fouten in de 'teller'), en betreft de volledige bevolking, waarvan omvang en samenstelling naar leeftijd en geslacht voor iedere regio bekend zijn (geen fouten in de 'noemer'). Verder bestaat over de validiteit en betrouwbaarheid van het doodsoorzaakgegeven een uitgebreide literatuur<sup>1,2</sup>, zodat deze beter gedocumenteerd zijn dan die van de diagnosegegevens in andere gegevensbestanden.

Er zijn slechts enkele onderzoeken verricht naar regionale verschillen in doodsoorzaakaangifte<sup>3,4,5</sup>. Hieruit komt niet naar voren dat er belangrijke verschillen zijn. Voorzichtigheid blijft wel geboden, vooral als we zien dat in de Verenigde Staten de sterfte aan enkele doodsoorzaken die wijzen op een kwalitatief slechte doodsoorzaakaangifte (nl. vage restrubrieken) een duidelijke regionale concentratie vertoont<sup>6</sup>.

Dat sterfteverschillen, ook bij een goede en vergelijkbare doodsoorzaakaangifte, verschillen in vóórkomen van ziekte weergeven, is nog niet helemaal vanzelfsprekend. Het is theoretisch namelijk denkbaar, dat er regionale verschillen zijn in letaliteit, dat wil zeggen verschillen in kans op overlijden gegeven het hebben van de ziekte.

Gegevens over medische consumptie (incl. die afkomstig van verzekerende instellingen), ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid hebben ten opzichte van sterftecijfers enkele belangrijke nadelen. Afgezien van de genoemde praktische problemen worden waarschijnlijk regionale verschillen in deze gegevens in sterke mate bepaald door andere factoren dan de gezondheid van de bevolking. Zowel de invloed van het beddenaanbod op opnamecijfers<sup>7-11</sup>, als de invloed van werkomstandigheden en economische factoren op ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid<sup>12-14</sup> zijn inmiddels uitvoerig gedocumenteerd.

Speciale registers of aangiftesystemen dekken uiteraard slechts een beperkt gedeelte van het morbiditeitsspectrum. Kankerregistratie is in Nederland nog in opbouw. De kwaliteit van de aangifte van infectieziekten zal vermoedelijk nogal wisselen, zowel tussen gebieden als tussen infectieziekten. Dat dit niet altijd tot onbruikbaarheid leidt, blijkt uit een onderzoek naar de regionale spreiding van gonorrhoe, een ziekte waarvoor niet op voorhand een uitstekende aangifte wordt verwacht. Door middel van een eenvoudige

dige sensitiviteitsanalyse kon worden aangetoond, dat de gevonden (zeer grote) verschillen niet in redelijkheid terug te voeren waren op aangifteverschillen<sup>15</sup>.

Periodieke gezondheidsenquêtes kunnen in principe informatie leveren die nergens anders te vinden is: medische consumptie die niet door instellingen zelf wordt geregistreerd, subjectieve beleving van gezondheid en ziekte, leefwijzen die met gezondheid en ziekte te maken hebben<sup>16</sup>.

In het algemeen wordt aangenomen dat de doodsoorzakenstatistiek nog de meeste mogelijkheden heeft voor het vaststellen van regionale gezondheidsverschillen. Dat blijkt ook wel uit het feit dat verreweg het meeste onderzoek naar regionale gezondheidsverschillen is uitgevoerd met behulp van sterftecijfers. Met deze gegevens wordt echter maar een beperkt gedeelte van het morbiditeitsspectrum gedekt, namelijk alleen aandoeningen met een behoorlijke letaliteit.

- |                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Gittelsohn & Royston (1982) | 2. Mackenbach & Van Duyne(1984)  |
| 3. Diehl & Gau (1982)          | 4. Kuller et al. (1969)          |
| 5. Nefzger et al. (1973)       | 6. Gittelsohn (1982)             |
| 7. Drop (1972)                 | 8. Posthuma & Van der Zee (1978) |
| 9. Rutten (1978)               | 10. Feldstein (1967)             |
| 11. Harris (1975)              | 12. Bax et al. (1979)            |
| 13. Hilverink (1978)           | 14. Mackenbach & Koch (1984)     |
| 15. Rothenberg (1983)          | 16. Kars-Marshall et al. (1983)  |

### 2.2.3 Andere gegevens uit de gezondheidszorg

In de gezondheidszorg is meer informatie aanwezig dan in de bestaande registraties terecht komt. Mogelijkheden om die informatie beschikbaar te maken zijn:

- een tijdelijke registratie door artsen of andere personeelsleden laten bijhouden;
- zelf in de dossiers duiken voor het tellen van de in aanmerking komende gevallen.

Deze laatste mogelijkheid, de dossierstudie, wordt nogal eens gebruikt voor het vaststellen van de frequentie van zwakzinnigheid<sup>1,2</sup>. Bij alle instellingen die in contact zouden kunnen komen met zwakzinnigen uit een bepaald gebied, worden de dossiers gelicht, en de zwakzinnigen (die daarvoor op naam bekend moeten zijn) geteld. Omdat men tevoren afspraken kan maken over de te hanteren selectiecriteria, heeft men tot op zekere hoogte de kwaliteit van de onderzoeksgegevens zelf in de hand. Dit type onderzoek kan alleen worden gebruikt voor die aandoeningen waarvan (nagenoeg) alle patiënten bij tenminste één van de instellingen bekend zijn. Daarom worden dossierstudies vooral geschikt geacht voor het vaststellen van de frequentie van ernstige zwakzinnigheid, en minder voor die van lichte zwakzinnigheid<sup>3</sup>.

- |                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| 1. Abramowicz & Richardson<br>(1975) | 2. Sorel (1970) |
| 3. Verbraak (1973)                   |                 |

#### 2.2.4 Eigen onderzoek naar de gezondheidstoestand van de bevolking

Eigen onderzoek naar de gezondheidstoestand van de bevolking is uiteraard de meest bewerkelijke wijze van gegevensverzameling. Wanneer de logistieke (en financiële) problemen kunnen worden overwonnen, is deze methode echter vanuit een oogpunt van kwaliteit van de gegevens het meest aantrekkelijk. Men heeft alles zelf in de hand, en is niet afhankelijk van het functioneren van registraties en/of de voorzieningen die die registraties verzorgen.

Er zijn grofweg twee mogelijkheden: het enquêteren van de bevolking met behulp van gestandaardiseerde vragenlijsten (min of meer naar analogie van de nationale gezondheidsenquêtes), en het laten onderzoeken van de bevolking door medisch geschoold personeel. Ook een combinatie van beide is mogelijk: zo zou men door middel van een enquête de mensen kunnen identificeren die voor een medisch onderzoek in aanmerking komen.

Soms is deze wijze van gegevensverzameling de enig mogelijke. Uit het voorafgaande zal duidelijk zijn dat de andere wijzen van gegevensverzameling op zijn best een gedeelte van het totale morbiditeitspectrum in beeld kunnen brengen. Voor bijvoorbeeld het vaststellen van de frequentie van psychische stoornissen is het gebruik van bevolkingsenquêtes dan ook een relatief veel voorkomende methode.

#### 2.2.5 Schatten van gezondheidsverschillen op basis van sociaal-demografische gegevens

Wanneer de oorzaken van gezondheidsverschillen tussen gebieden volledig bekend zouden zijn, dan zou het mogelijk zijn op grond van het vóórkomen van die oorzaken te schatten hoe groot de gezondheidsverschillen zijn. In werkelijkheid zijn die oorzaken natuurlijk niet helemaal bekend, maar wel is duidelijk dat de samenstelling van de bevolking naar enkele sociaal-demografische kenmerken vaak een belangrijke verklarende factor is (zie ook par. 2.3.3).

Zo is de leeftijdsopbouw van een bevolking van het nodige belang, en het gebruik van die leeftijdsopbouw in de Nederlandse norm voor het aantal ziekenhuisbedden is in feite een voorbeeld van een schatting van de omvang van gezondheidsverschillen tussen gebieden.



redelijke informatie, maar over een aantal belangrijke andere aan-  
doeningen tasten wij in het duister, wanneer wij tenminste in aan-  
merking nemen dat de andere registraties sterk vertekende informa-  
tie kunnen leveren.

Mogelijk biedt de indirecte benadering, met behulp van sociaal-de-  
mografische gegevens, een nuttige aanvulling (par. 2.2.5).

Voor een onderzoek dat tot doel heeft met eenvoudige middelen een  
eerste inventarisatie op te stellen van regionale gezondheidsver-  
schillen, zou men zich de volgende 'eclectische' benadering voor  
kunnen stellen. Hierbij wordt uitsluitend gebruik gemaakt van re-  
latief gemakkelijk te verkrijgen gegevens. Enerzijds worden de  
belangrijkste gebiedskenmerken, met name sociaal-demografische  
gegevens, geïdentificeerd op grond waarvan op voorhand regionale  
gezondheidsverschillen kunnen worden verwacht. Anderzijds worden  
ook meer directe gezondheidsgegevens verzameld. Hierbij komt al-  
lereerst een beschrijving van de belangrijkste sterfteverschil-  
len, naar doodsoorzaak, in aanmerking. Eventueel zou, mede om te  
toetsen of met de sociaal-demografische gegevens geen belangrijke  
gezondheidsverschillen over het hoofd worden gezien, ook een be-  
schrijving van verschillen in aangegeven ziekten, medische con-  
sumptie en arbeidsongeschiktheid zin kunnen hebben. Weliswaar doet  
zich hier de mogelijkheid van verstoring door externe factoren  
als zorgaanbod en arbeidsmarkt voor, maar het is denkbaar dat zich  
in deze gegevens (ook) patronen aftekenen die niet in redelijkheid  
aan die factoren kunnen worden toegeschreven. Een dergelijke ori-  
ënterende studie geeft een idee van de orde-grootte van de regio-  
nale verschillen, en maakt het mogelijk een beredeneerde keuze  
voor meer gericht onderzoek te doen. Voor zo'n tweede ronde-onder-  
zoek kunnen ook meer arbeidsintensieve vormen van gegevensverzame-  
ling (par. 2.2.3 en 2.2.4) worden overwogen.

Vooraf op het terrein van de geestelijke gezondheidszorg zijn pogingen gedaan het aantal in die schattingen te gebruiken bevolkingskenmerken nog aanzienlijk uit te breiden. Men spreekt van de 'social indicator approach', en ook wel van 'social area analysis'<sup>1,2</sup>. (Verwarrend is dat de term 'sociale indicatoren' nog in een heel andere betekenis wordt gebruikt, namelijk die van globale indicatoren voor de gezondheidstoestand, zoals die uit bijvoorbeeld scores op enquêtevragen kunnen worden afgeleid<sup>3,4,5</sup>.)

Veel gebruikte kenmerken zijn sociaal-economische positie, urbanisatiegraad en etniciteit. De keuze van deze kenmerken is o.a. gebaseerd op het feit dat in onderzoek op individueel niveau nogal eens een verband wordt gevonden tussen deze kenmerken en de frequentie van psychische stoornissen.

Men kan zich afvragen of deze benadering niet ook geschikt is voor andere terreinen dan dat van de geestelijke gezondheidszorg<sup>6</sup>. Het voordeel zou vooral kunnen liggen in de mogelijkheid om met eenvoudige middelen een globaal beeld te krijgen van mogelijke (belangrijke) verschillen. Voorwaarde is wel dat een beargumenteerde selectie van bevolkingskenmerken mogelijk is, terwijl ook een methode moet worden gevonden voor het bepalen van het gecombineerde effect van meerdere kenmerken.

1. Warheit et al. (1979)
3. Swanborn (1974)
5. Mootz (1976)

2. Goodman & Craig (1982)
4. Mootz (1980)
6. Scott-Samuel (1977)

#### 2.2.6 Conclusies

Uit het voorafgaande blijkt, dat de mogelijkheden om met behulp van bestaande registraties regionale gezondheidsverschillen vast te stellen, beperkt zijn (par. 2.2.2). De doodsoorzakenstatistiek biedt over een beperkt gedeelte van het morbiditeitsspectrum

## 2.3 Wat zijn de mogelijkheden om de oorzaken van regionale gezondheidsverschillen vast te stellen, en wat is er bekend over die oorzaken?

### 2.3.1 Inleiding

Tussen het vaststellen van regionale gezondheidsverschillen (par. 2.2) en het nemen van één of andere beleidsmaatregel (hoofdstuk 3) zit de vraag wat de oorzaken zijn van die verschillen. In veel gevallen kan die vraag alleen door nader onderzoek worden beantwoord. Voor dit nadere onderzoek zal meestal opnieuw van regionaal geaggregeerde gegevens gebruik worden gemaakt. Wat de mogelijkheden en beperkingen van dit type onderzoek zijn zal kort worden samengevat in par. 2.3.2.

Ondanks het feit dat er nogal wat beperkingen zijn, zijn er in de literatuur veel voorbeelden te vinden. Enkele bevindingen zullen worden besproken, aan de hand van een indeling in groepen van verklarende factoren. Allereerst komt de samenstelling van de bevolking aan de orde (par. 2.3.3), daarna de leefomstandigheden en -gewoonten (par. 2.3.4), en de meer 'geografisch gebonden' factoren 'milieu' (par. 2.3.5) en gezondheidszorg (par. 2.3.6).

Het onderzoek waarop de bespreking in de volgende paragrafen is gebaseerd betreft in verreweg de meeste gevallen regionale verschillen in sterfte. Dit houdt, zoals al eerder signaleerd is, een beperking in tot die aandoeningen die relatief vaak tot de dood leiden. Vrijwel al het onderzoek waarin van andere gegevens dan van sterftecijfers wordt gebruik gemaakt, heeft een beschrijvend karakter.

### 2.3.2 Mogelijkheden en beperkingen van onderzoek naar oorzaken van regionale gezondheidsverschillen

Onderzoek naar de oorzaken van regionale gezondheidsverschillen heeft meestal de vorm van een vergelijking, al dan niet statistisch geraffineerd uitgevoerd, tussen regionale sterftecijfers enerzijds en regionaal geaggregeerde gegevens over mogelijke verklarende factoren anderzijds. Dit onderzoek stuit vaak op allerlei problemen<sup>1</sup>. Een aantal van die problemen zal kort worden besproken.

Een overeenstemming in ruimtelijke spreiding van bijvoorbeeld sterftecijfers enerzijds en bepaalde bewonerskenmerken, milieu-factoren of gezondheidszorggegevens anderzijds wordt, zo is de algemene redenering waarop dit type onderzoek gebaseerd is, opgevat als aanwijzing voor één of ander oorzakelijk verband. Een goede overeenstemming van het sterftepatroon met de in de verklaring betrokken factoren is uiteraard geen bewijs voor dat verband. Iedere factor in de verklaring kan immers vervangen worden door een willekeurige andere factor met dezelfde ruimtelijke spreiding, zonder dat de mate van overeenstemming verandert. Er is, met andere woorden, geen garantie dat men de juiste verklaring heeft gevonden: er zijn er, afgaande op overeenstemming in ruimtelijke spreiding, waarschijnlijk nog wel meer te vinden<sup>2</sup>. Hoewel veelal geprobeerd wordt dit probleem door een zorgvuldige selectie vooraf van de op te nemen variabelen te ondervangen, is enige reserve ten aanzien van de resultaten alleen al om deze reden aan te bevelen.

Gelden bovenstaande opmerkingen in feite voor ieder observationeel (dus: niet-experimenteel) onderzoek, in regionale analyses treedt nog een extra complicatie op doordat de waarnemingen hierin niet individuen betreffen maar groepen. Het regionale sterftecijfer

geeft de gemiddelde sterftekans voor leden van die groep aan, en een serie van deze regionale gemiddeldes wordt vervolgens vergeleken met een reeks gemiddelde inkomens, of andere geaggregeerde gegevens. Binnen de regio bestaan echter ongetwijfeld verschillen in sterftekans en in inkomen, en door het aggregeren kunnen allerlei (in de praktijk vaak onbekende) effecten optreden. Eén zo'n effect is dat de variantie meestal verandert: op een hoger niveau van aggregatie hebben dit soort groepsgemiddelden vaak een geringere variantie dan op een lager aggregatieniveau, doordat extremen uitmiddelen<sup>3</sup>. Dat is op zich niet zo erg. Vervelender is dat die verandering van variantie niet voor alle variabelen ongeveer hetzelfde is. De vorming van de geaggregeerde eenheden, de regio's, is immers geen toevalsgebeuren. Bewoners van een bepaalde regio hebben vaak wat gemeen, anders werd die regio niet als zodanig onderscheiden. In veel gevallen zal dat gemeenschappelijke gerelateerd zijn aan de in het onderzoek op te nemen verklarende variabelen bijvoorbeeld de sociaal-economische status. Het gevolg is dat bij het aggregeren de verhouding tussen de variantie van één of meer verklarende variabelen en de variantie van de te verklaren variabele (de sterfte) toeneemt (waardoor correlatie-coëfficiënten kunstmatig worden opgeblazen)<sup>3,4</sup>.

Dat op geaggregeerd niveau gevonden correlaties niet altijd kunnen worden vertaald in individuele correlaties staat bekend als het probleem van de 'ecological fallacy'<sup>4,5</sup>. Theoretisch is het zelfs denkbaar dat een positieve 'ecologische correlatie' samengaat met een negatieve correlatie op individueel niveau. Eén van de oudste ecologische studies is die van Durkheim naar het verband tussen het zelfmoordcijfer van Duitse provincies en de godsdienst van de bewoners. Hij vond een positieve correlatie tussen het percentage protestanten en de hoogte van het zelfmoordcijfer. Dit zou, behalve door een verhoogde zelfmoordneiging van protestanten, ook verklaard kunnen worden door een verhoogde zelfmoord-

neiging van katholieken in overwegend protestantse gebieden. In dat geval zou een positieve ecologische correlatie dus samengaan met een negatieve correlatie op individueel niveau<sup>4</sup>.

De genoemde aggregatie- of schaalproblemen zijn enigszins te ondervangen door meer aandacht aan regressie- dan aan correlatiecoëfficiënten te besteden (regressiecoëfficiënten veranderen niet zo sterk door aggregatie), en door analyses te herhalen voor verschillende aggregatieniveaus. Houden de resultaten daarbij stand, dan hoeft men minder beducht te zijn voor 'aggregatie-bias'.

Dit type onderzoek naar oorzaken van regionale gezondheidsverschillen kent, behalve problemen als bovengenoemde, die in feite de grondslagen van de onderzoeksmethode betreffen, ook problemen van meer praktische aard.

Een eerste praktisch probleem is dat van de beschikbaarheid van de juiste gegevens over mogelijke verklarende factoren<sup>6</sup>. Als wij de relatie tussen sterfte en milieuverontreiniging willen onderzoeken, zou de werkelijke expositie van de regionale bevolking aan de verdachte milieufactor bekend moeten zijn. Dat is vaak niet het geval, en dan moet worden volstaan met een grove indicator als de aanwezigheid van een bepaalde industrie. Voor gezondheidszorgfactoren geldt vaak hetzelfde (zie par. 2.3.5).

Een tweede, in het verlengde van het eerste liggend, probleem is dat van de versturende invloed van migratie. Wanneer onderzocht wordt of regionale gezondheidsverschillen samenhangen met bepaalde omgevingskenmerken (bijvoorbeeld milieu of gezondheidszorg), moet in aanmerking worden genomen dat niet alle bewoners gedurende eenzelfde periode aan die omgevingskenmerken blootgesteld hoeven zijn geweest. Vooral als er een lange latentietijd is tussen het inwerken van de omgevingsfactor en het gezondheidseffect, kan migratie

een versturende invloed op de onderzoeksresultaten hebben. Temeer wanneer de mogelijkheid bestaat dat im- of emigratiekansen verschillend zijn voor degenen die wel en niet blootgesteld zijn (bijvoorbeeld doordat mensen die ziek geworden zijn juist wel of juist niet verhuizen)<sup>7</sup>.

Dit probleem zou enigszins ondervangen kunnen worden door de duur van het in de regio woonachtig zijn, of de aard en omvang van de migratie in de analyses te betrekken<sup>8</sup>. Meestal ontbreken hiervoor echter de gegevens.

Een derde probleem is dat van de verstoring door 'externe' variabelen of 'confounders'. Zoals in ieder ander epidemiologisch onderzoek moet men er rekening mee houden dat een valse indruk van de samenhang tussen verklarende variabelen (bijvoorbeeld luchtverontreiniging) en te verklaren variabele (longkankersterfte) ontstaat, wanneer een belangrijke confounder (roken) buiten beschouwing blijft. Gegevens over factoren die mogelijk een versturende invloed kunnen hebben zijn niet altijd beschikbaar. Bovendien kan zich het probleem voordoen, dat wanneer op deze manier rekening moet worden gehouden met een hele serie verklarende en/of versturende variabelen, tussen deze kenmerken onderling zo'n sterke samenhang ('multicollineariteit') bestaat, dat de analyse en de selectie van de meest relevante variabelen ernstig wordt bemoeilijkt.

