

De ruimtelijke spreiding van klinisch psychiatrische patiënten in Nijmegen

*door Drs A. Bosma**

In 1971 werd een analyse verricht naar de wijze waarop psychiatrische patiënten over de gemeente Nijmegen verspreid waren. De distributiepatronen werden enerzijds geanalyseerd door middel van het berekenen van het morbiditeitscijfer per buurt, anderzijds door gebruik te maken van geostatistiek. Naast het signaleren en omschrijven van de spreiding is een poging gedaan om een verklaring op buurtniveau te vinden voor deze distributiepatronen. Hiertoe werden structurele gegevens van de betreffende buurten gerelateerd aan de morbiditeitscijfers. De doelstelling van het spreidingsonderzoek was gelegen in het bestuderen van de geestesgestoordheid naar haar ekologisch aspekt, een en ander in navolging van meerdere Amerikaanse publikaties op het gebied van de geografische spreiding van de geestesgestoordheid.

Probleemstelling en dataverzameling

Aanvankelijk werd gekozen voor een zeer ruime probleemstelling, die als volgt is weer te geven: Is er in de Nederlandse steden een terugkerend patroon in de ruimtelijke spreiding van de geestesgestoordheid te vinden, dat overeenkomt met het concentrisch patroon dat men in Amerikaanse studies gevonden heeft en, zo ja, welke structurele verklaringen kan men hiervoor aanvoeren? Bij nader inzien bleek deze probleemstelling te ambitieus, factoren zoals kosten, beschikbare tijd, uitvoerbaarheid en ontoegankelijkheid van bronnen voor gegevens maakten een veel beperkter opzet van de studie noodzakelijk. Op basis van argumenten van praktische aard werd besloten de vraagstelling toe te spitsen op de gemeente Nijmegen.

Het verkrijgen van volledige en betrouwbare gegevens over patiënten bleek een grote moeilijkheid te zijn. Als bronnen voor dit onderzoek fungeerden de registraties van klinische psychiatrische patiënten van het Radboudziekenhuis en het Canisiuszieken-

* Zie blz. 231

huis. Er werden gegevens verzameld betreffende adres (woonbuurt) en diagnose van alle patiënten die gedurende de perioden 1959, 1960, 1961 en 1966, 1967, 1968 voor de eerste keer in deze klinieken werden opgenomen. Het verzamelen van gegevens over een tweetal perioden geschiedde op basis van de overweging dat door het analyseren van data in twee tijdfasen de mogelijkheid ontstaat om een vergelijking in de tijd te maken. Bovendien was het noodzakelijk om de beschikking te hebben over gegevens betreffende psychiatrische patiënten rond het jaar 1960, teneinde de samenhangen te bepalen tussen voorkomen van geestesgestoordheid en structurele buurtkenmerken, die af te leiden zijn uit gegevens van de volkstelling 1960.

Aangezien hier alleen sprake is van klinische patiënten moet gesteld worden dat het om een beperkte groep patiënten gaat. Buiten deze populatie en derhalve buiten dit onderzoek vallen grote groepen als poliklinische patiënten, patiënten die zijn opgenomen in speciale klinieken of psychiatrische centra, alsmede patiënten die in behandeling zijn bij partikuliere psychiaters. Bovendien dient in het oog te worden gehouden dat er sprake is van een groot aantal (volgens vele auteurs een zeer groot aantal) dark numbers, d.w.z. niet geregistreerde gevallen van psychische gestoordheid.

Bij de beoordeling van de onderzoeksresultaten moet dus rekening gehouden worden met de beperktheid van de basisgegevens. Het adres is een nagenoeg volledig betrouwbaar gegeven. Zoals bij meerdere onderzoeken op dit gebied ontstonden echter t.a.v. diagnose problemen rond de betrouwbaarheid. In het Radboudziekenhuis hanteert men het internationale klassifikatiesysteem van diagnoses. De diagnoses van het Canisiusziekenhuis werden hierin omgecodeerd. Aangezien de betrouwbaarheid geringer zou worden bij het gebruik van de onderverdelingen in dit systeem, is in het onderzoek alleen gebruik gemaakt van de hoofddiagnosen, psychosen, neurosen en oligofrenie. Het aantal patiënten met deze laatste diagnose was echter zo gering, dat deze categorie bij verdere analyse buiten beschouwing is gebleven.