Dit overzicht van de problemen die zich bij onderzoek naar oorzaken van regionale gezondheidsverschillen voor kunnen doen, moge voldoende argument zijn voor de conclusie dat deze regionale analyses vrijwel nooit tot ferme conclusies leiden. In het algemeen wordt ervan uitgegaan, dat regionale analyses nuttig zijn als bron van nieuwe hypothesen over de oorzaken van de betreffende gezondheidsproblemen, en als mogelijkheid om elders gerezen nieuwe

hypothese op betrekkelijk eenvoudige wijze aan een eerste (en verre van definitieve) toetsing te onderwerpen<sup>6</sup>.

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 1. King (1979)       | 2. Mayer (1983)       |
| 3. Cleek (1979)      | 4. Morgenstern (1982) |
| 5. Robinson (1950)   | 6. Stavrazy (1976)    |
| 7. Fox et al. (1982) | 8. Jansen (1983)      |

### 2.3.3 De samenstelling van de bevolking naar sociaal-demografische kenmerken

Het ligt voor de hand om bij het zoeken van een verklaring voor regionale gezondheidsverschillen ook naar eventuele verschillen in bevolkingssamenstelling te kijken. Wanneer bevolkingsgroepen die een verhoogde of verlaagde kans op gezondheidsproblemen hebben, ongelijkmatig over regio's verspreid zijn, kunnen alleen al op grond hiervan regionale gezondheidsverschillen worden verwacht.

Belangrijke sociaal-demografische kenmerken zijn: sociaal-economische positie, etnische achtergrond, burgerlijke staat, godsdienst, en urbanisatiegraad.

Het voor de gezondheid belangrijkste van deze kenmerken is de sociaal-economische positie, zoals die kan worden afgelezen aan inkomen, beroep, opleiding of een combinatie hiervan. Voor vrijwel alle gezondheidsproblemen geldt dat de hoogste frequentie wordt gevonden onder mensen met de laagste sociaal-economische positie<sup>1</sup>. Slechts voor enkele gezondheidsproblemen is het omgekeerde het geval: borstkanker, ziekte van Hodgkin. Voor psychiatrische stoornissen wordt in het algemeen dezelfde gradiënt gezien<sup>2</sup>. Voor diepzwakzinnigheid zijn de resultaten van verschillende studies onderling niet consistent<sup>3,4</sup>. De verklaring van het feit dat in de



lagere sociaal-economische groepen de gezondheidsrisico's groter zijn, is vermoedelijk gelegen in het cumulatieve effect van een aantal schadelijke invloeden die direct of indirect verbonden zijn met inkomen, beroep en opleiding (de woonsituatie, beroepsexposities, riskante gewoonten), gecombineerd met een omgekeerde invloed van de gezondheid op de sociaal-economische positie.

De invloed van dit bewonerskenmerk op regionale gezondheidsverschillen zal uiteraard groter zijn, naarmate er een duidelijker regionale differentiatie is in samenstelling van de bevolking. Voor kleine geografische eenheden als stadswijken is de differentiatie in bevolkingssamenstelling naar sociaal-economische positie sterk. In o.a. Amsterdam<sup>5</sup>, Chicago<sup>6</sup>, Hannover<sup>7</sup> en Sydney<sup>8</sup> worden belangrijke verschillen in sterfte tussen stadswijken gezien, die sterk correleren met variabelen die in verband staan met de sociaal-economische positie. Iets dergelijks wordt ook gevonden voor verschillen in het vóórkomen van psychische stoornissen<sup>9</sup>, en mogelijk ook voor verschillen in vóórkomen van zwakzinnigheid<sup>4</sup>. Hoewel voor grotere geografische eenheden een differentiatie in bevolkingssamenstelling in het algemeen minder groot zal zijn, wordt op dit niveau toch meestal wel een samenhang gevonden tussen sterfte en indicatoren voor de sociaal-economische positie. Dit geldt zowel in Engeland<sup>10-13</sup>, waar dit een frequent onderwerp van studie is geweest, als in de Verenigde Staten<sup>6,14,15</sup>, Frankrijk<sup>16</sup>, België<sup>17</sup> en de Scandinavische landen<sup>18</sup>.

Hoe goed gedocumenteerd dit verband inmiddels ook is, enige voorzichtigheid bij de interpretatie van deze regionale analyses blijft toch geboden. Zo blijkt in Engeland, waar in het noorden en westen relatief veel mensen uit de lagere sociaal-economische klassen voorkomen, dat de hogere sterfterisico's zoals die in het noorden en westen voorkomen, voor alle sociaal-economische klassen gelden. Standarisatie van de regionale sterfteverschillen voor verschillen in bevolkingssamenstelling naar sociaal-econo-

mische klasse (een indeling gebaseerd op het beroep), leidt dan ook niet tot substantiële veranderingen<sup>19</sup>. Er is mogelijk een verstorende factor in het spel, die én met de bevolkingssamenstelling naar sociaal-economische klasse, én met de sterfte samenhangt. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan (een gevolg van) industrialisatie, een veronderstelling die steun vindt in een Franse studie waarin na correctie naar sociaal-economische positie industrialisatie een gemeenschappelijk kenmerk bleek te zijn van regio's met een verhoogde sterfte<sup>20</sup>.

Voor etnische achtergrond geldt dat deze veelal sterk gecorreleerd is met de sociaal-economische positie. Negers in de Verenigde Staten, 'allochthonen' in Nederland hebben niet alleen etnisch bepaalde andere eigenschappen dan de rest van de bevolking, maar ook in het algemeen een lagere sociaal-economische positie. Of dit kenmerk op zichzelf ook samenhangt met de kans op ziekte is niet zeker, in geen geval als we het over de Nederlandse situatie hebben. Voor negers in de Verenigde Staten hoeft er geen twijfel over te bestaan dat deze aan grotere gezondheidsrisico's zijn blootgesteld dan blanken. Voor migranten in Engeland uit India en Pakistan lijkt dit echter niet het geval te zijn, waarbij overigens een rol zou kunnen spelen dat migranten geselecteerd zijn op een, gegeven hun sociaal-economische positie, relatief goede gezondheid<sup>21</sup>. In de Verenigde Staten speelt bij de verklaring van regionale sterfteverschillen niet alleen het percentage negers en andere niet-blanken een rol, maar ook blijkt voor specifieke kankers een samenhang met het percentage bewoners van bijvoorbeeld Duitse, Scandinavische, Poolse, Russische afkomst<sup>22-25</sup>. in Australië heeft voor de zuigelingensterfte het percentage 'aboriginals'<sup>26</sup>, en in Nieuw-Zeeland voor de morbiditeit aan diabetes mellitus het percentage Maori's enige verklaringskracht<sup>27</sup>. Uit deze exotische voorbeelden moge blijken dat het zinvol kan zijn etnici-

teit in onderzoek naar regionale gezondheidsverschillen te betrekken. Of migranten in Nederland uit (voormalige) overzeese gebiedsdelen en de landen rond de Middellandse Zee over het geheel genomen een relatief slechte gezondheidstoestand hebben is nog niet duidelijk. Wel zal hun morbiditeitspatroon op bepaalde onderdelen vrijwel zeker afwijken van dat van de autochthone Nederlandse bevolking\*.

Ook burgerlijke staat wordt vaak in verband gebracht met (regionale) gezondheidsverschillen. Niet, en vooral niet meer gehuwden (verweduwen en gescheidenen) hebben hogere sterftecijfers, maar ook hogere morbiditeitscijfers voor zowel somatische als psychische problematiek<sup>28</sup>. De precieze verklaring hiervoor is weer niet duidelijk, en gedacht wordt aan een combinatie van onder meer selectie, het effect van stress (van onder meer een scheiding of het overlijden van de partner), en een andere levensstijl. Het percentage gehuwden levert in de Verenigde Staten een bijdrage aan de verklaring van regionale verschillen in volwassenensterfte<sup>29</sup>. Het percentage éénpersoonshuishoudens verklaart in Engeland een groot deel van de variatie in sterfte tengevolge van zelfdoding<sup>30</sup>.

In sommige situaties hangt ook de bevolkingssamenstelling naar godsdienst samen met de regionale gezondheidssituatie. Als verklaring voor het verband tussen het behoren tot een bepaalde godsdienstige groepering en de gezondheid wordt meestal het hebben van meer of minder gezonde leefgewoonten aangevoerd. Zo heeft de Amerikaanse staat Utah, waar veel mormonen wonen, een lage long-

---

\* Zie ook "Advies van de Provinciale Raad voor de Volksgezondheid in Zuid-Holland over etnische minderheden aan het College van Gedeputeerde Staten in Zuid-Holland" d.d. 24 maart 1982.

kankersterfte, hetgeen aan de betrekkelijk ascetische levensstijl van deze groep wordt toegeschreven<sup>31</sup>. Wat dichter bij huis is duidelijk, dat het risico op een polio-epidemie groter is in gebieden waar veel mensen van bepaalde orthodox-protestante kerkgenootschappen wonen<sup>32</sup>.

Tenslotte kan nog worden gewezen op de samenstelling van de bevolking naar stads- en plattelandsbewoners, c.q. het kenmerk urbanisatiegraad. In het verleden hebben zeker belangrijke gezondheidsverschillen bestaan tussen stad en platteland. In de negentiende eeuw was de sterfte in de steden hoger. Daarna is er een periode geweest waarin het platteland bij de algemene daling van bijvoorbeeld de perinatale en zuigelingensterfte achterbleef<sup>33</sup>. Gezien de selectieve migratie van bijvoorbeeld de meer welgestelden naar forensengemeenten, kunnen ook in de meest recente periode nog veranderingen in de sterfteverhouding tussen stad en platteland zijn opgetreden.

In het algemeen gaat men er vanuit dat op dit moment de sterfte in de grote steden wat boven het landelijk gemiddelde ligt; voor Nederland geldt dit in elk geval<sup>34</sup>. In veel regionale analyses wordt dan ook één of andere maat voor verstedelijking in het pakket van verklarende variabelen opgenomen<sup>14,29</sup>.

- |                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Leclerc et al. (1979)          | 2. Dohrenwend (1975)          |
| 3. Abramowicz & Richardson (1975) | 4. Martindale (1980)          |
| 5. Van den Bos et al. (1981)      | 6. Kitagawa & Hauser (1973)   |
| 7. Myers & Manton (1977)          | 8. Fisher (1978)              |
| 9. Verdonk (1980)                 | 10. Gardner et al. (1969)     |
| 11. Elwood et al. (1977)          | 12. Pocock et al. (1980)      |
| 13. Charlton et al. (1983)        | 14. Dixon-Davis et al. (1981) |

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 15. Lerner & Stutz (1977)      | 16. Dinh & Hémerly (1977)     |
| 17. Grosclaude et al. (1979)   | 18. Valkonen & Notkola (1977) |
| 19. Fox & Adelstein (1978)     | 20. Nizard & Prioux (1975)    |
| 21. Townsend & Davidson (1982) | 22. Blot et al. (1977)        |
| 23. Blair & Fraumeni (1978)    | 24. Fraumeni & Blot (1977)    |
| 25. Blot & Fraumeni (1979)     | 26. Dasvarma (1980)           |
| 27. Borman (1980)              | 28. Morgan (1980)             |
| 29. Hadley (1982)              | 30. Ashford & Lawrence (1976) |
| 31. MacMahon & Pugh (1970)     | 32. Bijkerk et al. (1979)     |
| 33. De Haas-Posthuma (1962)    | 34. CBS (1980)                |

#### 2.3.4 Leefomstandigheden en -gewoonten

In de vorige paragraaf zijn enkele, nogal specifieke, kenmerken ter sprake gekomen die een bijdrage kunnen leveren aan de verklaring van regionale gezondheidsverschillen. In deze en de volgende paragrafen zullen meer specifieke factoren worden besproken, te beginnen met factoren in de (directe) leefomstandigheden en in de leefgewoonten.

Zoals we zagen is de verklaring van het verband tussen de sociaal-economische positie en de gezondheid vermoedelijk gelegen in het het cumulatieve effect van bijvoorbeeld werkloosheid, woonsituatie, specifieke beroepsexposities etc. Elk van deze meer specifieke kenmerken kan ook afzonderlijk in een regionale analyse worden betrokken.

In hoeverre werkloosheid als zodanig een gezondheidsbedreiging vormt is nog niet duidelijk. Afgezien van meer indirecte verbanden zou men zich voor kunnen stellen dat het werkloos worden en/of zijn een stress veroorzakende levensgebeurtenis is, waarbij de stress een risicofactor vormt voor bijvoorbeeld hartvaatziekten en psychische stoornissen. Analyses van tijdreeksen van sterfte-

cijfers en het werkloosheidsniveau lijken de veronderstelling over een verband tussen werkloosheid en sterfte te steunen<sup>1</sup>, maar het zou te ver voeren hieraan meer dan de meest voorzichtige conclusies te verbinden.

In Engeland werd overigens wel degelijk een samenhang gevonden tussen kindersterfte en het werkloosheidsniveau in de regio, onder controle voor verschillen in bevolkingssamenstelling naar sociaal-economische positie<sup>2</sup>.

Het kenmerk woonsituatie is ook onderwerp van regionale analyses geweest. Een verband tussen de vochtigheid van de woning en CIRA, en tussen de woondichtheid en allerlei infectieziekten is op zichzelf wel waarschijnlijk, maar in regionale analyses zullen door multicollineariteit de effecten van de woonsituatie toch moeilijk te scheiden zijn van de (andere) effecten van een lage sociaal-economische positie. Onder controle voor enkele andere aspecten van de sociaal-economische positie wordt in Engeland in een regionale analyse een verband gevonden tussen woonomstandigheden (woondichtheid en aanwezigheid van sanitaire voorzieningen) en kindersterfte<sup>2</sup>.

Het effect van woondichtheid (aantal personen per kamer e.d.) is ook in Nederland in een regionale analyse onderzocht<sup>3</sup>. Onder controle voor enkele andere variabelen, waaronder inkomen, werd geen verband gevonden met de sterfte.

In het algemeen is het, gezien het geringe aandeel van afzonderlijke beroepsgroepen in een regionale bevolking, niet logisch te verwachten dat een specifieke beroepsexpositie een regionaal ge-

zondheidsverschil verklaart. In een enkel geval wordt echter toch wel zo'n verband gezien. Blootstelling aan asbest in scheepswerven verklaart in de Verenigde Staten een deel van de regionale verschillen in longkankersterfte<sup>4,5</sup>. Ook de verhoogde frequentie van mesotheliom rond Vlissingen, Rotterdam en Amsterdam zou met asbestblootstelling in scheepswerven in verband kunnen staan<sup>6</sup>.

In de Verenigde Staten is na de publicatie van een atlas van de kankersterfte een serie onderzoeken gestart naar associaties tussen de regionale sterfte aan een bepaalde vorm van kanker en een groot aantal mogelijke verklarende variabelen, waaronder de aanwezigheid van specifieke industrieën. Voor blaaskanker werden bijvoorbeeld associaties gevonden met de aanwezigheid van chemische industrieën<sup>7</sup>, voor prostaat­kanker met metaal-gebruikende en textielindustrieën<sup>8</sup>, en voor longkanker dus met (asbest gebruikende) scheepswerven. Nader onderzoek is in de meeste gevallen noodzakelijk voordat conclusies getrokken kunnen worden.

"Leefgewoonten" kunnen belangrijke risicofactoren met zich meebrengen. Ook in regionale analyses wordt daar vaak iets van teruggevonden: regionale verschillen in longkankersterfte bleken samen te hangen met verschillen in rookgewoonten<sup>9,10</sup>, verschillen in borstkanker met verschillen in fertiliteit<sup>11,12</sup>, en verschillen in sterfte aan ischemische hartziekten met verschillen in rooken/of dieetgewoonten<sup>13,14</sup>.

Voor sommige aandoeningen is er één risicofactor die het grootste deel van de variatie in vóórkomen bepaalt. In zulke gevallen wordt zelfs wel het regionale sterftcijfer gebruikt om het vóórkomen van die risicofactor te schatten (een voorbeeld hiervan is levercirrhose-alcoholgebruik<sup>15</sup>).

Hoewel voor een aantal van de belangrijkste sterfteoorzaken gedragsfactoren van veel belang zijn, blijft er in regionale analyses veelal variatie over die niet door die gedragsfactoren verklaard kan worden<sup>16</sup>.

- |                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Brenner (1979)           | 2. Brennan & Lancashire (1978) |
| 3. Levy & Herzog (1974)     | 4. Blot & Fraumeni (1976)      |
| 5. Blot et al. (1978)       | 6. Berger e.a. (1975)          |
| 7. Blot & Fraumeni (1978)   | 8. Blair & Fraumeni (1978)     |
| 9. Weinberg (1982)          | 10. Blot & Fraumeni (1982a)    |
| 11. Blot et al. (1977)      | 12. Hakawa et al. (1979)       |
| 13. Kornitzer et al. (1979) | 14. Friedman (1967)            |
| 15. Hadley (1982)           | 16. Kleinman et al. (1981)     |

### 2.3.5 'Het milieu'

Met 'het milieu' worden in deze paragraaf die omgevingsfactoren bedoeld, waaraan de algemene bevolking is blootgesteld en die in natuurwetenschappelijke termen te beschrijven zijn. Historisch gezien is de aandacht voor geografische verschillen in gezondheid en ziekte onder meer voortgekomen uit de overtuiging dat deze in belangrijke mate door dit soort factoren verklaard konden worden. Helemaal onjuist was dat niet: denk bijvoorbeeld aan de invloed van de drinkwaterkwaliteit en het vóórkomen van malaria in brak oppervlaktewater op de hoge sterfte in het westen van Nederland in de negentiende eeuw<sup>1</sup>.

Enkele relatief veel onderzochte milieufactoren zijn: luchtverontreiniging, radio-actieve en ultraviolette straling, klimatologische omstandigheden en drinkwatereigenschappen.



Dat luchtverontreiniging in hoge doses schadelijke effecten heeft op de gezondheid, met name die van de ademhalingsorganen, is duidelijk: de oversterfte in Londen tijdens een episode van enorme smog in 1952 spreekt wat dit betreft duidelijke taal<sup>2</sup>. Of verontreiniging van de lucht met zwaveldioxide, andere verbrandingsproducten en stof ook op dit moment, dat wil zeggen na de sterke vermindering van die verontreiniging die in Nederland en verwante landen heeft plaatsgevonden, nog een belangrijke invloed heeft op het ontstaan van met name CARA en longkanker is omstreden. In enkele Nederlandse onderzoeken werden, bij een vergelijking van enkele gebieden met een hoog en laag luchtverontreinigingsniveau, wel enige aanwijzingen voor een effect op CARA-klachten en longfunctie bij kinderen<sup>3</sup> respectievelijk CARA-klachten bij volwassenen<sup>4</sup> gevonden.

Radio-actieve en ultraviolette straling vormen een ander onderwerp van studie. Dat blootstelling aan radio-activiteit in hoge doses tot onder meer leukemie kan leiden is weer niet omstreden, maar of gangbare verschillen in blootstelling aan de zogenoemde achtergrondstraling en aan sporen radio-activiteit in voedsel en drinkwater verschillen in gezondheidsrisico's met zich meebrengen, is niet duidelijk. Ook regionale analyses worden gebruikt om een antwoord op deze vraag te vinden<sup>5</sup>.

Ultraviolette straling speelt een rol in de etiologie van bepaalde huidkankers. Aangezien de blootstelling aan zonnestraling (buiten Nederland) aanzienlijke geografische verschillen laat zien, is te verwachten dat het vóórkomen van deze vormen van kanker een vergelijkbare gradiënt zal vertonen. Dat blijkt voor plaveiselcelcarcinoom en maligne melanoom inderdaad het geval te zijn<sup>6</sup>.

Evenmin als in Nederland grote regionale verschillen in blootstelling aan zonlicht bestaan, zal dat het geval zijn met temperatuur

of neerslag. In het buitenland is echter met name voor de regionale variatie in sterfte aan ischemische hartziekten wel een verschil in klimaat als verklaring geopperd. Het is bekend dat de sterfte aan ischemische hartziekten tijdens extreme kou hoger is dan in de zomer; een mogelijke verklaring hiervoor is dat door afkoeling en de daarmee gepaard gaande vasoconstrictie de belasting van het hart voor sommigen te veel toeneemt. In regionale analyses, zowel in de Verenigde Staten als in Engeland, wordt onder controle voor versturende variabelen inderdaad een positieve associatie gevonden tussen de sterfte aan ischemische hartziekten en bepaalde 'ongunstige' klimatologische omstandigheden (koude, regenval e.d.)<sup>7,9</sup>.

In een groot aantal studies is ook een positieve associatie gevonden tussen de zachtheid van het drinkwater in een gebied en de sterfte aan hart- en vaatziekten<sup>8-13</sup>. Ook in Nederland is die associatie aangetoond, zij het niet in de meest recente replicatie van deze onderzoeken<sup>14</sup>. Er zijn verschillende verklaringen voor geopperd, onder meer een relatie via een relatief laag calciumgehalte van zacht water. Het blijft onduidelijk of een drinkwater-eigenschap voor het effect verantwoordelijk moet worden gesteld (en zo ja, welke), dan wel een regionaal kenmerk dat min of meer toevallig eenzelfde spreiding vertoont als de zachtheid van het drinkwater.

Het voorgaande overziend wordt duidelijk dat, zeker in een land als Nederland, op dit moment van factoren in 'het milieu' geen belangrijke bijdrage is te verwachten aan de verklaring van regionale sterfteverschillen. Dit wordt nog ondersteund door het feit dat in een Belgische studie bleek, dat onder controle voor verschillen in sociaal-economische positie, verschillen in leefgewoonten belangrijker zijn als verklaring voor regionale sterfte-

verschillen dan luchtverontreiniging en drinkwaterhardheid<sup>15</sup>.

- |                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1. Hofstee (1979)            | 2. Morris (1975)               |
| 3. Van der Maas (1979)       | 4. Van der Lende et al. (1975) |
| 5. Pincet & Massé (1975)     | 6. Elwood et al. (1974)        |
| 7. West & Lowe (1976)        | 8. Pocock et al. (1980)        |
| 9. Dudley et al. (1969)      | 10. Gardner et al. (1969)      |
| 11. Elwood et al. (1977)     | 12. Crawford et al. (1971)     |
| 13. Neri et al. (1974)       | 14. Zielhuis & Haring (1981)   |
| 15. Grosclaude et al. (1979) |                                |

### 2.3.6 De gezondheidszorg

Regionale gezondheidsverschillen roepen haast vanzelfsprekend de vraag op, in hoeverre ze kunnen worden toegeschreven aan verschillen in beschikbaarheid, gebruik of kwaliteit van de gezondheidszorg. Dit is voor het gezondheidszorgbeleid uiteraard een belangrijke vraagstelling.

Omdat ook op dit terrein de meeste studies zijn uitgevoerd met sterftecijfers, komen we vrijwel meteen in aanraking met de vraag, welke bijdrage de gezondheidszorg heeft geleverd aan de enorme sterftedaling die zich in hoogontwikkelde landen sinds het eind van de vorige eeuw heeft voorgedaan. De meeste deskundigen zijn het erover eens dat die sterftedaling, die voor het grootste deel een daling was van de sterfte aan infectieziekten, moet worden toegeschreven aan andere ontwikkelingen dan aan vorderingen van de geneeskunde<sup>1,2</sup>.

In hoeverre verschillen tussen regio's op dit moment, ook na correctie voor andere factoren, worden bepaald door de gezondheidszorg is niet echt duidelijk. We zullen bij de bespreking van een aantal studies onderscheid maken tussen onderzoeken waarin het

gaat om regionale verschillen in totale sterfte, en die waarin het gaat om gespecificeerde doodsoorzaken.

Regionale verschillen in totale sterfte kunnen niet, of hooguit voor een gering gedeelte, worden verklaard uit verschillen in 'dichtheid' van gezondheidszorgvoorzieningen (bijvoorbeeld ziekenhuisbedden, artsen). Dit komt althans naar voren uit studies uit de Verenigde Staten<sup>3,4</sup>, Engeland<sup>5</sup>, Scandinavië<sup>6</sup> en Frankrijk<sup>7</sup>. Tot erg veel verbazing hoeft dit misschien ook niet te leiden. In de sterfte domineren doodsoorzaken waartegenover de gezondheidszorg nu eenmaal betrekkelijk machteloos staat, en voor zover er mogelijkheden voor beïnvloeding zijn zullen deze niet erg afhangen van de dichtheid van voorzieningen.

Bij deze stand van zaken is het vermoedelijk informatiever om voor afzonderlijke doodsoorzaken na te gaan in hoeverre regionale sterfteverschillen kunnen berusten op verschillen in gezondheidszorg.

Er bestaat een vrij uitgebreide literatuur over regionale verschillen in perinatale en zuigelingensterfte. Hoewel sociale omstandigheden een belangrijke invloed hebben op deze sterfte-oorzaken, is het niet uitgesloten dat het huidige lage niveau van sterfte tenminste voor een deel aan gezondheidszorgactiviteiten moet worden toegeschreven. In Engeland is bij herhaling nagegaan in hoeverre regionale verschillen in perinatale sterfte berusten op variaties in gezondheidszorg, onder contrôle voor verschillen in geboortegewicht (één van de belangrijkste determinanten)<sup>8,9</sup>. De variatie in perinatale sterfte tussen kleine gebieden, zoals die aan het eind van de jaren zestig respectievelijk het midden van de jaren zeventig in Engeland bestond, bleek voor een groot deel te verklaren uit sociaal-demografische bevolkingskenmerken.

Aan gezondheidszorgfactoren, althans maten als aantallen kinderartsen en percentages klinische bevallingen, bleek hooguit enkele procenten van de variantie toe te schrijven.

In enkele Amerikaanse studies bleken, onder contrôle voor verschillen in geboortegewicht, regionale verschillen in zuigelingensterfte consistent negatief geassocieerd te zijn met enkele vergelijkbare gezondheidszorgmaten<sup>10,11</sup>. Deze studies hadden betrekking op de jaren zestig en het begin van de jaren zeventig.

In deze periode werden in de Verenigde Staten ook enkele belangrijke algemene ontwikkelingen in gang gezet: de invoering van Medicaid, de legalisering van abortus, en de start van moeder- en kindzorg en family planning projecten. Verschillende onderzoekers hebben door middel van regionale analyses geprobeerd na te gaan wat het effect van deze ontwikkelingen was op de zuigelingensterfte<sup>11,12</sup>. In deze studies werd onder meer een verband aangetroffen tussen de legalisatie van abortus en de zuigelingensterfte: gebieden waar abortus gelegaliseerd was, hadden een lagere zuigelingensterfte.

Een Australische studie van de zuigelingensterfte laat opnieuw de overheersende invloed van sociale omstandigheden (onder meer het percentage 'Aboriginals') zien<sup>13</sup>. In Nederland bestaat verschil van mening over de vraag in hoeverre regionale verschillen in perinatale sterfte berusten op verschillen in hospitalisatiegraad bij de bevalling<sup>14,15</sup>, maar daarbij moet onmiddellijk worden aangekend dat het hier gaat om betrekkelijk eenvoudige correlatiestudies, zonder contrôle voor allerlei versturende factoren.

Ook voor verschillende op de volwassen leeftijd spelende doodsoorzaken zijn regionale sterfteverschillen bestudeerd met het oog op mogelijke gezondheidszorginvloeden. Voor doodsoorzaken waarvan men denkt daartegen een effectieve interventie ingevoerd te hebben, kan een vergelijking van regionale sterftecijfers evaluatieve waarde hebben. Eenvoudige voorbeelden van studies op dit terrein

zijn er onder meer voor cervixcarcinoom<sup>16,17,18</sup>, tuberculose<sup>19</sup>, verkeersongevallen en andere EHBO-gevallen<sup>20,21</sup>, en voor een aantal categorieën van mogelijk 'vermijdbare' sterfte tegelijk<sup>22</sup>.

Ook hier moeten versturende factoren in aanmerking genomen worden, zoals in het geval van cervixcarcinoom, wanneer men de invloed van het bevolkingsonderzoek wil nagaan, verschillen in hysterectomiefrequentie.

Ook ischemische hartziekten, waarvoor de sterfte de laatste jaren dalende is, vormen in dit verband een belangrijk onderwerp van studie. In een recent Amerikaans onderzoek, waarnaar we eerder verwezen in verband met de zuigelingensterfte<sup>11</sup>, is nagegaan met welke factoren sterfteverschillen tussen 'county groups' voor de belangrijkste doodsoorzaken samenhangen. Uniek is onder meer het grote aantal versturende variabelen dat in het onderzoek kon worden betrokken, en het feit dat de analyses zoveel mogelijk voor afzonderlijke ras-, geslachts- en leeftijdsgroepen werden uitgevoerd. In vrijwel al deze groepen bleek een groter gebruik van medische zorg samen te gaan met een lagere totale sterfte, en dan vooral een lagere sterfte aan ischemische hartziekten.

Tenslotte moet gewezen worden op studies waarin het niet gaat om een negatieve associatie tussen gezondheidszorg en sterfte, maar om een positieve (dat wil zeggen meer gezondheidszorg gaat samen met hogere sterfte).

Zo lijkt het erop, dat in de Verenigde Staten de ontwikkeling van de sterfte aan kanker van het corpus uteri, ook regionaal, de ontwikkeling in het voorschrijven van oestrogeenpreparaten volgt<sup>23</sup>. Verondersteld wordt dat oestrogeentoediening bij menopauzeklachten de kans op deze vorm van kanker vergroot.

Een andere positieve associatie wordt gevonden bij de sterfte aan appendicitis: een hoge frequentie van appendectomieën gaat samen

met een hoge sterfte aan appendicitis<sup>24,25,26</sup>. De verklaring hiervoor zou kunnen zijn, dat een hoge operatiefrequentie samengaat met een hogere kans voor 'high risk' patiënten, bijvoorbeeld ouderen of mensen met meerdere aandoeningen, om onder het mes te komen<sup>27</sup>.

De positieve associatie tussen artsendichtheid en leukemiesterfte, zoals die tussen 1940 en 1950 in de Verenigde Staten werd aangetroffen, wordt toegeschreven aan verschillen in diagnostiek: meer artsen betekende, althans in die periode, vermoedelijk een betere onderkenning van de ziekte<sup>28</sup>.

- |                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. MacKeown (1976)         | 2. Jansen (1983)                 |
| 3. Fuchs (1974)            | 4. Auster et al. (1969)          |
| 5. Martini et al. (1977)   | 6. Valkonen & Notkola (1977)     |
| 7. Nizard & Prioux (1975)  | 8. Ashford et al. (1973)         |
| 9. Knox et al. (1980)      | 10. Williams (1975)              |
| 11. Hadley (1982)          | 12. Grossman & Jacobowitz (1981) |
| 13. Dasvarma (1980)        | 14. Treffers (1978)              |
| 15. Hoogendoorn (1978)     | 16. Ahluwalia & Doll (1968)      |
| 17. Kinlen & Doll (1973)   | 18. Lynge (1983)                 |
| 19. Yanagawa et al. (1981) | 20. Brodsky & Hakkert (1983)     |
| 21. Mayer (1979)           | 22. Charlton et al. (1983)       |
| 23. Walker & Jick (1979)   | 24. Lembcke (1952)               |
| 25. Peterson (1981)        | 26. Bunker & Wennberg (1973)     |
| 27. Roos & Roos (1981)     | 28. MacMahon (1957)              |

### 2.3.7 Conclusies

Hoewel aan onderzoek naar oorzaken van regionale gezondheidsverschillen in veel gevallen een exploratief karakter moet worden toegekend (par. 2.3.2), vallen uit het overzicht van de bevindingen bij dit soort onderzoek toch wel enkele conclusies te destilleren.

De samenstelling van de bevolking naar sociaal-demografische kenmerken, vooral naar sociaal-economische positie, blijkt in onderzoek naar regionale sterfteverschillen steeds opnieuw als verklarende factor naar voren te komen. Omdat het verband tussen sterftekans en sociaal-economische positie ook op individueel en bijvoorbeeld stadswijkniveau wordt aangetroffen, zullen we hier inderdaad met een reëel verband te maken hebben.

Dit betekent onder meer dat voor de geschetste 'indirecte' schatting van gezondheidsverschillen met behulp van sociaal-demografische gegevens (par. 2.2.5) wel enige basis aanwezig is.

Verder betekent het dat een waarschijnlijke uitkomst van veel onderzoek naar regionale gezondheidsverschillen is, dat deze ten dele berusten op sociale ongelijkheid. Dit heeft uiteraard een heel andere consequentie voor het beleid dan de bevinding dat ze berusten op bijvoorbeeld luchtverontreiniging.

Over de andere ter sprake gekomen groepen van factoren is het wat moeilijker generaliseren. We hebben in de eerste plaats niet de pretentie alle literatuur over alle factoren bij elkaar gebracht te hebben. In de tweede plaats betreft het besproken onderzoek vrijwel alleen maar sterftecijfers, dus een beperkt gedeelte van het morbiditeitsspectrum. In de derde plaats kleven aan dit type onderzoek zoveel problemen (zie par. 2.3.1) dat noch het vinden, noch het ontbreken van een verband volkomen overtuigend hoeft te zijn.

Voor een aantal aandoeningen bestaat een, ook uit ander onderzoek bekende, duidelijke relatie met factoren in de leefomstandigheden of -gewoonten van mensen: longkanker met roken, mesotheliom met asbestexpositie, etc. Deze relatie wordt dan ook teruggevonden als een patroon van regionale verschillen wordt bestudeerd.

Met name het verband met gedragsfactoren zal, gezien de samenstelling van ons hedendaagse morbiditeitspatroon, vaak worden terugge-



vonden. Een consequentie voor beleid zal dan al gauw in de sfeer van de gezondheidsvoorlichting en -opvoeding liggen.

Een verband met factoren uit 'het milieu', zoals we dat in par. 2.3.5 definieerden, is in de eerste plaats zeer moeilijk aan te tonen, en in de tweede plaats ook in feite nog maar weinig aangetoond. Dat tweede kan komen door het eerste, maar ook doordat er nu eenmaal niet zoveel gezondheidsschade van 'het milieu' is.

In elk geval lijkt onderzoek met behulp van regionale gezondheidsverschillen naar milieu-effecten niet veel perspectief te bieden, wanneer het de bedoeling is op een redelijke termijn tot beleidsrelevante conclusies te komen.

Uit de literatuur blijkt dat met name voor specifieke aandoeningen nog wel eens een, positief of negatief, verband kan worden gelegd tussen regionale sterfteverschillen en gezondheidszorgactiviteiten. Dit opent de mogelijkheid die sterfteverschillen voor evaluatieve doeleinden te gebruiken, of voor het signaleren van problemen waar de gezondheidszorg iets aan zou kunnen doen.

In het algemeen zullen regionale sterfteverschillen overigens niet door dichtheid of gebruik van gezondheidszorgvoorzieningen bepaald worden, en dat komt dan vooral omdat het voorzieningenniveau in landen als Nederland ook in de slechtst bedeelde regio's nog zo hoog is, dat in elk geval onnodige sterfte kan worden voorkómen.

### 3. MOGELIJKHEDEN VOOR EEN OP DE GEZONDHEIDSTOESTAND VAN DE BEVOLKING GEORIENTEERD, PROVINCIAAL BELEID

#### 3.1 Inleiding

De vraag of er voor de provincie, vanuit het beleid gezien, mogelijkheden zijn om rekening te houden met de gezondheidstoestand van de bevolking, valt in twee deelvragen uiteen.

De eerste is, tot welk soort maatregelen kennis over gezondheidsproblemen zou kunnen leiden. Deze 'beleidsopties' worden in par. 3.2 besproken. De tweede deelvraag is, of de bestuurlijke positie van de provinciale overheid het mogelijk maakt, deze opties te realiseren. Dit komt in par. 3.3 aan de orde.

#### 3.2 Beleidsopties

##### 3.2.1 Planning van voorzieningen op basis van 'behoefte'

Planning van voorzieningen op basis van de 'behoefte' eraan zou één van de mogelijkheden kunnen zijn om in het gezondheidszorgbeleid rekening te houden met de gezondheidstoestand van de bevolking. In de praktijk zal het dan veelal gaan om behoefteverschillen, bijvoorbeeld tussen regio's, en daarmee om een verdelings- of allocatievraagstuk.

Voordat criteria kunnen worden vastgesteld voor de verdeling van (personele, materiële, financiële) middelen, dient men eigenlijk eerst een theoretisch uitgangspunt of verdelingsprincipe te kiezen<sup>1,2</sup>. Het meest gangbare verdelingsprincipe, dat we hier ook aan zullen houden, is dat van een gelijke toegankelijkheid van

zorg. Dit houdt onder meer in dat de voorzieningen zo worden gespreid dat de verhouding tussen capaciteit en behoefte zoveel mogelijk overal gelijk is. (Een gelijke toegankelijkheid vereist overigens ook het ontbreken van verschillen in psychologische en financiële barrières.)

Het ligt voor de hand om die behoefte allereerst te relateren aan het inwonertal. Voor veel voorzieningen zijn inmiddels normen ontworpen waarmee, gegeven het inwonertal van een gebied, de toegestane capaciteit kan worden berekend. In welke omstandigheden is het nu zinvol om deze normen te verfijnen, bijvoorbeeld zodanig dat rekening wordt gehouden met eventuele regionale gezondheidsverschillen? Dat hangt af van verschillende omstandigheden.

In de eerste plaats is van belang hoe de normen precies zullen worden toegepast. Wanneer de exacte uitkomst van de normberekening er veel toe doet, dus als een exacte afstemming van de capaciteit op de normering wordt nagestreefd, is het natuurlijk van belang dat die normering ook exact de relatieve behoefte aangeeft. Wanneer echter ook andere overwegingen een rol mogen spelen, zoals de historisch gegroeide situatie, de bereikbaarheid van voorzieningen met het openbaar vervoer, of de levensbeschouwelijke grondslag van een instelling, kan een vergaande verfijning van capaciteitsnormen futiel worden.

In de tweede plaats is van belang hoe groot de verwachte behoefteverschillen zijn. Hoe groter ze zijn, hoe belangrijker het is om er rekening mee te houden. Als in het ene gebied de mensen veel vaker ziek zijn dan elders, dan zou bij een op het inwonertal afgestemde capaciteit van voorzieningen de beschikbare hoeveelheid zorg per zieke aanzienlijk kunnen verschillen. In par. 2.1.1 is al aangegeven dat een lager aggregatieniveau in het algemeen samen gaat met grotere verschillen. Vergelijk ook de onzekerheid die er in bevolkingsprognoses kan zitten: als bij de prognose van

het inwonertal van een regio een onzekerheidsmarge van  $\pm 10\%$  wordt gehanteerd, valt een behoefteverschil van  $\pm 2\%$  min of meer in het niet.

In de derde plaats is van belang of de betreffende voorzieningen bij regionale behoefteverschillen compensatiemogelijkheden hebben. Grootschalige voorzieningen, zoals ziekenhuizen, hebben intern meer compensatiemogelijkheden dan kleinschalige. Ook grensoverschrijdend patiëntenverkeer kan een compensatiemogelijkheid bieden, en substitutie tussen sectoren en werksoorten. Wanneer alle sectoren aan strikte normering worden onderworpen, en als voorzieningen zich op een omschreven werkgebied moeten richten, waarbinnen samenwerking wordt aangegaan met andere voorzieningen (regionalisatie!), dan vervallen uiteraard deze compensatiemogelijkheden.

Of normverfijning noodzakelijk is, is dus nog niet zo'n eenvoudige kwestie.

Wanneer men besluit tot verfijning van op bruto inwonertallen gebaseerde capaciteitsnormen, moet vervolgens zorgvuldig worden afgewogen welke criteria voor opname in deze verfijnde normen in aanmerking komen. Een pragmatische rangschikking van bevolkingskenmerken die, gegeven de omvang van de bevolking, verschillen in behoefte aan gezondheidszorg met zich mee kunnen brengen, is<sup>3,4</sup>:

- de samenstelling van de bevolking naar enkele demografische kenmerken die sterk met het gebruik van voorzieningen samenhangen;
- (gegeven de samenstelling van de bevolking) de mate van vóórkomen van de gezondheidsproblemen waarmee men zich tot de gezondheidszorg kan wenden;
- (gegeven de samenstelling van de bevolking en het vóórkomen van gezondheidsproblemen) omstandigheden van psychische, sociale of culturele aard die het totstand-

komen van een behoefte aan gezondheidszorg mede bepalen (bijvoorbeeld de beschikbaarheid van mantelzorg).