Om een goed inzicht te krijgen in de ruimtelijke distributie van verschijnselen is het noodzakelijk dat men een geografisch gebied opsplijt in delen. Voor gebiedsindeling bestaan geen vaste criteria. Meestal wordt de keuze van de gebiedsindeling bepaald door de aard van het onderzoek en een aantal praktische overwegingen, zoals bijvoorbeeld de verkrijgbaarheid van gegevens per gebied. De analyse van de spreiding van klinisch psychiatrische patiënten over de stad Nijmegen werd verricht met behulp van twee gebiedsindelingen, enerzijds een gebiedsindeling in buurten waardoor het mogelijk was het buurtspecifieke opnamecijfer

te bepalen om het vervolgens te relateren aan een aantal buurtkenmerken, terwijl anderzijds gebruik werd gemaakt van een gebiedsindeling in vierkanten van gelijke oppervlakten ('grids'), op basis waarvan verschillende geostatistische beschrijvingen konden plaatsvinden. (De analyse aan de hand van 'grids' wordt vanwege de louter statistische aard ervan, in deze beschrijving buiten beschouwing gelaten).

De verdeling van psychiatrische patiënten naar woonbuurt

Het totaal aantal eerste opnamen van inwoners van Nijmegen in de psychiatrische klinieken van het Radboud en Canisiusziekenhuis bedroeg in de periode 1959-60-61 370 patiënten, terwijl dat voor de jaren 1966-67-68 neerkwam op 485 patiënten. Nadat deze cijfers waren gerelateerd aan de totale bevolking van Nijmegen bleek dat de groei van het aantal eerste opnamen niet alleen verklaard kon worden door de bevolkingstoename in deze stad. Een faktor die hier mogelijk een rol speelt is de uitbreiding van behandelingsmogelijkheid van beide ziekenhuizen.

Nadat de patiëntenpopulatie naar woonbuurt was 'geplot', bleek dat voor beide perioden van een gelijkmatige verdeling over de 27 buurten van Nijmegen geen sprake was. In de periode 1959-60-61 waren de meeste klinisch psychiatrische patiënten woonachtig in het stadscentrum en aangrenzende buurten. Het aantal eerste opnamen nam af naarmate men verder naar de periferie ging (kartogram 1). Behalve voor het totaal aantal patiënten is dit patroon ook terug te vinden voor patiënten met de hoofddiagnose psychose, terwijl een wat afwijkend beeld wordt gevonden wanneer patiënten met de hoofddiagnose naar hun woonbuurt bekeken worden. Voor deze diagnose blijkt de concentratie in de binnenstad veel minder nadrukkelijk te zijn, terwijl de zone rond het centrum en bepaalde buurten in de periferie duidelijk sterker vertegenwoordigd zijn.

Wanneer de eerste opnamen gedurende de jaren 1966-67-68 bekeken worden op hun verdeling over de buurten, blijkt dat er een verschuiving in het distributiepatroon heeft plaatsgevonden. De meeste psychiatrische patiënten waren nu woonachtig rond het stadscentrum en in enkele nieuwere buurten aan de rand van de stad (kartogram 2).

Ook hier zijn de distributiepatronen van patiënten met de hoofddiagnose psychose en neurose nagegaan. Globaal gezien traden er geen duidelijke afwijkingen van het algemene patroon op. De verandering in het distributiepatroon zal voor een groot gedeelte verklaard kunnen worden uit belangrijke volksverschuivingen die in Nijmegen plaats vonden tengevolge van saneringsactiviteiten

in de binnenstad en de bouw van nieuwe stadswijken.

De verschillen in het aantal eerste opnamen per buurt zouden vanzelfsprekend nauw samen kunnen hangen met het totaal aantal bewoners per buurt. Om dit te achterhalen is voor de periode 1959-60-61 het aantal eerste opnamen per buurt gerelateerd aan de bevolkingsomvang van de betreffende buurt. Op deze wijze wordt het zogenaamde morbiditeitscijfer of buurtspecifieke opnamecijfer verkregen. Tussen de buurten bleken er aanzienlijke verschillen in de hoogte van dit cijfer te bestaan. (kartogram 3). Ter verklaring van deze verschillen werden op basis van literatuurstudie een aantal structurele factoren geselecteerd, die van invloed zouden kunnen zijn op dit cijfer.

Allereerst dient in dit verband opgemerkt te worden dat het in het geheel niet ondenkbaar is dat de verwijzingsgewoonten van de huisartsen die werkzaam zijn in de buurten van Nijmegen een groot gedeelte van de verschillen tussen de buurten kunnen verklaren. De ene huisarts zal bij gekonstateerde psychische problematiek vaker verwijzen dan de andere en bij verwijzing is de kans op opname natuurlijk groter. Deze faktor was in dit onderzoek helaas niet controleerbaar.

Op basis van bevindingen uit de literatuur werd verondersteld dat de volgende factoren van (medebepalende) betekenis zouden zijn voor de hoogte van het geestesgestooidheidscijfer per buurt:

- Sociale status. Als indicatoren voor de sociale status zijn in dit onderzoek de factoren onderwijsniveau en sociale beroepsgroep genomen;
- Geloofsovertuiging. Deze werd bepaald aan de hand van het percentage rooms-katholieken per buurt;
- Demografische kenmerken. Als demografische variabelen werden geslacht, leeftijd en burgerlijke staat genomen. De leeftijd werd gemeten aan de hand van het percentage personen beneden de 15 jaar per buurt, de geslachtsverdeling door middel van de sexratio, te weten het aantal mannen op 100 vrouwen. De burgerlijke staat werd gemeten aan de hand van het percentage alleenstaanden per buurt.

Ten aanzien van de genoemde variabelen bestaan er in Nijmegen duidelijke verschillen tussen de buurten. De vraag is nu of er op buurtniveau sprake is van een samenhang tussen de bovengenoemde factoren en de geestesgestooidheid. In eerste instantie zijn met behulp van de produkt-moment korrelatiekoëfficiënt de bestaande verbanden opgespoord. Met deze statistische maat kan de sterkte van de samenhang tussen twee variabelen worden berekend. Dit leverde de volgende bevindingen op:

- 1 - Er bestaat een negatieve samenhang tussen de hoogte van de sexratio en het buurtspecifieke opnamecijfer. ($r = - 0.35$). Dit

wil zeggen dat wanneer het aandeel vrouwen in een buurt groter is, het opnamecijfer hoger is.

2 – Tussen de leeftijd van de bewoners en het buurtspecifieke opnamecijfer werd een negatieve samenhang gekonstateerd ($r = -0.37$). Met andere woorden wanneer het aantal personen jonger dan 15 jaar groter is, is het opnamecijfer lager.

3 – De samenhang tussen het percentage alleenstaanden per buurt en het opnamecijfer per buurt is positief ($r = 0.61$), hetgeen betekent dat naarmate er meer alleenstaanden in een buurt wonen, het aantal psychiatrische opnamen hoger is.

4 – Er bestaat een positieve samenhang tussen de geloofsovertuiging en het buurtspecifieke opnamecijfer ($r = 0.33$).

5 – Tussen het onderwijsniveau en het aantal opnamen per buurt bleek geen samenhang te bestaan ($r = -0.036$).

6 – Er is slechts sprake van een lichte negatieve samenhang tussen de sociale beroepsgroep en het buurtspecifieke opnamecijfer ($r = -0.19$).

Er moet op worden gewezen dat sommige samenhangen beïnvloed kunnen worden door een derde faktor. Wil men een betrouwbaar beeld van de sterkte van het verband tussen twee factoren krijgen dan moet men de werking van andere mogelijk beïnvloedende factoren controleren. Een mogelijke methode hiervoor is de berekening van partiële korrelatiecoëfficiënten. Na de berekening hiervan bleek, dat de samenhang tussen de factoren geslacht en geestesgestoordheid aanzienlijk geringer wordt als de faktor leeftijd konstant gehouden wordt. De korrelatie tussen leeftijd en geestesgestoordheid bleek beïnvloed te worden door de verdeling van mannen en vrouwen per buurt, alsmede door de verdeling naar burgerlijke staat. Overigens bleek er wel een relatie tussen het onderwijsniveau en het buurtspecifieke opnamecijfer te bestaan wanneer het percentage alleenstaanden als testfaktor wordt gebruikt. Het (geringe) negatieve verband tussen het percentage arbeiders en het buurtspecifieke opnamecijfer werd veel sterker bij controle van de faktor geloof.