Niet al deze kenmerken laten zich zo gemakkelijk in capaciteitsnormen voor voorzieningen onderbrengen. Het hangt er hierbij vanaf welke eisen men aan de op te nemen gegevens stelt. Bij enkele verdeelsleutels ter vaststelling van regionale budgetten voor gezondheidszorg, betrekkelijk verfijnde normen die op dit moment in het buitenland hier en daar in gebruik zijn<sup>4</sup>, zijn nogal strenge eisen gesteld. Dit hangt samen met het gebruik dat van deze verdeelsleutels wordt gemaakt. De op te nemen criteria moesten periodiek kunnen worden gemeten, en mochten niet gemakkelijk vanuit de regio manipuleerbaar zijn. Dit impliceert dat alleen van statistische gegevens gebruik kon worden gemaakt, die bovendien niet van het aanbod van medische zorg afhankelijk mochten zijn. Verder was het, omdat aan de uitkomsten van de berekeningen een exacte betekenis wordt toegekend, noodzakelijk dat een kwantificeerbaar verband kon worden gelegd tussen de op te nemen criteria en de bij een bepaalde criteriumwaarde behorende behoefte aan zorg. Dit is opgelost door slechts van die criteria gebruik te maken, waarover nationale consumptiecijfers van voorzieningen bekend zijn. Een voorbeeld hiervan is het criterium burgerlijke staat: omdat precies bekend is wat de (landelijke) opnamefrequentie is van ongehuwden, kan aan het percentage ongehuwden in een regio ook een precieze hoeveelheid zorg worden gekoppeld.

De genoemde verdeelsleutels maken, mede vanwege de gestelde eisen, gebruik van slechts een beperkt aantal criteria. De eerste van deze verdeelsleutels is in Engeland ontwikkeld, is daar sinds 1976 in gebruik, en heeft als voorbeeld gediend voor verdeelsleutels in Schotland, Wales, Noord-Ierland, Australië en Nieuw-Zeeland. In Noorwegen zijn conceptueel verwante verdeelsleutels ontwikkeld, en ook de verdeelsleutel die in Nederland is voorgesteld voor

de vaststelling van provinciale financiële plafonds is op het Engelse model geïnspireerd<sup>4,6</sup>.

Demografische kenmerken die in aanmerking zouden kunnen komen voor opname in een capaciteitsnorm of verdeelsleutel zijn: leeftijd en geslacht, burgerlijke staat, sociaal-economische positie (en/of daarmee sterk samenhangende kenmerken als etnische achtergrond en werkloosheid) (zie par. 2.3.3). Van deze kenmerken voldoen alleen leeftijd en geslacht en burgerlijke staat aan de eis dat nationale consumptiecijfers bekend zijn naar deze variabelen.

Over de mate van vóórkomen van gezondheidsproblemen, gegeven de bevolkingssamenstelling, levert alleen de doodsoorzakenstatistiek informatie die geschikt is voor gebruik in een capaciteitsnorm of verdeelsleutel (zie par. 2.2.2). De betekenis hiervan is uiteraard beperkt tot die gezondheidsproblemen die een behoorlijke sterftekans met zich meebrengen.

Over omstandigheden van psychische, sociale of culturele aard die het totstandkomen van een behoefte aan gezondheidszorg beïnvloeden is eenvoudigweg geen statistische informatie beschikbaar.

We zien dan ook in de ontwikkelde verdeelsleutels slechts een beperkt arsenaal van bevolkingskenmerken gehanteerd worden: bevolkingsomvang, samenstelling naar leeftijd en geslacht, samenstelling naar burgerlijke staat (met name voor de psychiatrische zorg, omdat daar een sterke samenhang bestaat tussen zorgconsumptie en dit kenmerk), en naar leeftijd en geslacht gestandaardiseerde sterfte (met name voor de intramurale somatische gezondheidszorg). In sommige landen wordt daarnaast rekening gehouden met andere factoren die bijzondere lokale omstandigheden weergeven. Voorbeelden daarvan zijn bevolkingsdichtheid (in sommige gebieden is de

bevolking zo dun gespreid dat voor huisbezoeken aanzienlijk meer tijd nodig is), toerisme (wanneer een regio in de zomer aanmerkelijk meer 'inwoners' heeft dan in de rest van het jaar) en loonkosten (in Londen liggen de lonen hoger dan in de rest van Engeland)<sup>4</sup>.

Het is overigens de vraag of de genoemde bevolkingskenmerken een voldoende verfijning geven wanneer het gaat om de vaststelling van zorgcapaciteiten beneden het provinciale niveau. Zoals we al gezien hebben zullen op een lager aggregatieniveau de gezondheidsverschillen tussen gebieden eerder groter dan kleiner worden, terwijl dan ook verschillen in samenstelling van de bevolking naar sociaal-economische positie belangrijk kunnen worden. Juist dit laatste kenmerk kon vanwege de gestelde eisen niet in de verdeelsleutels worden opgenomen.

Voorals het om kleinere gebiedseenheden en/of kleinschalige voorzieningen gaat verdient het dan ook aanbeveling de gestelde eisen wat te versoepelen. Hierdoor zou een inbreng uit een vorm van 'social area analysis' mogelijk worden.

Voorbeelden van toepassingen van social area analysis in dit verband zijn er vooral op het terrein van de geestelijke gezondheidszorg.

Binnen een gebied in de staat New York zijn kleine gebiedjes gekarakteriseerd op enerzijds opnamefrequentie voor psychiatrische ziekenhuizen en anderzijds enkele 'sociale indicatoren' (inkomen, etnische achtergrond, huur- versus koophuizen, burgerlijke staat)<sup>7</sup>. Hierbij kwam naar voren dat er voor een aantal gebiedjes een discrepantie bestond tussen de vraag naar zorg en de relatieve behoefte, geïndiceerd door de social area analysis. Deze gebiedjes zouden vervolgens onderwerp kunnen vormen voor nadere studie, bijvoorbeeld een bevolkingsenquête.

Een poging om deze benadering wat rechtstreekser door te vertalen naar de formulering van capaciteitsnormen is in Nederland gedaan door het Nederlands Centrum voor de Geestelijke Gezondheidszorg<sup>8</sup>. De capaciteit van de ambulante geestelijke gezondheidszorg is hierbij per regio afgezet tegen 'de mate van psychiatrische problematiek', geïndiceerd door enkele sociale indicatoren (burgerlijke staat, werkloosheid/arbeidsongeschiktheid en urbanisatiegraad). Voor het leggen van het verband tussen deze indicatoren en de mate van psychische problematiek is een beroep gedaan op een eerder gehouden enquête-onderzoek onder de bevolking (het zogenaamde Bavo-onderzoek). In principe kan een dergelijke benadering een hulpmiddel zijn bij het komen tot een zo rationeel mogelijke verdeling van zorg.

Dat geldt ook voor andere voorzieningen dan die op het terrein van de geestelijke gezondheidszorg. Ook op het terrein van eerstelijnsvoorzieningen is een enkele maal ten behoeve van planning een vorm van 'social area analysis' toegepast<sup>9</sup>.

Bij de keuze van gebiedskenmerken zou men zich mede kunnen laten leiden door wat in de gezondheidszorg zelf als problematisch wordt ervaren. Dit is in Engeland een keer geprobeerd voor de planning van eerstelijnsvoorzieningen op wijkniveau<sup>10</sup>. Aan een grote groep huisartsen is een vragenlijst voorgelegd om erachter te komen welke bevolkingskenmerken en omstandigheden een belangrijke factor zijn in hun werkbelasting. Voor iedere gebiedseenheid werd een samengestelde score op de betreffende kenmerken berekend, waarbij ieder kenmerk aan de hand van de antwoorden op de vragenlijst een bepaald gewicht kreeg toegekend. Op grond hiervan konden gebieden worden aangewezen met een vermoedelijk relatief grote behoefte aan eerstelijnsvoorzieningen.



- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. De Jong & Rutten (1983)                            | 2. Hemenway (1982)           |
| 3. Mackenbach & Koch (1984)                           | 4. Koch & Mackenbach (1984a) |
| 5. Department of Health<br>and Social Security (1976) | 6. Koch & Mackenbach (1984b) |
| 7. Goodman & Craig (1982)                             | 8. Ypema & De Haen (1983)    |
| 9. Knox (1979)  | 10. Jarman (1983)            |

### 3.2.2 Andere maatregelen, waaronder preventie

Het is niet erg bevredigend om, wanneer verschillen in gezondheidstoestand worden aangetroffen, daarmee alleen in de planning van (voornamelijk curatief gerichte) voorzieningen rekening te houden. Is het mogelijk maatregelen te bedenken waarmee de betreffende gezondheidsproblemen wat fundamenteeler worden aangepakt? Afhankelijk van het gezondheidsprobleem kunnen vele verschillende maatregelen in aanmerking komen.

Een soort staalkaart van beleidsterreinen die voor de gezondheid van belang kunnen zijn ontstaat, als we inventariseren welke maatregelen nodig zouden zijn om gezondheidsverschillen naar sociaal-economische positie te verminderen.

Sociale ongelijkheid kan uiteraard niet zomaar uit de wereld geholpen worden. Het is wél mogelijk om een aantal beleidsmaatregelen te bedenken die de gezondheidseffecten van die sociale ongelijkheid zoveel mogelijk beperken. Het zogenaamde Black Report, een enkele jaren geleden in Engeland geschreven rapport over 'Inequalities in health' en wat daaraan te doen zou zijn, geeft een opsomming van een groot aantal mogelijke maatregelen<sup>1</sup>. Deze zijn weliswaar op de Engelse situatie afgestemd, maar geven toch een aardige indruk van het soort beleid waarom het zou kunnen gaan.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen maatregelen op het terrein van de gezondheidszorg enerzijds, en een algemene maatschappelijke strategie anderzijds.

Een gezondheidszorgbeleid gericht op verkleining van sociaal-economische verschillen in gezondheid zou volgens de schrijvers van het Black Report drie prioriteiten moeten hebben: zorg voor kinderen (onder meer omdat de gezondheid van het kind de startpositie in het maatschappelijk leven bepaalt), zorg voor chronisch zieken en gehandicapten (onder meer om te voorkómen dat ziekte leidt tot verder afdalen op de maatschappelijke ladder), en preventie (omdat preventie de meest direkte manier is om gezondheidsrisico's van sociaal achtergestelde groepen te reduceren). Dit zou om te beginnen betekenen dat de extramurale gezondheidszorg versterkt moet worden. Concrete maatregelen zouden kunnen zijn het stimuleren van het gebruik van prenatale zorg en consultatiebureaus, een versterking van de huisartsenzorg in sociaal gedepriveerde gebieden, een versterking van de thuiszorg voor chronisch zieken, gehandicapten en bejaarden, gezondheidsvoorlichting en -opvoeding, een antirookbeleid, en het aanbieden van screeningsprogramma's.

Het Black Report noemt ook een aantal maatregelen die niet op het terrein van de gezondheidszorg liggen. Het gaat om maatregelen op het terrein van de inkomensverdeling (en de uitkeringen bij arbeidsongeschiktheid wegens ziekte), het onderwijs, de arbeidsomstandigheden en de woonomgeving.

Dit voorbeeld illustreert goed, welke beleidsopties, ook los van de problematiek van sociale ongelijkheid, aan de orde kunnen komen. Belangrijk zijn de extramurale gezondheidszorg, zowel de eerstelijnsvoorzieningen als de basisgezondheidszorg, en een aantal zeer uiteenlopende andere beleidsterreinen. Onder deze laatste valt uiteraard ook de milieuhygiëne, wanneer een schadelijk effect

van 'het milieu' wordt aangetoond.

1. Townsend & Davidson (1982)

3.2.3 Een integraal gezondheids(zorg)beleid, met gezondheidsproblemen als ingang

In de vorige twee paragrafen is besproken, hoe in het gezondheids-(zorg)beleid rekening kan worden gehouden met de gezondheidstoestand van de bevolking. Daarbij hebben we ons beperkt tot het aangeven van soorten 'maatregelen', waartoe kennis over gezondheidsproblemen aanleiding zou kunnen geven.

Men zou nu vervolgens de stelling kunnen verdedigen, dat een systematische analyse van gezondheidsproblemen in feite centraal moet staan in het gezondheidszorgbeleid. Per slot van rekening vormen die gezondheidsproblemen het object van zorg. De winst van zo'n benadering zou allereerst zijn, dat steeds wordt gezocht naar maatregelen die die problemen reduceren.

Daarnaast zijn echter ook enkele andere voordelen denkbaar. Het is niet aan te nemen, dat de problemen naar aanleiding waarvan de Wet Voorzieningen Gezondheidszorg tot stand is gekomen, uitsluitend door de daarin beschreven 'voorzieningenplanning' kunnen worden opgelost.

Het gezondheidszorgbeleid zoals dat in de nieuwe wetgeving gestalte heeft gekregen, vormt een reactie op een lange periode van ongestuurde groei van de gezondheidszorg. Dit gebrek aan besturing wordt als oorzaak gezien van een heel scala aan problemen:

- een enorme kostenstijging, bij gelijktijdige twijfel aan de doelmatigheid van de gezondheidszorg;
- overlaps en lacunes in de zorg, en een gebrek aan continuïteit;

- onoverzichtelijkheid van het veld van gezondheidszorg voor gebruiker en beleid;
- een gebrekkige geografische spreiding en daardoor verschillen in toegankelijkheid van zorg;
- een gebrekkige verdeling van de beschikbare middelen over de onderscheiden sectoren van zorg en over patiëntencategorieën, onder meer waar het gaat om een relatieve onderbedeling van de preventie.

Doelmatigheid, continuïteit, toegankelijkheid, accent op preventie zijn echter eigenschappen van het gezondheidszorgbestel die niet zozeer door omvang en locatie van voorzieningen bepaald worden, als door de binnen en tussen die voorzieningen gehanteerde werkwijzen. Bovendien is preventie in belangrijke mate een zaak voor andere beleidsterreinen.

Een systematische oriëntatie op gezondheidsproblemen, in plaats van of naast die op voorzieningen zou een kader kunnen bieden waarin aan die aspecten beter aandacht kan worden besteed. Dit vereist, zoals we in de vorige paragraaf gezien hebben, een integratie over bestaande scheidslijnen tussen beleidssectoren heen.

We zullen hiervoor de term 'doelgroepgericht beleid' gebruiken. Hierin staan doelgroepen, bijvoorbeeld bepaalde leeftijdsgroepen of categorieën zieken, centraal, en wordt getracht de gezondheidszorg zo te sturen dat op een optimale manier op de problemen van deze groepen wordt ingespeeld. Die sturing kan de spreiding en de capaciteit van de zorg betreffen, maar zal vaak ook tot veranderingen in de werkwijze moeten leiden.

Tevens kunnen, waar nodig en mogelijk, maatregelen op andere beleidsterreinen worden overwogen.

In de literatuur zijn hiervan echter slechts enkele voorbeelden, en dan nog vooral van eerste aanzetten, te vinden.

De Amerikaanse Rand Corporation heeft een poging gedaan een raamwerk te ontwikkelen voor de aanpak van enkele geselecteerde gezondheidsproblemen op regionaal niveau<sup>1</sup>. Voor de zuigelingensterfte, ischemische hartziekte, borstkanker en enkele aandoeningen in een categorie 'vermijdbare sterfte' heeft men aangegeven, met behulp van welke (beschikbare) gegevens nadere informatie te verkrijgen is over determinanten van een verhoogd voorkomen van het probleem, en welke strategieën gevolgd zouden kunnen worden om het probleem te reduceren.

Verder zijn in Zweden aanzetten te zien van een op doelgroepen gericht beleid, dat niet alleen meerdere gezondheidszorgsectoren omvat maar ook nog andere terreinen, zowel op provinciaal<sup>2</sup> als op nationaal niveau<sup>3</sup>.

Binnen de gezondheidszorg zelf wordt overigens ook wel in doelgroepen gedacht, met het oog op een verbetering van de samenhang en de gezamenlijke effectiviteit van voorzieningen. In de provincie Zuid-Holland zijn daarvan tenminste twee voorbeelden aan te wijzen, te weten het rachitis-programma in Den Haag<sup>\*</sup> en het project CARA-zorg in Leiden en omgeving<sup>\*\*</sup>. Het verdient zeker aanbeveling om bij het opzetten van doelgroepgericht beleid op provinciaal niveau kennis te nemen van de ervaringen opgedaan bij dergelijke initiatieven.

1. Kisch et al. (1978)  
3. Schrijvers (1983)

2. Eriksson e.a. (1981)

---

\* Zie bijlage IV voor een korte beschrijving.

\*\* Zie bijlage V voor een korte beschrijving.

### 3.3 De bestuurlijke positie van de provinciale overheid op het terrein van de gezondheidszorg

De bestuurlijke positie van de provinciale overheid op het terrein van de gezondheidszorg wordt in belangrijke mate bepaald door de Wet Voorzieningen Gezondheidszorg (WVG) en zijn voorganger, de Wet Ziekenhuisvoorzieningen (WZV). De WVG is nog slechts gedeeltelijk in werking getreden. Als opvolger van deze wet is de Wet Gezondheidszorg en Maatschappelijke Dienstverlening (WGM) aangekondigd.

Een recent door de Harmonisatieraad Welzijnsbeleid uitgegeven nota geeft een uitgebreid overzicht van de positie van de provincie op het hele welzijnsterrein<sup>1</sup>.

1. Harmonisatieraad Welzijnsbeleid (1984)

#### 3.3.1 De Wet Ziekenhuisvoorzieningen (WZV)

Het doel van de Wet Ziekenhuisvoorzieningen kan worden omschreven als het tot stand doen komen van een doelmatig stelsel van ziekenhuisvoorzieningen. Daartoe voorziet de Wet in een stelsel van vergunningen voor en goedkeuringen van bouwprojecten voor ziekenhuisvoorzieningen, welke door de Minister kunnen worden verleend op basis van een planmatige dan wel een op de efficiency gerichte beoordeling.

De Wet voorziet in de opstelling van een plan voor de ziekenhuis-

voorzieningen<sup>\*</sup>. Dat kan een plan voor een bepaalde categorie (algemene ziekenhuizen, psychiatrische ziekenhuizen, verpleeghuizen of zwakzinnigeninrichtingen, e.a.) en/of voor een bepaald gebied zijn.

Is eenmaal het plan vastgesteld, dan worden individuele bouwinitiatieven beoordeeld op grond van de vraag of ze in dit plan passen. Er moet een 'verklaring' worden afgegeven (art. 7), waaruit dat blijkt. Die verklaring moet door de Minister worden afgegeven, die daarvoor het advies moet inwinnen van Gedeputeerde Staten, en, als daar speciale aanleiding toe bestaat, ook van het College voor Ziekenhuisvoorzieningen. De Provinciale Raad voor de Volksgezondheid adviseert het Provinciaal Bestuur gevraagd en ongevraagd over plannen en individuele bouwinitiatieven.

De plannen voor ziekenhuisvoorzieningen moeten worden opgesteld aan de hand van 'richtlijnen', die door de Minister zijn vastgesteld. Deze richtlijnen bevatten criteria voor onder meer omvang, locatie, en verzorgingsbereik van voorzieningen. De Provinciale Besturen moeten de richtlijnen in acht nemen. De richtlijnen hebben bovendien nog een andere functie - te zamen met de aanwijzing van de Minister aan een provinciaal bestuur - te weten die van beoordelingskader voor de Minister voor het door de provincies aangeboden ontwerpplan (art. 3 WZV). Het Provinciaal Bestuur kan de Minister adviseren de richtlijnen op bepaalde punten te wijzigen.

---

\* Onder de Wet vallen de volgende voorzieningen: algemene en categorale ziekenhuizen, buitenpoliklinieken, revalidatiecentra, centra voor revalidatiedagbehandeling, sanatoria, bloedbanken, brandwondencentra, verpleeghuizen, algemene en categorale psychiatrische ziekenhuizen, psychiatrische hostels, inrichtingen voor forensische psychiatrie, inrichtingen voor geestelijk gehandicapten, medische kleuterdagverblijven, de medische kindertehuizen en de debieleninternaten.

### 3.3.2 De Wet Voorzieningen Gezondheidszorg (WVG)

De officiële naam van de Wet Voorzieningen Gezondheidszorg geeft zijn doel duidelijk aan: "Regelen ter bevordering van een doelmatig stelsel van voorzieningen voor gezondheidszorg".

In zekere zin is de WVG te beschouwen als een raamwet, gericht op het verbeteren van de structuur van de gezondheidszorg. Doel hiervan is dan te komen tot een doelmatig, doeltreffend en overzichtelijk stelsel, mede in het belang van de gebruikers. De Wet geeft mogelijkheden van maatregelen aan; veel dient uitgewerkt te worden in algemene maatregelen van bestuur (AMvB's).

De voorzieningen, als genoemd in de titel van de Wet, gaan uit van personen of instellingen. Uit de omschrijving van dit begrip (artikel 1, lid 1) wordt duidelijk dat feitelijk de gehele gezondheidszorg (met uitzondering van een aantal specifieke diensten) onder de werking van de Wet valt. De WVG is daarom te zien als een uitbreiding van de Wet Ziekenhuisvoorzieningen (WZV); deze vervalt met de inwerkingtreding van de (gehele) WVG.

De Wet somt een aantal instrumenten op, die in het onderstaande - in samenhang - aan de orde komen: namelijk ten eerste plannen, ten tweede verklaringen, vergunningen en erkenningen.

Het hoofdstuk betreffende de planning beslaat een belangrijk deel van de Wet (art. 9 t/m 39). Dit wordt het instrument bij uitstek voor de langere termijn, terwijl tevens alle concrete voorzieningen getoetst worden aan de hand van de strekking van een plan. Er komen plannen op het niveau van de rijksoverheid, provincies en gemeenten.

Zoals het er op dit moment (medio 1984) naar uitziet<sup>1,2</sup> zal de gemeente de zorg krijgen over de eerste lijn en de basisgezondheidszorg, de provincie over de intramurale gezondheidszorg (zie noot onderaan blz. 59) en de ambulante geestelijke gezondheidszorg, en de rijksoverheid over bijzondere voorzieningen (dure



apparaten, weinig voorkomende instellingen met een bijzonder karakter, enz.). GVO-samenwerkingsverbanden worden tot 1987 door de rijksoverheid gepland<sup>3</sup>. Na deze datum zal deze functie mogelijk in de WVG respectievelijk WGM worden ingepast. Hierbij zal het plannende niveau nog bepaald moeten worden, waarschijnlijk zal dit de provincie zijn.

De Minister stelt volgens artikel 10 de richtlijnen vast met betrekking tot het ontwerpen van plannen door provincies en gemeenten (vergelijk huidig art. 3 WZV). Tevens stelt de Minister vast hoeveel een en ander mag vergen (per provincie) van personele, materiële en financiële middelen.

De WVG stelt over de plannen dat daarin:

- de behoefte aan voorzieningen wordt neergelegd en wordt omschreven welke aanvullingen of veranderingen in het reeds aanwezige bestel (..) moeten worden aangebracht (..) om op een doelmatige wijze in die behoefte te voorzien;
- de samenhang wordt omschreven tussen de voorzieningen (..);
- wordt aangegeven welk beslag het plan van jaar tot jaar legt op personele, materiële en financiële middelen.

Centraal staan in deze planning de spreiding en de capaciteit van gezondheidszorgvoorzieningen, eventueel gespecificeerd naar werksoorten en faciliteiten, en de financiële consequenties hiervan. Daarom wordt wel van 'voorzieningenplanning' gesproken.

Het provinciale plan wordt ontworpen door Gedeputeerde Staten. Deze horen de gemeentebesturen die het aangaat en hebben rekening te houden met ('gelet op') het advies van de Provinciale Raad voor de Volksgezondheid (PRV) of van een commissie met een gelijke

samenstelling als zo'n PRV. Deze commissie dient dan door GS te worden ingesteld. Indien zulks gebeurt dient toch nog de PRV om een advies te worden gevraagd ter voorbereiding van het plan (art. 13 t/m 15). Na deze voorbereiding stellen Provinciale Staten het plan voor vier jaar vast en wordt het vervolgens ter goedkeuring aan de Minister voorgelegd (art. 17 + 19).

Hier ligt een nieuwe bevoegdheid voor Provinciale Staten: zij stellen zelf het plan vast. (De Minister dient dan het plan nog wel goed te keuren) Tot dusver had het Provinciaal Bestuur in het kader van de Wet Ziekenhuisvoorzieningen de bevoegdheid een plan te ontwerpen; de Minister moest het vaststellen.

Het gemeentelijk plan wordt ontworpen door B en W; deze dienen vooraf advies te vragen aan een gemeentelijke commissie (art. 23). De gemeenteraad stelt het plan vast. Gedeputeerde Staten zullen aan de hand van de eerder genoemde richtlijnen ex art. 10 en eventueel eigen richtlijnen (bijvoorbeeld samenhang met andere provinciale plannen) deze plannen toetsen en al dan niet goedkeuren.

Verklaring, vergunning en erkenning zijn de drie beleidsinstrumenten waarmee aan de in de plannen neergelegde voornemens richting gegeven moet worden.

Artikel 62 stelt dat het verboden zal zijn een inrichting voor gezondheidszorg te bouwen of te exploiteren zonder vergunning van de Minister. Deze geeft de vergunning niet af zonder aanwezigheid van een verklaring van de bevoegde overheid (landelijk, provinciaal of gemeentelijk) die het plan heeft vastgesteld, waarbinnen die inrichting valt (art. 63). Zo'n verklaring geeft aan dat de voorziening, geboden door die inrichting, past in het plan. Na wijziging van een plan kunnen verklaringen ten aanzien van niet meer passende voorzieningen worden ingetrokken (art. 67). Met name art. 63 creëert de mogelijkheid van een aanzienlijke delegatie

van bevoegdheden. Volgens de geldende WZV is het de Minister die een verklaring als hier bedoeld afgeeft.

Een erkenning is noodzakelijk wil een instelling in aanmerking komen voor vergoeding van overheidswege, dan wel krachtens de Ziekenfondswet of AWBZ. Hierover beslist dezelfde overheid onder welke jurisdictie het valt om plannen vast te stellen en verklaringen af te geven; momenteel besluit de Ziekenfondsraad over deze erkenningen. Deze raad dient overigens wel om advies te worden gevraagd (art. 42).

Erkenningen kunnen worden geweigerd, indien de voorziening niet past in het betreffende plan, dan wel niet voldoet aan de kwaliteitseisen, zoals hierboven vermeld (art. 43).

De bemoeiing met het verlenen van erkenningen is voor de lagere overheden (en dus ook voor de provinciale) nieuw. Het houdt onder meer in dat de provinciale overheid niet alleen planmatige bevoegdheden heeft, maar ook het kwalitatief functioneren van de voorzieningen, die tot zijn beleidsbemoeiing behoren, tot zijn verantwoordelijkheid mag rekenen.

Ingeval een erkenning wordt ingetrokken, kan de Minister besluiten dat een desbetreffende inrichting dient te sluiten, geheel of gedeeltelijk.

De art. 73 + 74 regelen de procedure die hierbij wordt gevolgd; tevens de financiële gevolgen van zo'n sanering. Er komt een commissie Sanering Voorzieningen voor Gezondheidszorg. Kosten worden gedekt door het AWBZ-fonds.

Bij AMvB kan worden bepaald dat categorieën van personen (bijvoorbeeld huisartsen, specialisten, fysiotherapeuten) een vergunning behoeven, zonder welke het verboden is hun beroep uit te oefenen. De vergunning wordt afgegeven door B en W, GS of de Minister, al naar gelang de door bedoelde personen geleverde voorziening past in een gemeentelijk, provinciaal of landelijk plan (art. 52). In dezelfde AMvB worden normen gesteld ten aanzien van de getalsmati-

ge verhouding bevolking/beroepsbeoefenaren en ter bevordering van de spreiding van de beroepsbeoefenaren (art. 53). Tevens kunnen beperkingen aan de praktijkomvang worden gesteld (art. 55). Al deze maatregelen (AMvB en vergunningen) worden niet genomen dan na overleg met onder meer de beroepsorganisaties (art. 56).

In hoeverre de overheid in het kader van de WVG (respectievelijk WGM) ook aan de inhoud van de zorg vorm zal kunnen geven, is nog niet duidelijk.

1. Staatssecretaris WVC (1982)
2. Staatssecretaris WVC (1983a)
3. Staatssecretaris WVC (1983b)

### 3.3.3 Taken en bevoegdheden op het gebied van de maatschappelijke dienstverlening, jeugdhulpverlening en zorg voor ouderen.

In deze paragraaf zal worden ingegaan op provinciale taken en bevoegdheden op enkele aan de gezondheidszorg grenzende beleidsterreinen.

Voor de maatschappelijke dienstverlening is onder andere de Tijdelijke Verstrekkingenwet Maatschappelijke Dienstverlening (TVMD) van belang<sup>1</sup>. Deze Wet heeft betrekking op dagverblijven en gezinsvervangende tehuizen voor lichamelijk- en/of geestelijk gehandicapten. Voor deze voorzieningen maakt de provincie een provinciaal plan. Beoordeling van individuele initiatieven gebeurt tegen de achtergrond van dit provinciale plan. Op grond van de provinciale plannen maakt de Minister van WVC een landelijk plan. Dit laatstgenoemde plan geeft per jaar aan welke voorzieningen in welke gemeenten of regio's tot stand zullen komen. Provinciale Staten beslissen uiteindelijk welke rechtspersonen een concreet initiatief mogen uitvoeren. Dit besluit nemen ze op grond van het besluit

"Toelating rechtspersonen maatschappelijke dienstverlening". Het takenpakket van de provincies omvat, in het kader van de Rijksbijdrageregeling Maatschappelijke Dienstverlening, maatschappelijke werk voor geestelijk gehandicapten, en subsidiëring van een aantal extramurale instellingen voor sociaal-pedagogische zorg.

In het kader van deze rijksbijdrageregeling subsidieert de provincie ook één provinciaal werk-adviseur voor de revalidatie. De provincie subsidieert verder steunfuncties zoals die van het Provinciaal Platform Maatschappelijke Dienstverlening, activiteiten zoals de praktisch pedagogische thuishulp ten behoeve van geestelijk en lichamelijk gehandicapten.

Ten aanzien van de jeugdhulpverlening heeft de provincie (naast de WZV-taken) ook een adviestaak<sup>2</sup>. Dit betreft (semi-)residentiële voorzieningen voor jeugdigen zoals de Boddaertcentra (dagopvang voor de schoolgaande jeugd), internaten voor bijzonder jeugdwerk, kinderbeschermingsinternaten. Het ligt in de lijn der verwachtingen dat in 1987 de rijksoverheid de planning aan de provincie zal overdragen.

Met betrekking tot het ouderenbeleid heeft de provincie reeds jaren belangrijke bevoegdheden op het gebied van planning, en financieel en inhoudelijk toezicht wat betreft de bejaardenoorden, welke taken voortvloeien uit de Wet op de bejaardenoorden. Naar verwachting zullen die taken met ingang van 1985 in omvang en invloed belangrijk toenemen. Planning, waaronder herspreiding van capaciteit, financiering en kwaliteitsbeleid komen vrijwel geheel in provinciale handen, door middel van een doeluitkering aan de provincies. In deze doeluitkering wordt tevens de mogelijkheid geschapen andere specifieke voorzieningen voor ouderen en vormen van dienstverlening door bejaardenoorden aan niet in bejaardenoorden opgenomen ouderen onder de werking van het provinciale

beleidssysteem (de Wet op de Bejaardenoorden en de daaruit voortvloeiende provinciale verordening) te brengen. Daarnaast verricht de provincie taken in de sfeer van stimulering van maaltijdverstrekking aan zelfstandig wonende ouderen, ondersteuning van ouderenbonden, huisvestingsprojecten, meer beweging voor ouderen, e.d.

1. Provinciaal Bestuur van Zuid-Holland (1983)
2. Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (1983a)

### 3.4 De bestuurlijke positie van de provinciale overheid op andere beleidsterreinen

Achtereenvolgens zullen enkele andere beleidsterreinen worden besproken die van belang kunnen zijn voor de volksgezondheid, en op welke de provinciale overheid taken en bevoegdheden heeft.

#### 3.4.1 Milieuhygiëne en ruimtelijke ordening

De provincie heeft relatief uitgebreide taken en bevoegdheden op het terrein van milieuhygiëne en ruimtelijke ordening<sup>1,2</sup>.

Milieubeheer kan worden omschreven als het instandhouden van het natuurlijke milieu (dit is de levende organismen en hun evenwicht in de meest ruime zin); het gaat daarbij om een opzettelijke en verantwoorde beïnvloeding van de verschillende milieus door de mens. Milieuhygiëne is een onderdeel van het milieubeheer en heeft betrekking op het aanvaardbaar houden van de kwaliteit van lucht, water en bodem. Vele wetten geven taken en bevoegdheden aan de provincie op het gebied van de milieuhygiëne. Hiervan zullen we slechts enkele wat uitgebreider bespreken en wel die wetten

die milieufactoren betreffen die juist vanwege hun mogelijke gezondheidseffecten in de belangstelling staan.

In de meeste van deze wetten gaat het om het verstrekken van vergunningen aan bedrijven. GS kunnen een inrichting die zonder de vereiste vergunning in werking is of niet overeenkomstig de verleende vergunning in werking is sluiten. Daarnaast past de provincie ook allerlei instrumenten toe die niet op een wettelijke basis berusten zoals de subsidiëring van milieubeschermdende maatregelen.

De Wet inzake de Luchtverontreiniging (WLV) heeft tot doel het voorkomen en beperken van luchtverontreiniging. In deze Wet wordt een nadrukkelijke relatie met de bescherming van de volksgezondheid gelegd. De provincie heeft hier de (omvangrijke) taak aan inrichtingen al dan niet een vergunning te verlenen. De provincie is een van de belangrijkste uitvoerders van deze Wet. Gedeputeerde Staten kunnen zelf de normen vaststellen en ook wijzigen. De provincie heeft alleen greep op de luchtverontreiniging die door de industrie wordt veroorzaakt. Ten aanzien van luchtverontreiniging veroorzaakt door het verkeer (uitlaatgassen), en particuliere huishoudens (allesbranders bijvoorbeeld), heeft men geen bevoegdheden.

De Interimwet Bodemsanering beoogt, vooruitlopend op een algemene wettelijke regeling ter bescherming van de bodem, regels te stellen gericht op het op korte termijn opheffen of tegengaan van verontreiniging van de bodem en van de schadelijke gevolgen daarvan in gevallen waarin de bodem zodanig is of dreigt te worden verontreinigd dat ernstig gevaar bestaat voor de volksgezondheid of het milieu. Volgens artikel 2, lid 1 van deze Wet stellen Gedeputeerde Staten over een periode van vijf achtereenvolgende jaren jaarlijks een saneringsprogramma met betrekking tot bodemverontreiniging vast. In het programma worden de binnen het grondgebied van

de provincie gelegen gevallen aangewezen waarin de bodem zodanig is of dreigt te worden verontreinigd dat ernstig gevaar bestaat voor de volksgezondheid of het milieu. In het programma worden tevens de gevallen aangewezen ten aanzien waarvan dient te worden onderzocht of zich zodanige omstandigheden voordoen. Een ieder kan deze gevallen bij GS aanmelden.

De Minister stelt vast welke van de in het programma van Gedeputeerde Staten genoemde gevallen voor sanering of onderzoek in aanmerking komen. Ook kan de Minister Gedeputeerde Staten verplichten een bepaald geval in het saneringsprogramma op te nemen. De Minister beslist bovendien voor welke van de bedoelde gevallen, in het kalenderjaar volgend op het jaar waarin het saneringsprogramma is ingediend, een financiële bijdrage wordt verleend. Gedeputeerde Staten coördineren de uitvoering van het saneringsprogramma. Zij bepalen na overleg met de gemeente, bewoners etc. wat er met de verontreinigde bodem zal gebeuren, of de huizen moeten worden afgebroken etc.

De Wet Geluidhinder (WGH) heeft betrekking op het voorkomen en beperken van gevaar, schade en hinder van geluidtrillingen. In de considerans van de Wet wordt de bescherming van de volksgezondheid en het milieu genoemd.

Met betrekking tot de geluidhinder van bedrijven geldt het volgende: Gedeputeerde Staten verlenen in het kader van de WGH vergunningen aan die bedrijven die ingevolge de Wet verplicht zijn een vergunning aan te vragen. Een beperking voor het voeren van een eigen provinciaal beleid is dat de normen in de Wet zijn vastgelegd.

Het doel van de Hinderwet is het voorkomen of beperken van gevaar, schade aan eigendommen, bedrijven of aan de gezondheid of hinder veroorzaakt door industrie en nijverheid. De Hinderwet is een belangrijke milieuwet in die zin dat praktisch elk bedrijf wel een hinderwetvergunning nodig heeft. De meeste milieuwetten zijn



sectorale wetten, onder de Hinderwet valt echter die hinder die niet onder deze sectorale wetten valt.

De Hinderwet wordt voornamelijk door de gemeenten uitgevoerd. In een beperkt aantal gevallen is het provinciaal bestuur het bevoegde gezag.

GS kunnen aan een door hen te verlenen vergunning voorschriften verbinden ter voorkoming van gevaar, schade en hinder. Deze voorschriften en ook de normen daarvoor kunnen GS zelf vaststellen en wijzigen.

Volgens de Memorie van Antwoord van de Wet op de Ruimtelijke Ordening kan de ruimtelijke ordening worden omschreven "als het leiding geven bij ruimtelijke ontwikkeling van een gebied teneinde het ontstaan van een voor de gemeenschap zo gunstig mogelijk geheel te bevorderen".

De ruimtelijke ordening is niet een eigen beleidssector, maar richt zich op een bijzonder facet vande vele beleidssectoren die gezamenlijk de overheidstaak vormen. De wetgeving van de ruimtelijke ordening heeft ten doel de ruimtelijke samenhang van de verschillende beleidsbeslissingen te verzekeren.

Volgens artikel 4 van de WRO kunnen Provinciale Staten "voor één of meer gedeelten of voor het gehele gebied der provincie een streekplan vaststellen, waarin de toekomstige ontwikkeling van het plan begrepen gebied in hoofdlijnen wordt aangegeven".

Bij het situeren van woon-, werk- en recreatiegebieden kunnen volksgezondheidsoverwegingen een rol spelen. Hierbij zou men kunnen denken aan het niet projecteren van woonwijken of recreatiegebieden in de onmiddellijke nabijheid van een luchtvervuilende industrie. Hier ligt een duidelijk raakvlak met de milieuwetgeving. Ook kunnen er in de streekplannen richtlijnen gegeven worden voor het aantal te bouwen woningen. Ook kan in het streekplan worden aangegeven dat gemeenten met bepaalde volksgezondheidsaspecten rekening moeten houden.

Een streekplan heeft geen juridisch bindende werking. Dit betekent dat gemeentebesturen er gemotiveerd van kunnen afwijken. Wel vormt het streekplan het belangrijkste kader voor de toetsing van gemeentelijke bestemmingsplannen.

1. Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (1981)
2. Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (1983b)

### 3.4.2 Enkele andere terreinen

Gezien het belang van met de sociaal-economische omstandigheden samenhangende factoren voor de gezondheid zou het, als de provincie een volksgezondheidsbeleid wil voeren, wenselijk zijn als die omstandigheden effectief beïnvloed konden worden.

Bijvoorbeeld de volkshuisvesting is echter vooral een zaak van de gemeenten. In artikel 2 e.v. van de Woningwet wordt bepaald dat de gemeenteraad een bouwverordening vaststelt. Omtrent het bouwen van tot bewoning bestemde (gedeelten) van gebouwen gelden allerlei voorschriften zoals bijvoorbeeld betreffende aanwezigheid van toiletten etc. B en W moeten alle bouwplannen toetsen aan de eisen van de bouwverordening. Gedeputeerde Staten dienen de door de gemeenteraad vastgestelde bouwverordeningen (goed) te keuren. De normen hiervoor zijn echter in de Woningwet vastgelegd.

De taken van de provincie op het gebied van de stadsvernieuwing sluiten nauw aan bij de hiervoor beschreven provinciale taken, te weten het vervaardigen van streekplannen en het goedkeuren van bestemmingsplannen<sup>1</sup>. Ook voor stadsvernieuwinggebieden worden gemeentelijke bestemmingsplannen gemaakt die door GS goedgekeurd moeten worden. GS moeten de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) adviseren over aanvragen

van gemeenten in het kader van de Interimsaldoregeling (ISR) en het Besluit bijdrage reconstructie- en saneringsplannen. Ook is het een taak van de provincie de diverse subsidiestromen te coördineren en de stadsvernieuwing te stimuleren. Tot de instrumenten voor stimulering dient men provinciale stadsvernieuwingsconsulenten te rekenen. De taak van deze consulenten is voornamelijk het adviseren over en stimuleren van gemeentelijke stads- en dorpsvernieuwingsactiviteiten.

De provincie zal ten behoeve van gemeenten die na 1.1.1985 geen eigen stadsvernieuwingsfonds krijgen, het provinciaal stadsvernieuwingsfonds beheren.

Op het terrein van de economie heeft de provincie in tegenstelling tot het rijk geen wettelijke bevoegdheden<sup>2,3</sup>.

De provincies staan voor de beïnvloeding van de regionaal economische ontwikkelingen wel instrumenten ter beschikking. Hierna worden enkele van deze instrumenten beschreven.

In het kader van het gedecentraliseerde voorwaardenscheppend beleid krijgen de provincies jaarlijks een bepaald bedrag toegekend teneinde projecten te financieren die bijdragen aan een positieve economische ontwikkeling in de provincies/regio's.

Voor de provincie Zuid-Holland betekent dit jaarlijks een bedrag van 6 miljoen gulden. Projecten in de voorwaardenscheppende sfeer dienen hiermee verwezenlijkt te worden. Het gaat veelal om een aanvullende financiële bijdrage van de provincie die nodig is om het project te kunnen uitvoeren. Projecten die hiervoor in aanmerking komen zijn o.a.