Behalve het buurtspecifieke opnamecijfer is ook de relatieve frekwentie van psychosen en neurosen per buurt bepaald. Er werden korrelaties berekend tussen de sociale status en de buurtspecifieke opnamecijfers van psychosen en neurosen. De reden waarom juist dit verband werd nagegaan moet gezocht worden in het opmerkelijk verschijnsel dat in sommige onderzoeken nogal de nadruk wordt gelegd op de relatie sociale status en geestelijke gestoordheid, terwijl bij de analyse van het totale opnamecijfer nauwelijks een samenhang werd gekonstateerd. Er kon aangetoond worden dat er sprake is van een hoge negatieve korrelatie tussen de sociale status en het buurtspecifieke opnamecijfer van

psychosen, m.a.w. wanneer een buurt een lagere sociale status heeft is het aantal psychosen geringer. Er werd nauwelijks of geen samenhang gevonden tussen de sociale status van een buurt en de relatieve frekwentie van neurosen.

Na de in het voorgaande beschreven bevindingen, bleven nog twee vragen onbeantwoord.

1 – Welke is de samenhang tussen alle in het onderzoek betrokken variabelen samen en het buurtspecifieke opnamecijfer, of anders gesteld: welke waarde hebben de demografische variabelen, de statusvariabelen en de religie tesamen voor de verklaring van de verschillen in voorkomen van klinische opnames in de buurten van Nijmegen?

2 – Welke van de in het onderzoek betrokken sociaal-structurele factoren heeft relatief de meest verklarende betekenis voor de mate van voorkomen van klinisch psychiatrische patiënten. Deze vraag is van belang in verband met de preventie. Immers indien men weet welke faktor de grootste samenhang met de afhankelijke variabele (i.c. het buurtspecifieke geestesgestooidheidscijfer) vertoont en verder goede gronden heeft om aan te nemen dat het een kausale samenhang betreft, dan kan men eventueel de onafhankelijke variabele(n) manipuleren om zodoende invloed uit te oefenen op de afhankelijke variabele.

Ter beantwoording van de eerste vraag werd gebruik gemaakt van de zogenaamde multiële korrelatiecoëfficiënt. Hiermee kan men de mate van korrelatie van een aantal onafhankelijke variabelen met een afhankelijke variabele meten. Na berekening bleek deze coëfficiënt .74 te zijn, hetgeen duidt op een hoge samenhang tussen de in dit onderzoek betrokken variabelen enerzijds en het buurtspecifieke opnamecijfer anderzijds. De korrelatie tussen de gehanteerde variabelen en het buurtspecifieke psychosecijfer bleek ongeveer even hoog te liggen, terwijl de samenhang met de relatieve frekwentie van neurosen per buurt wat lager lag (.55). Om de tweede vraag te beantwoorden, werd een regressie analyse verricht waarbij de demografische-status en godsdienstindicatoren als variabelen werden gehanteerd en het buurtspecifieke opnamecijfer als criterium diende. Behalve een regressie-analyse voor het algemeen opnamecijfer werden ook analyses voor het psychose- en neurosecijfer gemaakt. De onderstaande tabel geeft een overzicht van de bevindingen.

Uit deze tabel is af te leiden dat ter verklaring van 'alle' eerste opnamen per buurt de demografische variabelen de belangrijkste bijdrage leveren, terwijl voor de verklaring van psychosen de statusvariabelen en ter verklaring van de neurosen de godsdienst het meest relevant zijn. De demografische kompositie van een buurt blijkt dus van grote invloed te zijn op de frekwentie van

Tabel:

Rangorde van de verklarende factoren voor het algemeen opnamecijfer, het psychosecijfer en het neurosecijfer

algemeen opname- cijfer		psychosecijfer		neurosecijfer	
demografische variabelen	.63	status	.70	godsdienst	.46
godsdienst	.33	demografische variabelen	.58	demografische variabelen	.29
status	.30	godsdienst	.07	status	.20

psychiatrische opnamen per buurt. Hypothetisch zou men kunnen stellen dat de demografische variabelen waarschijnlijk verwijzen naar een dieper liggende dimensie, bijvoorbeeld de positie die men in de maatschappij inneemt op basis van leeftijd, geslacht en burgerlijke staat, waarbij bejaardenproblematiek en eenzaamheidsproblematiek van alleenstaanden, zoals weduwen, weduwnaren, gescheiden mensen, etc., die vaak vanwege de sterk op het gezin georiënteerde maatschappij in een isolementspositie komen te zitten, van betekenis kunnen zijn. Deze hypothese zou in verder onderzoek getoetst kunnen worden. Zij kan bij dit onderzoek op buurtniveau niet als verklaring dienen omdat er dan samenhangen op groepsniveau verklaard worden vanuit individuele kenmerken. Wanneer men dit doet maakt men zich schuldig aan een methodische fout die bekend is onder de naam 'ecological fallacy'.

Het is zeer goed denkbaar dat de verwijzingsgewoonten van huisartsen een belangrijke rol spelen in die zin, dat zij de neiging hebben om op basis van eerder opgedane ervaringen bepaalde personen sneller door te verwijzen naar de psychiater dan andere, waarbij de verwijzing niet op de eerste plaats afhankelijk is van de ernst van de stoornis, maar meer van de positionele kenmerken van de patiënt. (Bijv. alleenstaanden en bejaarden eerder verwijzen dan gehuwden en jeugdigen, etc.). In de praktijk blijkt deze faktor echter moeilijk te controleren.

Uit deze beknopte weergave van opzet en resultaten van het onderzoek zullen de beperkingen ervan ongetwijfeld duidelijk zijn. Veel vragen zijn nog onbeantwoord gebleven. Voor een betrouwbaar inzicht in de geografische spreiding van psychische gestooidheid zal het noodzakelijk zijn om de onderzoekspopulatie uit te breiden.

Ter verklaring van de ongelijke spreiding zijn in het beschreven

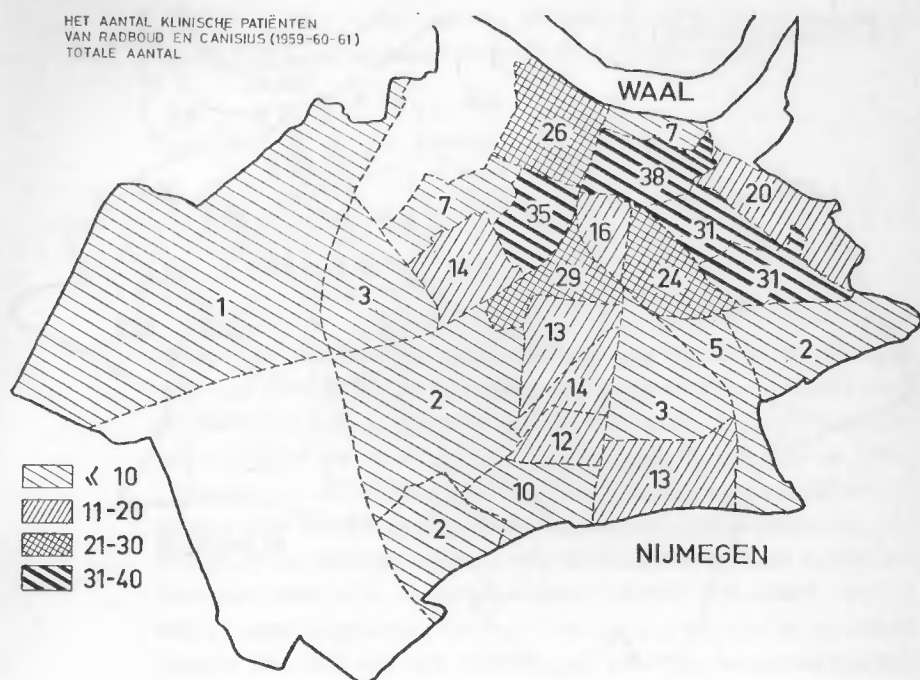
onderzoek een beperkt aantal variabelen per buurt verzameld. Voor toekomstige onderzoek lijkt het van belang om het aantal mogelijk verklarende structurele variabelen uit te breiden. In dit verband kan gewezen worden op het onderzoek van Verdonk in Rotterdam, waarin aanzienlijk meer sociaal-structurele variabelen betrokken zijn, terwijl ook de onderzoekspopulatie is uitgebreid tot alle opname-aanvragen bij de S.P.D. van de G.G. en G.D.