- aanleg van bedrijfsterreinen;
- infrastructurele werken ter ontsluiting van bedrijfsterreinen of de reconstructie daarvan;
- reconstructie van (oude) havengebieden of industrieterreinen;

- bedrijfsverplaatsingen uit bijvoorbeeld oude binnensteden, indien het voortbestaan van de werkgelegenheid bij die bedrijven op de huidige locatie in het gedrang komt.

De provincie Zuid-Holland heeft zeer recent een werkgelegenheidsfonds ingesteld (dit fonds krijgt per jaar van de provincie ongeveer f 700.000,--) met het oog op het kunnen uitvoeren van projecten die een positieve bijdrage leveren aan de werkgelegenheidssituatie. De projecten die mede met deze fondsgelden kunnen worden uitgevoerd liggen in het verlengde van het type projecten in het kader van het gedecentraliseerde voorwaardenscheppend beleid. De criteria die bij dit fonds worden aangelegd zijn echter ruimer.

In het kader van het bedrijfsterreinbeleid kunnen locaties als bedrijfsterrein worden aangemerkt in streekplannen. Hierdoor worden voorwaarden geschapen voor het opzetten en stimuleren van bedrijvigheid.

Arbeidsomstandigheden en inkomensverdeling vallen volledig buiten de invloedssfeer van de provincie. Op het terrein van onderwijs heeft de provincie wel enige wettelijke bevoegdheden. Deze zijn echter niet relevant voor het beïnvloeden van sociaal-economische omstandigheden.

1. Vrije Universiteit Amsterdam (1981)
2. Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (1980)
3. Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (1983c)

### 3.5 Conclusies

Op het gebied van de gezondheidszorg heeft, respectievelijk

krijgt de provinciale overheid relatief uitgebreide taken en bevoegdheden. Deze zijn echter grotendeels beperkt tot de intramurale gezondheidszorg, ten aanzien waarvan de provincie een plannende taak heeft, met na invoering van de WVG ook de bevoegdheid tot het afgeven van verklaringen, vergunningen en erkenningen. Omdat de WVG voorschrijft dat aan de 'behoefte' aan voorzieningen tijdens het planproces aandacht wordt besteed, ligt hier een duidelijk aanknopingspunt voor enige oriëntatie op de gezondheidstoestand van de bevolking. Gezien de regionalisatie van de gezondheidszorg zullen ook met name regionale gezondheidsverschillen interessant zijn. (Of een vergaande verfijning van normen, zeker beneden het provinciale niveau, zin heeft is overigens een vraagstuk apart.)

Mogelijkheden om verder te gaan dan rekening houden met gezondheidsverschillen bij de planning van (intramurale) voorzieningen, lijken in eerste instantie nogal beperkt. Het accent van de verantwoordelijkheid voor de extramurale gezondheidszorg ligt bij (samenwerkende) gemeenten. Weliswaar heeft de provincie volgens de WVG een toetsende functie ten aanzien van gemeentelijke plannen. Het is echter niet goed in te zien hoe dit zou kunnen worden omgezet in een effectieve beïnvloeding van de eerstelijns of de basisgezondheidszorg. Hiervoor zou de provincie gebruik moeten maken van andere instrumenten dan wettelijke taken en bevoegdheden, zoals overleg met andere overheden, subsidiëring, of ambtelijke ondersteuning van activiteiten.

In dit verband kan bijvoorbeeld gedacht worden aan Gezondheidsvoorlichting en -opvoeding (GVO), niet alleen omdat gedragsfactoren belangrijk zijn voor het ontstaan van gezondheidsproblemen, maar ook omdat de provincie in de toekomst mogelijk ook een plannende taak krijgt ten aanzien van het regionale GVO-niveau (zie par. 3.3.2).

Op een aantal andere, voor de volksgezondheid van belang zijnde, beleidsterreinen is de bestuurlijke positie van de provincie in het algemeen niet erg sterk. Arbeidsomstandigheden en inkomensverdeling vallen geheel buiten de invloedssfeer van de provincie. De beïnvloeding van de woonomgeving is in belangrijke mate een zaak voor de gemeenten. De mogelijkheden om een regionaal economisch beleid te voeren liggen uitsluitend in de voorwaardenscheppende sfeer, en zijn in verhouding tot de omvang van de problematiek zeer gering.

Op het gebied van de milieuhygiëne en de ruimtelijke ordening heeft de provincie daarentegen een relatief groot aantal taken en bevoegdheden. Het spreekt vanzelf dat bij de uitoefening van die taken kennis van mogelijke gezondheidseffecten van belang is. Beïnvloeding van 'het milieu' is echter, vanuit de gezondheidstoestand van de bevolking geredeneerd, geen erg belangrijke beleids-optie. Bij de huidige stand van zaken zijn immers geen gezondheidseffecten van milieufactoren te meten, hetzij omdat het met de verontreinigingen e.d. wel meevalt, hetzij omdat het verband niet goed onderzoekbaar is (zie ook par. 2.3.8).

Dit betekent dat de mogelijkheden voor de provincie om effectief op te treden tegen belangrijke oorzaken van gezondheidsproblemen nogal beperkt zijn, als we uitsluitend op de wettelijke taken en bevoegdheden letten.

De bestuurlijke positie van de provinciale overheid, zowel op het terrein van de gezondheidszorg als daarbuiten, lijkt dan ook een belangrijke belemmering om te komen tot een vorm van 'doelgroepgericht beleid'. Of, meer algemeen geformuleerd, tot een systematisch op de gezondheidstoestand van de bevolking georiënteerd gezondheids(zorg)beleid.

#### 4. CONCLUSIES EN EEN AANBEVELING

##### 4.1 Korte samenvatting van het voorafgaande

Bij de provincie Zuid-Holland leeft de wens, de gedecentraliseerde planning van de gezondheidszorg inhoud te geven door rekening te houden met eventuele verschillen in gezondheidstoestand binnen Zuid-Holland respectievelijk tussen Zuid-Holland en de rest van Nederland. Eventuele verschillen zullen niet zonder meer worden vertaald in bijstelling van capaciteitsnormen voor voorzieningen. Ook andere maatregelen, binnen en buiten de gezondheidszorg, zullen worden overwogen. Tenslotte, zo is gesteld, zal een dergelijke benadering kunnen bijdragen tot een meer geïntegreerde aanpak van het welzijnsbeleid in brede zin van de provincie.

Uit het vooronderzoek komt naar voren dat er, zij het beperkte, mogelijkheden zijn om, met behulp van relatief gemakkelijk beschikbare gegevens, regionale gezondheidsverschillen op te sporen. Te denken valt hierbij aan een combinatie van enerzijds sociaal-demografische gegevens (zoals leeftijd, geslacht, burgerlijke staat, sociaal-economische positie) en anderzijds sterftecijfers naar doodsoorzaak, en eventueel gegevens over aangegeven ziekten, medische consumptie en arbeidsongeschiktheid. Met behulp van een dergelijke oriënterende studie kunnen in elk geval de belangrijkste (mogelijke) regionale gezondheidsverschillen worden geïdentificeerd.

Verder blijkt uit dit vooronderzoek dat onderzoek op regionaal niveau naar de oorzaken van aangetroffen gezondheidsverschillen met veel problemen is omgeven.

Regionale sterfteverschillen blijken veelal samen te hangen met verschillen in bevolkingssamenstelling naar sociaal-demografische kenmerken, en in directe leefomstandigheden en vooral -gewoonten. Onderzoek met behulp van regionale sterfteverschillen naar milieueffecten lijkt weinig perspectief te bieden, onderzoek naar gezondheidszorgeffecten mogelijk iets meer.

De mogelijkheden voor de provincie om effectief tegen belangrijke oorzaken van gezondheidsproblemen op te treden, zijn, als we uitsluitend de wettelijke taken en bevoegdheden in ogenschouw nemen, betrekkelijk gering. Relevante taken en bevoegdheden zijn er vooral op het terrein van de milieuhygiëne en ruimtelijke ordening (waaraan nu juist geen belangrijke regionale gezondheidsverschillen kunnen worden gekoppeld) en op dat van de planning van intramurale gezondheidszorg en enkele andere voorzieningen. In deze planning kan dan ook op korte termijn het meest rechtstreekse gebruik van gegevens over regionale gezondheidsverschillen worden verwacht.

Tenslotte is tijdens het vooronderzoek gebleken, dat voor het realiseren van een meer geïntegreerde aanpak van het welzijnsbeleid van de provincie 'doelgroepgericht beleid' mogelijk aanknopingspunten biedt. Hierin zouden niet zozeer de voorzieningen, als wel doelgroepen (bepaalde leeftijdsgroepen of categorieën zieken) centraal staan. In dat kader kan ook een systematische oriëntatie op de gezondheidstoestand van de bevolking plaatsvinden.

De door de indeling in typen voorzieningen bepaalde grenzen tussen beleidssectoren moeten in deze benadering worden doorbroken. De scheiding van verantwoordelijkheden voor onder meer de intramurale en de extramurale gezondheidszorg zou voor het totstandkomen van doelgroepgericht beleid een belemmering kunnen vormen.



## 4.2 Evaluatie

Het feit dat de provincie Zuid-Holland de in deze studie onderzochte vragen heeft opgeworpen, kan als een interessante ontwikkeling worden aangemerkt. Een oriëntatie op de gezondheidstoestand van de bevolking kan namelijk leiden tot een meer samenhangend en ook meer 'inhoudelijk' en rationeel beleid ten aanzien van de gezondheidszorg en ten aanzien van andere voor de provincie van belang zijnde terreinen.

Het feit dat in deze studie niet veel meer concrete gebruiksmogelijkheden voor gegevens over regionale gezondheidsverschillen worden gevonden dan in de planning van (intramurale) voorzieningen, hoeft niet per se te ontmoedigen.

Over de vraag hoe het gezondheidszorgbeleid meer systematisch georiënteerd kan worden op de gezondheidstoestand bestaat een vrij uitgebreide, vooral Angelsaksische, literatuur. Deze blijft grotendeels nogal abstract. Waarschijnlijk het meest aangehaalde concrete voorbeeld is dat van de, ook hier besproken, Engelse verdeelsleutel voor de vaststelling van regionale budgetten voor gezondheidszorg. Verdergaande pogingen, zoals in de richting van 'doelgroepgericht beleid', staan ook in het buitenland nog in hele kleine kinderschoenen.

Vermoedelijk zijn de belemmeringen, zowel aan de kant van de gegevens (bijvoorbeeld over regionale gezondheidsverschillen) als aan de kant van het beleid (bijvoorbeeld de provinciale overheid in Nederland), vrijwel universeel.

Dat hoeft echter niet te betekenen dat die belemmeringen niet op wat langere termijn weggenomen kunnen worden. De provincie kán, zo is ook herhaaldelijk door vertegenwoordigers naar voren gebracht, nu al mogelijkheden zoeken om langs andere wegen dan die van de wettelijke taken en bevoegdheden beleidsintenties te

effectueren. Te denken valt hierbij aan beïnvloeding van andere overheden, het toekennen van subsidies, e.d. Verder kan, door te woekeren met beschikbare gegevens, beslist interessante informatie over de gezondheidstoestand van de bevolking verkregen worden. Daarom kan ook een eenvoudig begin al een stap in de goede richting zijn.

#### 4.3 Aanbeveling

Op dit vooronderzoek kan, als de provincie verder wil gaan met een oriëntatie op de gezondheidstoestand van de bevolking, het beste een inventariserend en beschrijvend onderzoek volgen met behulp van min of meer beschikbare gegevens.

Met behulp van sociaal-demografische gegevens (leeftijd, geslacht, burgerlijke staat, sociaal-economische positie e.d.) enerzijds en statistische gegevens over sterfte, en eventueel medische consumptie, aangegeven ziekten en arbeidsongeschiktheid anderzijds, kan een beschrijving worden gemaakt van de belangrijkste verschillen binnen Zuid-Holland en tussen Zuid-Holland en de rest van Nederland.

De opbrengst hiervan is:

- een sociale en gezondheidskaart van Zuid-Holland, die een beeld geeft van de belangrijkste specifieke Zuid-Hollandse situaties wat betreft de gezondheidstoestand van de bevolking;
- een overzicht van kenmerken die aanleiding kunnen zijn tot bijstelling van capaciteitsnormen van voorzieningen.

Wanneer deze beschrijving diagnosespecifiek wordt uitgevoerd, wordt veel nuttig detail gewonnen. De opbrengst hiervan is:

- een overzicht van het vóórkomen van een aantal gezondheidsproblemen, aan de hand waarvan kan worden nagegaan

welke specifieke maatregelen, binnen of buiten de gezondheidszorg, genomen zouden kunnen worden om die problemen te reduceren.

In elk geval zal op basis van een dergelijk beschrijvend onderzoek, hoe summier ook, beter beoordeeld kunnen worden of verdergaand onderzoek zinvol is. Als in het geheel geen relevante verschillen worden gevonden is dat niet het geval; omgekeerd zal het patroon van gevonden verschillen richtinggevend zijn voor eventueel verder onderzoek.

Indien deze aanbeveling door het Provinciaal Bestuur wordt overgenomen, zal nader overleg moeten plaatsvinden om te komen tot een concreet onderzoeksvoorstel.



LITERATUURLIJST

- ABRAMOWICZ, H.K. & S.A. RICHARDSON. Epidemiology of severe mental retardation in children: community studies. *Am.J.Ment.-Defic.* 80 (1975) 18-39
- ACHESON, R. & C. SANDERSON. Strokes: Social class and geography. *Population trends* 12 (1978) 13-17
- AHLUWALIA, H.S. & R. DOLL. Mortality from cancer of the cervix uteri in British Columbia and other parts of Canada. *Brit.-J.prev.soc.Med.* 22 (1968) 161-164
- ASHFORD, J.R. & P.A. LAWRENCE. Aspects of the epidemiology of suicide in England and Wales. *Int.J.Epidemiol.* 5 (1976) 133-144
- ASHFORD, J.R., K.L.Q. READ & V.C. RILEY. An analysis of variations in perinatal mortality amongst local authorities in England and Wales. *Int.J.Epidemiol.* 2 (1973) 31-46
- AUSTER, R., I. LEVESON & D. SARACHEK. The production of health, an exploratory study. *J.Hum.Resour.* 4 (1969) 411-436
- BAX, E.H. et al. Arbeidsmarkt en arbeidsongeschiktheid - de toetsing van een hypothese. *Econ.Stat.Berichten* 64 (1979) 580-586
- BERGER, H. et al. De geografische verdeling van carcinoomsterftecijfers in Nederland. Leiden, NIPG-TNO, 1975. Scriptie Basiscursus Sociale Geneeskunde.
- BLAIR, A. & J.F. FRAUMENI. Geographic patterns of prostate cancer in the United States. *J.Natl.Cancer Inst.* 61 (1978) 1379-1384
- BLOT, W.J. & J.F. FRAUMENI. Geographic patterns of lung cancer: industrial correlations. *Am.J.Epidemiol.* 103 (1976) 539-550
- BLOT, W.J. & J.F. FRAUMENI. Geographic patterns of bladder cancer in the United States. *J.Natl.Cancer Inst.* 61 (1978) 1017-1023
- BLOT, W.J. & J.F. FRAUMENI. Geographic patterns of renal cancer in the United States. *J.Natl.Cancer Inst.* 63 (1979) 363-366
- BLOT, W.J. & J.F. FRAUMENI. Changing patterns of lung cancer in the United States. *Am.J.Epidemiol.* 115 (1982a) 664-673
- BLOT, W.J. & J.F. FRAUMENI. Geographic epidemiology of cancer in the United States. In: Schottenfeld, D. & J.F. Fraumeni. *Cancer epidemiology and prevention*. Philadelphia, etc., Saunders, 1982b.
- BLOT, W.J. et al. Geographic patterns of breast cancer in the United States. *J.Natl.Cancer Inst.* 59 (1977) 1407-1411
- BLOT, W.J. et al. Lung cancer after employment in shipyards during World War II. *New Engl.J.Med.* 299 (1978) 620-624
- BORMAN, B. Diabetes mellitus morbidity in New Zealand: a geographic perspective. *Soc.Sci.Med.* 14D (1980) 185-189
- BOS, T. VAN DEN, et al. Ongezondheid in de grote stad, 1 en 2. *Med.Cont.* 36 (1981) 335-340; 385-389

- BRADSHAW, J. et al. Area variations in infant mortality 1975-1977. *J.Epidemiol.Comm.Hlth.* 36 (1982) 11-16
- BRENNAN, M.E. & R. LANCASHIRE. Association of childhood mortality with housing status and unemployment. *J.Epidemiol.Comm.Hlth.* 32 (1978) 28-33
- BRENNER, M.H. Mortality and the national economy; a review, and the experience of England and Wales, 1936-76. *Lancet* 2 (1979) 568-573
- BRODSKY, H. & A.S. HAKKERT. Highway fatal accidents and accessibility of emergency medical services. *Soc.Sci.Med.* 17 (1983) 731-740
- BROWN, G.W. et al. Psychiatric disorder in London and North Uist. *Soc.Sci.Med.* 11 (1977) 367-377
- BUNKER, J.P. & J.E. WENNERBERG. Operation rates, mortality statistics and the quality of life. *N.Engl.J.Med.* 289 (1973) 1249-1251
- BIJKERK, H. et al. De poliomyelitis-epidemie in 1978. *Ned.T.Geneesk.* 123 (1979) 1700-1714
- CBS, CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK. Atlas van de kankersterfte in Nederland, 1969-1978. 's-Gravenhage, Staatsuitgeverij, 1980.
- CBS, CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK. Ziekenhuismorbiditeit naar provincie 1977/1978. 's-Gravenhage, Staatsuitgeverij, 1983.
- CHARLTON, J.R.H. et al. Geographical variation in mortality from conditions amenable to medical intervention in England and Wales. *Lancet* 1 (1983) 691-696
- CLEEK, R.K. Cancers and the environment: the effect of scale. *Soc.Sci.Med.* 13D (1979) 241-247
- COL, C. & X. BIED-CHARRETTON. Etude épidémiologique de la déficience mentale en Auvergne. *Rev.Pédiatr.* 15 (1978) 401-406
- CRAWFORD, M.D. et al. Changes in water hardness and local death-rates. *Lancet* 2 (1971) 327-329
- DASVARMA, G.L. Socio-demographic correlates of infant mortality in Australia. *Soc.Sci.Med.* 14D (1980) 151-164
- DENIS, G. et al. Prévalence de cas d'intérêt psychiatrique dans une région du Québec. *Can.J.Publ.Hlth.* 64 (1973) 387-397
- DEPARTMENT OF HEALTH AND SOCIAL SECURITY. Sharing resources for health in England. London, HMSO, 1976.
- DIEHL, A.K. & D.W. GAU. Death certification by British doctors: a demographic analysis. *J.Epidemiol.Comm.Hlth.* 36 (1982) 146-149
- DINH, Q.C. & S. HEMERY. Disparités régionales de la mortalité infantile. *Economie et Statistique* (1977) nr. 85, 3-12
- DIXON-DAVIS, D.K. et al. Mortality in 191 counties near energy-facilities: use of economic and social variables for standardization. *Environm.Research* 25 (1981) 106-125

- DODD, R.Y. et al. Hepatitis B antigen: regional variation in incidence and subtype ratio in the American Red Cross donor population. *Am.J.Epidemiol.* 97 (1973) 111-115
- DOHRENWEND, B.P. Sociocultural and social-psychological factors in the genesis of mental disorders. *J.Hlth. & Soc.Beh.* 16 (1975) 365-392
- DROP, M.J. De geldigheid van de geregistreeerde frequentie van afwijkend en ziektegedrag. *Maanbl.geest.Volksgezondh.* 27 (1972) 2-11
- DUDLEY, E.F. et al. Climate, water hardness and coronary heart disease. *J.Chron.Dis.* 22 (1969) 25-48
- ELWOOD, J.M. & G. MOUSSEAU. Geographical, secular and ethnic influences in anencephalus. *J.Chron.Dis.* 31 (1978) 483-491
- ELWOOD, J.M. et al. Relationship of melanoma and other skin cancer mortality to latitude and ultraviolet radiation in the United States and Canada. *Int.J.Epidemiol.* 3 (1974) 325-332
- ELWOOD, P.C. et al. Mortality and the concentration of elements in tap water in county boroughs in England and Wales. *Brit.J.prev.soc.Med.* 31 (1977) 178-182
- EYLER, J.M. William Farr on the cholera: the sanitarian's disease theory and the statistician's method. *J.Hist.Med.* 28 (1973) 79-100
- FABSITZ, R. & M. FEINLEIB. Geographic patterns in county mortality rates from cardiovascular diseases. *Am.J.Epidemiol.* 111 (1980) 315-328
- FELDSTEIN, M.S. Economic analysis for health service efficiency. Amsterdam, North-Holland Publ., 1967.
- FINKE, L.L. On the different kinds of geography, but chiefly on medical topographies, and how to compose them; translated by G. Rosen. *Bull.Hist.Med.* 20 (1946) 527-538
- FISHER, S. Relationship of mortality to socio-economic status and some other factors in Sydney in 1971. *J.Epidemiol.Comm.-Hlth.* 32 (1978) 41-46
- FOUCAULT, M. Gezondheidspolitiek in de achttiende eeuw. *Te Elfter Ure* 26 (1981) 183-200
- FOX, A.J. & A.M. ADELSTEIN. Occupational mortality: work or way of life? *J.Epidemiol.Comm.Hlth.* 32 (1978) 73-78
- FOX, A.J., P.O. GOLDBLATT & A.M. ADELSTEIN. Selection and mortality differentials. *J.Epidemiol.Comm.Hlth.* 36 (1982) 69-79
- FRAUMENI, J.F. & W.J. BLOT. Geographic variation in esophageal cancer mortality in the United States. *J.chron.Dis.* 30 (1977) 759-767
- FRIEDMAN, G.D. Cigarette smoking and geographic variation in coronary heart disease mortality in the United States. *J.chron.Dis.* 20 (1967) 769-779
- FUCHS, V.R. Some economic aspects of mortality in developed countries. In: Perlman, M. The economics of health and medical care. London etc., MacMillan, 1974.

- GARDNER, M.J. et al. Patterns of mortality in middle and old age in the county boroughs of England & Wales. *Brit.J.prev. soc.Med.* 23 (1969) 133-140
- GEDEPUTEERDE STATEN VAN ZUID-HOLLAND. De economie van de provincie Zuid-Holland, een provinciale beleidsnota en periodieke rapportage. 's-Gravenhage, 1980.
- GEDEPUTEERDE STATEN VAN ZUID-HOLLAND. Milieubeleidsplan; een inventarisatie. 's-Gravenhage, 1981.
- GEDEPUTEERDE STATEN VAN ZUID-HOLLAND. Voorlopige standpuntbepaling van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland over de provinciale adviesprocedure voor de jeugdhulpverlening.'s-Gravenhage, 1983a.
- GEDEPUTEERDE STATEN VAN ZUID-HOLLAND. Milieubeleidsplan doelstellingen. 's-Gravenhage, 1983b.
- GEDEPUTEERDE STATEN VAN ZUID-HOLLAND. Evaluatiedata van de economie van de provincie Zuid-Holland. 's-Gravenhage, 1983c.
- GITTELSOHN, A.M. On the distribution of underlying causes of death. *Am.J.Publ.Hlth.* 72 (1982) 133-140
- GITTELSOHN, A.M. & P.ROYSTON. Annotated bibliography of cause-of-death validation studies, 1958-1980. Washington, D.C., U.S. Government Printing Office, 1982. Vital and Health Statistics, series 2, nr. 89
- GOODMAN, A.B. & Th.J. CRAIG. A needs assessment strategy for an era of limited resources. *Am.J.Epidemiol.* 115 (1982) 624-632
- GREENWOOD, M. Some British pioneers of social medicine. London etc., Oxford Univ.Press, 1948.
- GROSCLAUDE, A. et al. Mortalité régionale et comportements différentiels. *Population et famille* 48 (1979) 1-43
- GROSSMAN, M. & S. JACOBOWITZ. Variations in infant mortality rates among counties of the United States: the roles of public policies and programs. *Demography* 18 (1981) 695-713
- HADLEY, J. More medical care, better health? Washington, D.C., Urban Institute Press, 1982.
- HAKAWA, M. et al. Breast cancer incidence: geographical correlations in Finland. *Int.J.Epidemiol.* 8 (1979) 33-40
- HARMONISATIERAAD WELZIJSBELEID. Provinciaal welzijnsbeleid tussen de regels. 's-Gravenhage, 1984.(Signalement nr. 18)
- HARRIS, D.M. An elaboration of the relationship between general hospital bed supply and general hospital utilization. *J.Hlth.soc.Beh.* 16 (1975) 163-172
- HAVE, H.A.M.J. TEN. Historisch-filosofische achtergronden van sociale gezondheidszorg. *T.Soc.Gezondheidsz.* 61 (1983) 892-897
- HAYES, R.B. et al. Geographic distribution of cancer in the Netherlands. Rotterdam, Studiecentrum Sociale Oncologie, 1980.



- HAYES, R.B. et al. Stomach cancer mortality: geographic comparisons in the Netherlands and in Belgium. *Eur.J.Cancer Clin. Oncol.* 18 (1982) 623-627
- HEMENWAY, D. The optimal location of doctors. *N.Engl.J.Med.* 306 (1982) 397-401
- HEWITT, D. Geographical variations in the mortality attributed to spina bifida and other congenital malformations. *Brit.J. prev.soc.Med.* 17 (1963) 13-22
- HILVERINK, H.G. Arbeidsongeslacht of arbeid ongeschikt? *T.Soc.Geneesk.* 56 (1978) 621-626
- HINMAN, A.R. Current features of measles in the United States: feasibility of measles elimination. *Epidemiol.Rev.* 2 (1980) 153-170
- HOFSTEE, E.W. Regionale sterfteverschillen. In: *Differentiële sterfte. 's-Gravenhage, Vereniging voor Demografie, 1951.*
- HOFSTEE, E.W. De demografische ontwikkeling van Nederland in de eerste helft van de 19e eeuw. Deventer, Van Loghum Slaterus, 1979.
- HOLLINGSWORTH, J.R. Inequality in levels of health in England and Wales, 1891-1971. *J.Hlth.Soc.Beh.* 22 (1981) 268-283
- HOLLOWAY, S. & A.E.H. EMERY. Factors affecting the incidence of Down syndrome in Scotland. *J.biosoc.Sci.* 9 (1977) 453-465
- HOOGENDOORN, D. De relatie tussen de hoogte van de perinatale sterfte en de plaats van de bevalling: thuis, dan wel in het ziekenhuis. *Ned.T.Geneesk.* 122 (1978) 1171-1178
- HOOGENDOORN, D. Regionale verschillen in kankersterfte. *Ned.T.Geneesk.* 127 (1983) 1516-1525
- HOUWAART, E. Hygiënisten in de 19e eeuw, I, II, III. *T.Soc.Gezondheidsz.* 61 (1983) 258-265; 295-308; 335-349
- HOWE, G.M. Man, environment and disease in Britain; a medical geography through the ages. Harmondsworth, Penguin Books, 1972.
- HOWE, G.M. Mortality from selected malignant neoplasms in the British Isles: the spatial perspective. *Soc.Sci.Med.* 15D (1981) 199-211
- INNES, G. et al. Mental subnormality in North-east Scotland. *Brit.J.Psychiat.* 114 (1968) 35-41
- JANSEN, I. Medische en maatschappelijke determinanten van sterfte in hoogontwikkelde landen 1870-1980. Voorburg, NPDO, 1983. NPDO-onderzoeksrapport nr. 17.
- JARMAN, B. Identification of underprivileged areas. *Brit.Med.J.* 286 (1983) 1705-1709
- JONG, G.A. DE & F.F.H. RUTTEN. Justice and health for all. *Soc.-Sci.Med.* 17 (1983) 1085-1095
- KARS-MARSHALL, C. et al. Feeling the nation's pulse - a study of national health interview surveys. Rotterdam, Instituut Maatschappelijke Gezondheidszorg etc., 1983.

- KING, P.E. Problems of spatial analysis in geographical epidemiology. *Soc.Sci.Med.* 13D (1979) 249-252
- KINLEN, L.J. & R. DOLL. Trends in mortality from cancer of the uterus in Canada and in England and Wales. *Brit.J.prev. soc.Med.* 27 (1973) 146-149
- KISCH, A.I. et al. A new planning methodology to assess the impact of the health care system on health status. *Med.Care* 16 (1978) 1027-1035
- KITAGAWA, E.M. & P.M. HAUSER. Differential mortality in the United States; a study in socio-economic epidemiology. Harvard, University Press, 1973.
- KLEINMAN, J.C. et al. Geographic variations in infant mortality. *Publ.Hlth.Rep.* 91 (1976) 423-432
- KLEINMAN, J.C. et al. Regional and urban-suburban differentials in coronary heart disease mortality and risk factor prevalence. *J.Chron.Dis.* 34 (1981) 11-19
- KNOX, E.G. et al. Social and health care determinants of area variations in perinatal mortality. *Comm.Med.* 2 (1980) 282-290
- KNOX, P.L. Medical deprivation, area deprivation and public policy. *Soc.Sci.Med.* 13D (1979) 111-121
- KNOX, P.L. Convergence and divergence in regional patterns of infant mortality in the United Kingdom from 1949-51 to 1970-72. *Soc.Sci.Med.* 15D (1981) 323-328
- KOCH, W.A. & J.P. MACKENBACH. Verdeelsleutels ter vaststelling van regionale financiële plafonds in de gezondheidszorg. Leiden, NIPG-TNO, 1984(a).
- KOCH, W.A. & J.P. MACKENBACH. Een verdeelsleutel ter vaststelling van regionale financiële plafonds. *T.Soc.Gezondheidsz.* 62 (1984b) 71-76
- KORNITZER, M. et al. Regional differences in risk factor distributions, food habits and coronary heart disease mortality and morbidity in Belgium. *Int.J.Epidemiol.* 8 (1979) 23-31
- KOZAREVIC, D. et al. The Yugoslavia cardiovascular disease study. 3. Death by cause and area. *Int.J.Epidemiol.* 6 (1977) 129-134
- KULLER, L.H. et al. Nationwide cerebrovascular disease mortality study 1, 2, 3, 4. *Am.J.Epidemiol.* 90 (1969) 536-578
- KUIJPER, H. Regionale verschillen in perinatale en zuigelingensterfte 1966/1970. *Maandschrift CBS* 66 (1971) 996-1001
- KWANT, G.W. et al. Fluoride-toevoeging aan drinkwater III. *Ned. T.Tandheelk.* 76 (1969) 281
- LEARMONTH, A. Geographers and health and disease studies, 1972-1980. *Soc.Sci.Med.* 15D (1981) 9-19
- LECLERC, A. et al. Morbidité, mortalité et classe sociale; revue bibliographique portant sur divers aspects de la pathologie, et discussion. *Rev.Epidémiol. et Santé Publ.* 27 (1979) 331-358

- LEMBCKE, P.A. Measuring the quality of medical care through vital statistics based on hospital service areas: 1. Comparative study of appendectomy rates. *Am.J.Publ.Hlth.* 42 (1952) 276-286
- LENDE, R. VAN DER et al. Epidemiologisch onderzoek naar het verband tussen luchtverontreiniging en vóórkomen van luchtwegaandoeningen. *Ned.T.Geneesk.* 119 (1975) 577-584
- LERNER, M. & R.N. STUTZ. Have we narrowed the gaps between the poor and the non-poor? Part II. *Med.Care* 15 (1977) 620-635
- LEVY, L. & A.N. HERZOG. Effects of population density and crowding on health and social adaptation in the Netherlands. *J.Hlth. & Soc.Beh.* 15 (1974) 228-240
- LLOYD, G.E.R. (ed.). Hippocratic writings. Harmondsworth, Penquin, 1978.
- LYNGE, E. Regional trends in incidence of cervical cancer in Denmark in relation to local smear-taking activity. *Int.J.Epidemiol.* 12 (1983) 405-413
- MAAS, P.J. VAN DER. CARA bij kinderen in verband met luchtverontreiniging en andere factoren. Proefschrift Erasmus Universiteit Rotterdam, 1979.
- MACKENBACH, J.P. & W.M.J. VAN DUYN. Aangifte en codering van enkele doodsoorzaken in Nederland en andere landen van de EEG. *Ned.T.Geneesk.* 128 (1984) 13-18
- MACKENBACH, J.P. & W.A. KOCH. Regionale verschillen in sterfte, ziekenhuisopnamen en arbeidsongeschiktheid. *T.Soc.Gezondheidsz.* 62 (1984) 77-82
- MACKEOWN, Th. The role of medicine; dream, mirage or nemesis? London, Nuffield Provincial Hospitals Trust, 1976.
- MACMAHON, B. Geographic variation in leukemia mortality in the United States. *Publ.Hlth.Rep.* 72 (1957) 39-46
- MACMAHON, B. & Th.F.PUGH. *Epidemiology - principles and methods.* Boston, Little, Brown & Co., 1970.
- MARTINDALE, A. The distribution of the mentally handicapped between districts of a large city. *Brit.J.Ment.Subnorm.* 26 (1980) 9-20
- MARTINI, C.J.M. et al. Health indexes sensitive to medical care variation. *Int.J.Hlth.Serv.* 7 (1977) 293-309
- MAYER, J.D. Seattle's paramedic program: geographical distribution, response times, and mortality. *Soc.Sci.Med.* 13D (1979) 45-51
- MAYER, J.D. The role of spatial analysis and geographic data in the detection of disease causation. *Soc.Sci.Med.* 17 (1983) 1213-1221
- MEADE, M. Cardiovascular mortality in the Southeastern United States: the coastal plain enigma. *Soc.Sci.Med.* 13D (1979) 257-265
- MOENS, G.F.G. De stijging van de sterfte door zelfdoding in België tussen 1970 en 1980. *T.Soc.Gezondhz.* 61 (1983) 979-983

- MOOTZ, M. Naar sociale indicatoren op het terrein van de volksgezondheid. Rijswijk, Sociaal en Cultureel Planbureau, 1976. SCP-cahier 7
- MOOTZ, M. Sociale indicatoren. Med.Cont. 35 (1980) 857-860
- MORGAN, M. Marital status, health, illness and service use. Soc. Sci.Med. 14A (1980) 633-643
- MORGENSTERN, H. Uses of ecologic analysis in epidemiologic research. Am.J.Publ.Hlth. 72 (1982) 1336-1344
- MORRIS, J.N. Uses of epidemiology. Edinburgh etc., Churchill Livingstone, 1975.
- MYERS, G.C. & K.G. MANTON. The structure of urban mortality; a methodological study of Hannover, Germany, I, II. Int.J. Epidemiol. 6 (1977) 203-223
- NEFZGER, M.D. et al. Mortality from stroke among U.S. veterans in Georgia and 5 western states, I t/m IV. J.Chron.Dis. 26 (1973) 393-446
- NERI, L.C. et al. Can epidemiology elucidate the water story? Am.J.Epidemiol. 99 (1974) 75-88
- NIZARD, A. & F. PRIOUX. La mortalité départementale en France. Population 30 (1975) 781-824
- PETERSON, O.L. Why do high surgery rates raise case fatality rates? Am.J.Publ.Hlth. 71 (1981) 574-576
- PINCET, J. & L. MASSE. Natural radiation and cancer mortality in several areas of north Brittany. Int.J.Epidemiol. 4 (1975) 311-316
- POCOCK, S.J. et al. British regional heart study: geographic variations in cardiovascular mortality, and the role of water quality. Br.Med.J. 280 (1980) 1243-1249
- POPPEL, F.W.A. VAN. Provinciale sterfteverschillen in Nederland in de periode 1971-1975. KNAG geografisch tijdschr. 12 (1978) 406-412
- POPPEL, F. VAN. Sociale ongelijkheid voor de dood; het verband tussen sociaal-economische positie en zuigelingen- en kindersterfte in Nederland in de periode 1850-1940. T.Soc.Geschiedenis 27 (1982) 231-281
- POSTHUMA, B.H. & J. VAN DER ZEE. Tussen eerste en tweede echelon. Utrecht, NHI, 1978.
- PRAK, P.G. Regionale sterfteverschillen in hoogontwikkelde landen; een literatuurstudie. Voorburg, NPDO, 1978. NPDO-onderzoeksrapport nr. 1.
- PROVINCIAAL BESTUUR VAN ZUID-HOLLAND. Uitvoering Tijdelijke Verstrekkingenwet Maatschappelijke Dienstverlening. 's-Gravenhage, 1983.
- PYLE, G.F. Introduction: foundations to medical geography. Economic Geography 52 (1976) 95-102
- PYLE, G.F. Applied medical geography. Washington D.C., Winston & Sons, 1979.

- ROBINSON, W.S. Ecological correlations and the behaviour of individuals. *Am.Soc.Rev.* 15 (1950) 351-357
- ROMIJN, J.A. et al. Anencefalie in Nederland in de periode 1950-1980, regionaal en in de tijd. *Ned.T.Geneesk.* 126 (1982) 2185-2188
- ROOS, N.P. & L.L. ROOS. High and low surgical rates: risk factors for area residents. *Am.J.Publ.Hlth.* 71 (1981) 591-600
- ROSEN, G. Cameralism and the concept of medical police. *Bull. Hist.Med.* 27 (1953a) 21-42
- ROSEN, G. Economic and social policy in the development of public health. *J.Hist.Med.* 28 (1953b) 406-430
- ROSEN, G. A history of public health. New York, MD Publ., 1958.
- ROTHENBERG, R.B. The geography of gonorrhoea. *Am.J.Epidemiol.* 117 (1983) 688-694
- RUTTEN, F.F.H. The use of health care facilities in the Netherlands. Proefschrift RU Leiden, 1978.
- SAKAMOTO-MOMIYAMA, M. Change in the seasonality of human mortality: a medico-geographical study. *Soc.Sci.Med.* 12 (1978) 29-42
- SCHRAG, H.L. Program planning for the developmentally disabled: rising survey results. *Mental Retardation* 11 (1973) 8-10
- SCHWARZ, E. & E.R. HANSEN. Caries experience of Danish children evaluated by the Child Dental Health recording system. *Comm.Dent.Hlth.Oral.Epidemiol.* 7 (1979) 107-114
- SCOTT-SAMUEL, A. Social area analysis in community medicine. *Brit.J.Prev.Soc.Med.* 31 (1977) 199-204
- SOREL, F.M. Frequenties van zwakzinnigheid. Tilburg, IVA, 1970.
- STAATSSECRETARIS van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur. Invoering Wet Voorzieningen Gezondheidszorg, bouwstenen voor een invoeringsplan. Rijswijk, 1982.
- STAATSSECRETARIS van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur. Brieven aan gemeenten en provincies inzake invoering WVG. Rijswijk, 1983a.
- STAATSSECRETARIS van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur. Tijdelijke stimuleringsregeling regionale samenwerkingsverbanden GVO. Rijswijk, 1983b.
- STALLONES, R.A. The rise and fall of ischemic heart disease. *Sci. Amer.* 243 (1980) nr. 5, 43-49
- STAVRAKY, K.M. The role of ecologic analysis in studies of the etiology of disease: a discussion with reference to large bowel cancer. *J.Chron.Dis.* 29 (1976) 435-444
- STEIN, Z. et al. Mental retardation in a national population of young men in the Netherlands I & II. *Am.J.Epidemiol.* 103 (1976) 477-485; 104 (1976) 159-169

- STOCKS, P. Incidence of congenital malformations in the regions of England and Wales. *Brit.J.Prev.Soc.Med.* 24 (1970) 67-77
- SWANBORN, P.G. Sociale indicatoren. Boekaflevering Mens en maatschappij (1974) 64-90
- TOWNSEND, P. & N. DAVIDSON (eds). Inequalities in health - the Black Report. Harmondsworth, Penguin, 1982.
- TREFFERS, P.E. Regionale perinatale sterfte en regionale hospitalisatie bij de bevalling in Nederland. *Ned.T.Geneesk.* 122 (1978) 291-295
- VALKONEN, T. & V. NOTKOLA. Influence of socioeconomic and other factors on the geographic variation of mortality in Finland, Sweden and Norway. Yearbook of population research in Finland, 15 (1977) 9-30
- VERBRAAK, P. Het aantal geestelijk gehandicapten in Nederland. Tilburg, IVA, 1973.
- VERDONK, A. Voor de gezondheid relevante kenmerken van de grote stad. *Med.Cont.* 35 (1980) 1609-1614
- VOOYS, A.C. DE. De opkomst van de medische geografie in Nederland. *KNAG-Geografisch Tijdschr.* 4 (1951a) 1-8
- VOOYS, A.C. DE. De sterfte in Nederland in het midden der 19e eeuw, een demogeografische studie. *Tijdschr.Kon.Nederl. Aardrijksk.Genootsch.* 2e reeks, 68 (1951b) 233-271
- VRIJE UNIVERSITEIT AMSTERDAM. Stadsvernieuwing als provinciale activiteit. Amsterdam, 1981.
- WALKER, A.M. & H. JICK. Cancer of the corpus uteri: increasing incidence in the United States, 1970-1975. *Am.J.Epidemiol.* 110 (1979) 47-51
- WARHEIT, G.J. et al. Social indicators and mental health planning: an empirical case study. *Comm.Mental Hlth.J.* 15 (1979) 94-103
- WEERDEN-DIJKSTRA, J.R. VAN & R. GIEL. Mededelingen uit het Centrale Patiëntenregister voor psychiatrische ziekenhuizen en universiteitsklinieken (5). *T.Psychiatrie* 17 (1975) 355-362
- WEINBERG, G.B. The relationship between the geographic distribution of lung cancer incidence and cigarette smoking in Allegheny Country, Pennsylvania. *Am.J.Epidemiol.* 115 (1982) 40-58
- WEST, R.R. Geographical variation in mortality from ischaemic heart disease in England and Wales. *Brit.J.Prev.Soc.Med.* 31 (1977) 245-250
- WEST, R.R. & C.R. LOWE. Mortality form ischaemic heart disease - intertown variation and its association with climate in England and Wales. *Int.J.Epidemiol.* 5 (1976) 195-201
- WESTLUND, K. Mortality from congenital malformations of the central nervous system in Norway, 1951-1965. *Brit.J.Prev.Soc.-Med.* 23 (1969) 28-33

- WIGLEY, R. & B. BORMAN. Medical geography and the aetiology of the rare connective tissue diseases in New Zealand. Soc. Sci. Med. 14D (1980) 175-183
- WILLIAMS, R.L. Explaining a health care paradox. Policy Sciences 6 (1975) 91-101
- YANAGAWA, H. et al. Geographical pattern of tuberculosis and related factors in Japan. Soc. Sci. Med. 15D (1981) 141-148
- YPEMA, E. & F. DE HAEN. Verdelen naar behoefte; een bijdrage tot capaciteitsnormering in de ambulante geestelijke gezondheidszorg. Utrecht, Nederlands Centrum Geestelijke Volksgezondheid, 1983.
- ZIELHUIS, R.L. & B.J.A. HARING. Water hardness and mortality in the Netherlands. Sci. Total Environ. 18 (1981) 35-45





BIJLAGEN

I	Brief aan het Provinciaal Bestuur van Zuid-Holland aan de Provinciale Raad voor de Volksgezondheid betreffende "Onderzoek regionale gezondheidsverschil- len" . . . . .	95
II	Samenstelling begeleidingscommissie . . . . .	99
III	Wijze van literatuurverzameling . . . . .	100
IV	Het rachitisprogramma in Den Haag . . . . .	102
V	Projectopzet CARA-zorg district Leiden . . . . .	104





## PROVINCIAAL BESTUUR VAN ZUID-HOLLAND

De Provinciale Raad  
voor de Volksgezondheid  
Jan van Nassastraat 107  
te 's-GRAVENHAGE

Afd. 4  
No. B71700/13  
Bijlagen -

Onderwerp :

's-Gravenhage, 19. APR. 1983

Onderzoek regionale  
gezondheidsverschillen.