Verder kan melding gemaakt worden van een studie die momenteel door de afdeling sociale psychiatrie in Nijmegen wordt verricht op basis van de inzichten in de patroonmatige verdeling van klinische opnamen. Het signaleren van een relatief hoger aantal opnamen in bepaalde buurten was de aanleiding om een van deze buurten als studieobject te nemen. Aanvankelijk lag het in de bedoeling om alle mensen uit die buurt aan wie poliklinische of klinische psychiatrische hulp was (werd) verleend in een bepaalde periode in het onderzoek te betrekken. Met behulp van een gestructureerd interview zou dan getracht worden om inzicht in kenmerken van het sociale en fysische milieu van patiënten en van een controlegroep van niet-patiënten te verkrijgen en deze kenmerken vervolgens te vergelijken. Om redenen van ethische aard – waarbij gedacht kan worden aan problemen met de anonimiteit en de mogelijke stigmatiserende werking van deze opzet – moest volledig van dit onderzoeksplan worden afgezien.

Gekozen werd nu voor de mogelijkheid om een schriftelijke enquête in te stellen bij een representatieve steekproef uit de volwassen bevolking van de buurt. In deze enquête werden vragen gesteld naar de aard van het sociale en fysisch milieu van de respondent, terwijl tevens gepoogd is om het maatschappelijk en psychisch welbevinden met behulp van een aantal vragen te meten. In een analyse van deze gegevens zal worden nagegaan in hoeverre de sociale en fysische omstandigheden in de gekozen buurt van invloed zijn op de psychische gezondheid van haar bewoners.

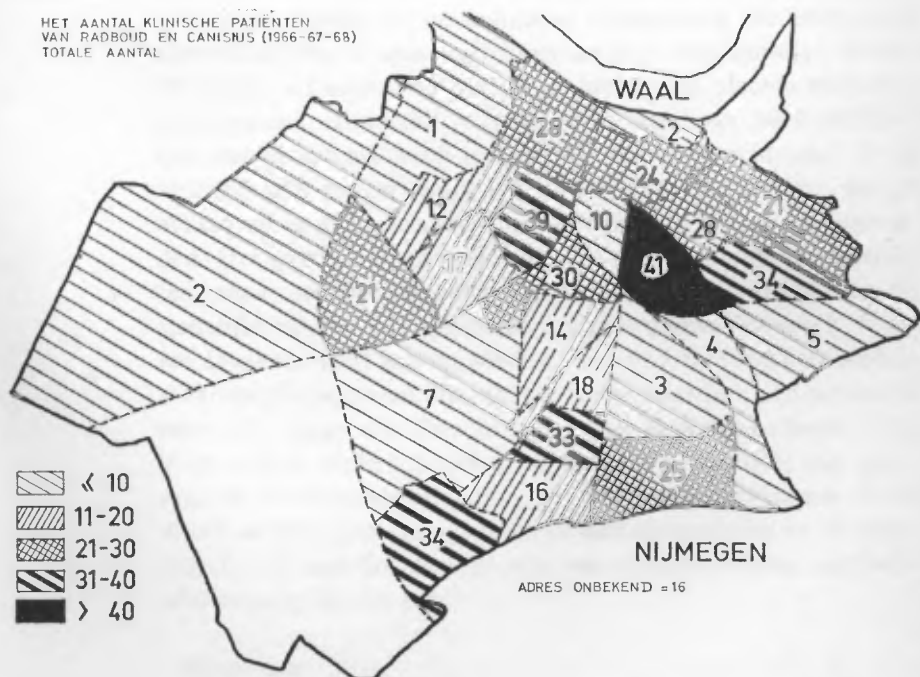
Kartogram 1

HET AANTAL KLINISCHE PATIËNTEN
VAN RADBOUD EN CANISIUS (1959-60-61)
TOTALE AANTAL



Kartogram 2

HET AANTAL KLINISCHE PATIËNTEN
VAN RADBOUD EN CANISIUS (1966-67-68)
TOTALE AANTAL



Kartogram 3

DE BUURTSPECIFIEKE
GEESTESGESTOORDTHEIDSCIJFERS (1960)