In aansluiting op gevoerde ambtelijke besprekingen aangaande het door ons voorgestane onderzoek naar regionale gezondheidsverschillen, delen wij u het volgende mede.

Achtergrond en motivering van het beoogde onderzoek hebben wij onder andere aangegeven in onze nota welzijnsbeleid in wording "Kompas voor het te voeren welzijnsbeleid enz." (pagina's 13 en 14) en in de beleidsnota behorende bij de begroting 1983 (pagina's 86 en 87). Een en ander vatten wij nog eens samen.

In de gangbare opvatting wordt de planning van de gezondheidszorg gerekend tot de verantwoordelijkheid van de decentrale overheid. Dit komt vooral tot uitdrukking in de provinciale zorg voor de kwantiteit van de voorzieningen en de zorg voor de samenhang tussen de voorzieningen. De zorg voor de kwaliteit, officieel een rijkstaak, achten wij daaraan indirect gekoppeld. Ook op meer directe wijze zullen wij ons met het kwaliteitsaspect bezighouden, evenwel zonder daarbij in de bevoegdheden van de inspectie op de Volksgezondheid te treden. Wij zullen ons richten op zaken als het democratische gehalte van het functioneren, het recht doen aan de verscheidenheid in levensbeschouwing enzovoorts.

De nadruk in de provinciale planningstaak ligt evenwel op het eerder genoemde kwantiteitsaspect en de zorg voor de samenhang. Het gaat hier om een in omvang en intensiteit gedurende de laatste jaren enorm toegenomen taak.

Een van de redenen voor de decentralisatie van de planning was het creëren van de mogelijkheid om aan te sluiten bij de specifieke regionale situatie. De huidige toewijzing van middelen (uitgedrukt in aantallen bedden en plaatsen) in de gezondheidszorg geschiedt evenwel nog aan de hand van uniforme, voor het gehele land geldende normen (ingegeven door het streven naar een evenredige verdeling van schaarse goederen). Bij de toewijzing beperkt men zich veelal tot afstemming op het inwonertal en in een enkel geval de leeftijdsopbouw van de bevolking (bijvoorbeeld bij de planning

van algemene ziekenhuizen). Echter door het louter toepassen van deze normen komt men geen overschotten of "witte plekken" op het spoor. Steeds sterker doet zich de noodzaak gevoelen om de toewijzing te baseren op de "behoefte" van de bevolking \*).

De consumptieve behoefte aan gezondheidszorgvoorzieningen wordt onder meer bepaald door de toestand van de gezondheid. (Onder meer, want de medische consumptie wordt verder nog beïnvloed door zaken als: consumptiemogelijkheid, consumptiegeneigdheid, consumptiebeïnvloedend aanbod en consumptiebeïnvloedende regelingen. Voor de verdere gedachtenbepaling beperken wij ons tot de gezondheidstoestand: de consumptienoodzaak.)

Wij hebben reden om aan te nemen, dat er zich tussen verschillende bevolkingsgroepen allerlei, niet tot het toeval te herleiden verschillen in morbiditeitsniveau, hetzij in algemene zin, hetzij ten aanzien van specifieke ziekten, voordoen.

Als men zich op het standpunt stelt dat de toewijzing van middelen gerelateerd moet zijn aan het morbiditeitsniveau van de betreffende bevolking, dan wordt het van belang de morbiditeitsverschillen binnen Zuid-Holland in kaart te brengen (een voorbeeld van een dergelijke descriptieve studie is de Atlas van de kankersterfte in Nederland, Centraal Bureau voor de Statistiek, 1980). De resultaten van het beschrijvend onderzoek zullen naar alle waarschijnlijkheid aanleiding geven tot het formuleren van etiologische hypothesen, de mogelijke verbanden tussen ziekteverwekkende factoren en bepaalde ziekten en voorts aanwijzingen geven voor nader analytisch onderzoek. Dit analytisch onderzoek (zoals het bekende Vlaardingen-Vlagtwedde onderzoek) zal vervolgens meer inzicht kunnen verschaffen in de relatie tussen het voorkomen van ziekten en variabelen als leeftijdsopbouw, geslacht, welvaartsniveau, vervuiling van het milieu, kortom omgevingsfactoren.

De onderzoeksresultaten hoeven niet alleen aanleiding te geven tot het zoeken naar oplossingen in de preventieve en curatieve sfeer van de gezondheidszorg of oplossingen op de direct aangrenzende welzijnsterreinen; oorzaken als een slechte woonsituatie of vervuiling dienen via het woningbeleid, respectievelijk het milieubeleid te worden opgelost.

Dit laatste noopt tot onderlinge afstemming van de te onderscheiden onderdelen van het provinciaal beleid. Aldus kan verkokering van beleid worden tegengegaan (bij "klakkeloze" overname van het departementaal beleid bijna onvermijdelijk). Een en ander zal kunnen bijdragen tot een meer geïntegreerde aanpak van de gezondheidszorg en aan een het geheel overspannende en samenbindende visie op het welzijnsbeleid.

Aan het onderzoek als bovenbedoeld dienen wel grenzen gesteld te worden. Het is niet de bedoeling om op zichzelf staande, al dan niet belangwekkende, resultaten te bereiken. Het onderzoek zal de in de provinciale beleidsvoorbereiding gevoelde behoefte aan informatie dienen te voeden. Een belangrijke inperking wordt bereikt door bijvoorbeeld uit te gaan van die sectoren van de gezondheidszorg, die tot het taakgebied van de provincie

\*) In uw brief van 24 maart 1982 aangaande de behoefte aan medische hulp bij etnische minderheden vraagt u zich bijvoorbeeld af of er wel rekening gehouden moet worden met een verhoogde consumptie bij deze categorie, aangezien er in de planning met factoren als beroepsniveau en inkomen ook geen rekening gehouden wordt. Daarmee indirect aangevend dat dit wel zou moeten gebeuren.

behoren zoals de 2e-lijns gezondheidszorg, de intra- en semi-murale zwakzinnigenzorg enzovoorts. De relevantie voor het provinciaal beleid dient met andere woorden vast te staan.

De laatste jaren is een groeiende belangstelling waar te nemen voor regionale verschillen in gezondheid, sterfte en doodsoorzaken:

- op vrij kleine schaal in steden als Rotterdam (H.J. Schneider, Verschillen in de gezondheid van de Rotterdamse bevolking, T.Soc.Geneesk. 58 (1980), suppl. 107-114) en Amsterdam (Habbema c.s., Vergelijkend buurtonderzoek Amsterdam naar sterfte, ziekenhuisopname, arbeidsongeschiktheid; Amsterdam 1980);
- op provinciale schaal in de Belgische provincie Brabant (G.F.G. Moens, Geografische verschillen binnen het sterftepatroon binnen een beperkte regio: de provincie Brabant, T.soc. Geneesk. 60 (1982) nr. 10, 246-253);
- en op nationaal niveau: Engeland in het kader van de regionale budgettering.

Dit zijn willekeurige voorbeelden, waarmee zij aangegeven dat reeds enig materiaal voorhanden is. Het is evenwel niet direct bruikbaar voor het beleid.

Het door ons bedoelde onderzoek zouden wij vooraf willen laten gaan door een vooronderzoek. Te beginnen met een verkenning en systematische inventarisatie van voltooid en lopend onderzoek door middel van een literatuurstudie.

Voorts achten wij de beantwoording van de volgende vragen van belang:

- Wat is nodig om te komen tot een gedifferentieerde beschrijving van de geografische spreiding van ziekten/medische consumptie binnen Zuid-Holland?
- Welke problemen van methodische aard doen zich voor: de definiëring en operationalisering van begrippen (gezondheid, ziekte enzovoorts), de afstemming van de gebiedsindeling op de vraagstelling (het niveau van de analyse; kiest men voor een beperkt aantal grote gebieden, dan loopt men het risico de zich binnen deze gebieden bevindende kleinere concentraties in het voorkomen van een bepaalde ziekte niet te onderkennen) enzovoorts.
- Uit welke reeds voorhanden zijnde bronnen kunnen wij eventueel gegevens putten (via artikel 22 van de WZV, KISG, SMR, LISZ enzovoorts)? Is er iets te zeggen over de betrouwbaarheid en de geldigheid van dit materiaal?
- In welke leemten zouden wij eventueel via eigen onderzoek moeten voorzien?
- Welke zijn de hypothesen die, voorlopig nog op basis van literatuurstudie, geformuleerd kunnen worden met betrekking tot mogelijke veroorzakers van ziekten (voorstellen voor verder analytisch onderzoek)?
- Is het eventueel "zelf" uit te voeren onderzoek uit te besteden aan derden (universiteiten, TNO-NIPG)?  
Welke externe financieringsbronnen zijn hiertoe eventueel aan te boren?

Wij zijn ons ervan bewust dat deze vraagstelling tamelijk breedvoerig en nog weinig precies is. Het vooronderzoek zal moeten leiden tot een eventuele herformulering en nadere precisering, zodat gekomen kan worden tot een fasering van het onderzoek voor komende jaren.

Ten behoeve van het vooronderzoek zullen op de provinciale begroting 1983 gelden worden uitgetrokken. Wij vragen bij deze of u bereid bent het vooronderzoek ter hand te nemen.

Gedeputeerde staten van  
Zuid-Holland,

M. VROLIJK

, voorzitter.

*[Handwritten signature]*

, griffier.

C. J. VOGEL

Samenstelling begeleidingscommissie vooronderzoek naar regionale gezondheidsverschillen

J. Broekmans, arts	Toegevoegd Geneeskundig Inspecteur voor de Volksgezondheid in Zuid-Holland
Drs. P.M. Donker	Adjunct-inspecteur voor de Geestelijke Volksgezondheid in Zuid-Holland en Zeeland
J.G.J. Hurman, arts	Staffunctionaris Provinciale Kruisvereniging Zuid-Holland
Prof.Dr. P.J. van der Maas	Hoogleraar Maatschappelijke Gezondheidszorg Erasmus Universiteit Rotterdam
Dr. G.C. Molenkamp	Toegevoegd Inspecteur van de Volksgezondheid voor de Milieuhygiëne in Zuid-Holland
H.G.J. Nijhuis, arts epidemioloog	Hoofd Stafbureau Epidemiologie en Informatica van de GG en GD te 's-Gravenhage
Drs. J.H.L. Vorst	Beleidsmedewerker Bureau Volksgezondheid, 4e afdeling Provinciale Griffie
W. Snijder (voorzitter)	Directeur bureau Provinciale Raad voor de Volksgezondheid in Zuid-Holland
Drs. J.F. Leene	Beleidsmedewerker Provinciale Raad voor de Volksgezondheid in Zuid-Holland

Wijze van literatuurverzameling

De literatuurverzameling ten behoeve van hoofdstuk 2 van dit rapport is uitgevoerd in twee ronden.

In een eerste ronde werd zoveel mogelijk materiaal verzameld uit/op

basis van:

- een aantal jaargangen (globaal de periode vanaf 1970 tot en met 1983) van internationale sociaal-medische tijdschriften (Am.J.Epidemiol.; Brit.J.Prev.Soc.Med./J. Epidemiol.Comm.Hlth.; Int.J.Epidemiol.; Am.J.Publ.Hlth.; J.Chron.Dis.; J.Hlth.Soc.Beh.; Soc.Sc.Med.);
- een aantal jaargangen (eveneens van 1970 tot en met 1983) van internationale sociaal-psychiatrische tijdschriften (Int.J.Ment.Hlth.; Comm.Ment.Hlth.J.; Int.J. Soc.Psych.);
- Excerpta Medica 'Public Health, Social Medicine and Hygiene' en 'Psychiatry' (1970 t/m 1983);
- twee Nederlandse literatuurstudies over sterfte-onderzoek (Prak 1978 en Jansen 1983) en een computersearch naar 'regionale sterfteverschillen' in het literatuurbestand van het Nederlands Interuniversitair Demografisch Instituut.

In een tweede ronde is, omdat duidelijk werd dat er in deze bronnen weinig te vinden was over regionale verschillen in psychische stoornissen en zwakzinnigheid, met behulp van het kaartstelsel van de bibliotheek van het Nederlands Centrum voor de Geestelijke Volksgezondheid een poging gedaan alsnog het één en ander te vinden. De opbrengst hiervan bleef mager.

Verder is met behulp van literatuurverwijzingen of anderszins op enkele deeltherreinen verder doorgezocht. Dit betreft vooral een



aantal methodische problemen bij onderzoek naar oorzaken van regionale gezondheidsverschillen en punten die van belang zijn voor gezondheidszorgbeleid (gebruik bij allocatiebeslissingen, invloed van de gezondheidszorg op regionale gezondheidsverschillen).

HET RACHITISPROGRAMMA IN DEN HAAG

Een voorbeeld van doelgroepgerichte planning respectievelijk gezondheidszorg.

De problematiek

In de loop van de jaren zeventig keerde rachitis als volksgezondheidsprobleem terug in de grote steden in Nederland. In Den Haag werd op wens van de hulpverlening de bevolkingsdiagnostiek van deze problematiek gepleegd.

Rachitis bleek voor te komen bij kleine kinderen uit migrantenfamilies. Naar schatting 60 kinderen per jaar (1,2%) leden aan deze aandoening welke aanzienlijke obstetrische en orthopaedische complicaties kan veroorzaken op latere leeftijd. Als belangrijkste oorzaken werden geïdentificeerd het tekort aan zonlicht en de gebrekkige vitamine D-profylaxe bij deze kinderen.

De bestaande zorg

De bestaande gezondheidszorg voor de betreffende groepen schoot evident tekort. Rachitis is een aandoening welke, gegeven de eenvoudige profylaxe, niet in Nederland hoeft voor te komen.

Het gezondheidszorgsysteem is voorzieningen en curatief georiënteerd. De medische hulp is, heeft zich eenmaal rachitis gemanifesteerd, geregeld in het bestaande circuit van voorzieningen (huisarts, kinderarts, jeugdarts). Collectieve preventie van deze bevolkingsproblematiek is in het bestaande systeem van voorzieningen niet georganiseerd. De ook voor Den Haag intussen ongewone gezondheidsproblematiek van rachitis kon in het bestaande systeem niet worden beantwoord.

### De doelgroep-gerichte zorg

Het was nodig doelgroepgerichte (probleem-georiënteerde) zorg te organiseren gericht op het terugdringen van rachitis als bevolkingsprobleem.

Oggericht werd daartoe de Werkgroep Rachitis Den Haag waarin zitting namen alle betrokken hulpverleners en instellingen (huisartsen, kinderartsen, jeugdartsen, wijkverpleegkundigen, voorlichters, epidemioloog).

Deze werkgroep stelde een beleid vast. Als prioriteitsoplossing werd gekozen het verbeteren van de vitamine D-profylaxe bij de doelgroep, kinderen jonger dan 6 jaar uit migrantenfamilies.

Opgesteld werd een programma van activiteiten waarvan de betrokken voorzieningen deel uitmaakten (instructie-avonden voor hulpverleners, presentatie voorlichtingstechnieken, bevorderen samenwerking, voorlichtingscampagne).

Het gehele programma werd onder coördinatie van de Werkgroep geïmplementeerd. De eerste evaluaties laten intussen enige teruggang in de rachitisproblematiek zien.

Voorzieningen gerichte planning laat een dergelijke integrale aanpak van gezondheidsproblematiek niet toe. Met doelgroepgerichte, georganiseerde zorg waarvan diverse voorzieningen deel uitmaken kan met name in preventieve zin meer resultaat geboekt worden.

GG en GD te 's-Gravenhage

Stafbureau Epidemiologie en Informatica

1984

Projectopzet CARA-zorg district Leiden

Doel van het project is de huidige zorg voor CARA-patiënten in het district Leiden te stimuleren en te verbeteren.

Tevens zullen uit de ervaringen met dit project mogelijk conclusies kunnen worden getrokken hoe men in andere delen van de provincie Zuid-Holland dit zorggebied vorm kan geven.

De huidige knelpunten zijn opgesomd in het verslag d.d. 19-5-1982 van de voorbereidingsgroep. Deze zijn samen te vatten als:

- gebrek aan informatieve uitwisseling tussen eerste en tweedelijnsgezondheidszorg en binnen eerste en tweede lijn zowel inter- als multidisciplinair, ten behoeve van de zorg voor de patiënt;
- onduidelijkheid over elkaars taak en functie;
- ontbreken van kennis bij functionarissen in de gezondheidszorg op het gebied van CARA;
- ontbreken van voorzieningen.

Door in het kader van dit project inter- en multidisciplinaire samenwerkingsverbanden te initiëren en de voortgang ervan te begeleiden, lijken huidige knelpunten positief beïnvloed en waar mogelijk opgelost te kunnen worden.

Het gaat daarbij om samenwerking tussen artsen, verpleegkundigen, fysiotherapeuten en maatschappelijk werkers in de eerste en tweede lijn.

In het district zullen aanspreekbare personen moeten komen die deze taak, samenwerkingsverbanden initiëren en begeleiden, op zich nemen en op wie personen uit het district een beroep kunnen doen bij problemen met betrekking tot CARA zowel van organisatorische als van inhoudelijke aard. Het lijkt wenselijk dat deze aanspreek-

bare personen voortkomen uit de disciplines die met name met de zorg voor CARA-patiënten te maken hebben: artsen en verpleegkundigen.

Het gaat immers om het vervullen van een sociaal-medische en verpleegkundige functie, waarbij de nadruk ligt op:

1. voortdurende scholing van artsen en (wijk)verpleegkundigen;
2. stimuleren en motiveren van personen om de zorg voor CARA-patiënten te behartigen (bijv. huisartsen, wijkverpleegkundigen, consultatiebureau-artsen, bedrijfsgeneeskundigen etc.);
3. vraagbaakfunctie vervullen in het district;
4. organiseren van samenwerkingsverbanden door contacten te leggen met personen en instellingen en waar mogelijk met patiënten om:
  - . informatieve uitwisseling te bevorderen
  - . taak en functie van betrokkenen te verduidelijken
  - . concrete problemen bijv. verwarring in terminologie, 24-uurs bereikbaarheid, continuïteit van zorg aan te pakken;
5. voorstellen doen om te voorzien in ontbrekende voorzieningen in het district.

Provinciale Kruisvereniging Zuid-Holland

1984

**HUISDRUKKERIJ NIPG-TNO**