

Summary

Mental health and urbanization

An investigation of urban-rural and inner-city differences in psychiatric morbidity

Introduction

The primary focus of this thesis is the examination of the differences between the rates of psychiatric disorders in urban and rural settings. The second issue it addresses is whether there are links between psychiatric problems in urban areas and the characteristics of those areas.

A well-known review dating from the 1970s that looked at differences in the prevalence of psychiatric disorders between town and country showed that there was a tendency towards higher total rates of psychiatric disorders in urban areas. More specifically, rates for neurosis and personality disorders were higher in urban areas, while rates for psychoses, including manic-depressive psychoses, were higher in rural areas. Later reviews in the period 1981-1998 concluded that overall rates in urban areas were marginally higher and, specifically, that rates for depression were higher. In the last decade, there have been no systematic reviews of urban-rural differences in psychiatric morbidity. This thesis describes a recent international overview of studies of urban-rural differences in the prevalence of psychiatric disorders. It then bundles the prevalence rates from those studies, producing a single average ratio that expresses the urban-rural difference in the prevalence of psychiatric disorders (Chapter 4).

Large-scale epidemiological studies of the prevalence of psychiatric disorders in the population incorporating levels of urbanization are scarce in the Netherlands. In 1996, the first observations were made for the national Nemesis study of the prevalence of psychiatric disorders. This set of data created the opportunity to investigate whether there were differences according to level of urbanization and, if so, how large these differences seemed to be (Chapter 2). Later, a comparable study was possible in Germany (Chapter 3).

When there are differences in disorder prevalence rates in the population depending upon the level of urbanization, the logical question is whether this is also reflected in variations in the use of psychiatric facilities. Using a national dataset of psychiatric admissions, differences in use according to level of urbanization are therefore also studied in this thesis (Chapters 5-7). The findings relating to prevalence and

health-care consumption are then used as a basis for determining the extent to which the present distribution of mental health care capacity is adequate.

The absolute ratios between urban and rural facilities are important for day-to-day practice: we need to know what proportion of our population receive care or have disorders requiring professional help. Urban-rural differences in the use of psychiatric services and the prevalence of disorders in the population may be explained in part by variations in the population profile (gender, age, civil status etc.). This thesis puts forward hypotheses to explain the differences that persist after correction for demographic variations – the ‘urbanization factor’.

The second part of the thesis looks at whether variations in rates of psychiatric morbidity in urban settings are related to neighbourhood characteristics. A well-known study in Chicago has already shown that the highest levels of schizophrenia were found in the city areas with the highest rates of crime, unemployment, suicide, mobility and population density. In this thesis, the relationship between psychiatric morbidity and neighbourhood characteristics was studied in the city of Amsterdam (Chapters 9-11). Links demonstrated in this way between, for example, socio-economic deprivation and the presence of psychiatric problems are admittedly not causal, but they can indicate, in a relatively simple way, the main areas that should be targeted by, for example, prevention activities.

The aims of this thesis and associated research issues are the following:

Aim 1: To investigate the relationship between urbanization and the prevalence of psychiatric disorders, as well as psychiatric service use.

Question 1: Is degree of urbanization related to the prevalence of psychiatric disorders?

Question 2: Is degree of urbanization related to psychiatric admission rates?

Aim 2: To investigate the relation between city neighbourhood characteristics and depression symptom levels, as well as psychiatric service use.

Question 3: Are neighbourhood characteristics related to depression symptom levels when controlled for individual characteristics?

Question 4: Are neighbourhood characteristics related to psychiatric admission rates?

The answers to these questions are stated briefly below.

Results

Part 1: Urban-rural differences in psychiatric morbidity

Is degree of urbanization related to the prevalence of psychiatric disorders? (Question 1, Chapters 2-4)

Urban-rural comparisons of prevalence data in the Netherlands (Chapter 2) showed significant urban-rural differences in total rates of psychiatric disorders, mood disorders, anxiety and substance abuse. Prevalence rates for one or more disorders were 77% higher in the most urbanized category of municipalities compared to the least urbanized category of five categories. Prevalence rates adjusted for comparable variables also varied significantly according to urbanization. A comparable study in Germany resulted in a virtually identical picture (Chapter 3). Significant urban-rural differences in total rates of psychiatric disorders, mood disorders, and anxiety were found. In Germany, prevalence rates for one or more disorders were 37% higher in the most urbanized category of municipalities compared to the least urbanized category of five categories. Although German data showed that gender, age, marital status and social class play a significant role, urbanization also remained significantly related to prevalence rates after correction for these factors.

A pooled analysis of data from 20 international studies (Chapter 4) showed that total prevalence rates for the total of all disorders are on average 38% higher in urban areas compared to rural areas. The urban rates for the separate categories of mood disorders and anxiety disorders were 39% and 21% higher respectively. Rates for substance abuse were not significantly higher. Total prevalence rates and prevalence rates for mood disorders adjusted for various confounders were significantly higher for urban areas (+21% and +28% respectively).

Is degree of urbanization related to psychiatric admission rates? (Question 2, Chapters 5-8)

Three studies of urban-rural differences in admission rates found significant relations between urbanization and total admission rates (Chapters 5 and 7), as well as for rates for schizophrenia (Chapter 6), and affective psychoses, organic psychoses, other psychoses, and neurotic and personality disorders (Chapter 7). The number of people admitted per 100,000 inhabitants in the most urbanized category of municipalities was more than two and a half times the rate found in the least urbanized category (Chapter 5). Admission rates for schizophrenia were studied separately (Chapter 6). It was found that, in the 15-34 year age group, men from the most urbanized municipalities were admitted 4.9 times more often with a diagnosis of schizophrenia than men from the least urbanized municipalities. The rate was 3.8 times higher for women in that age group. In the 35-54 year

age group, the multiples were 5.7 and 4.5 for men and women, and 2.8 and 2.4 respectively in the 55 years and older group. In addition to these main results from admission studies, it was not only found that urbanization was significantly related to admission rates; municipality income distribution and mortality rates were also related to admission rates (Chapter 5). Furthermore, other risk models found that individual civil status was strongly related to the risk for admission in general, and also to admission for specific diagnostic groups (Chapter 7). Another additional finding concerning admissions for schizophrenia was that re-admission rates and length of stay were not related to urbanization (Chapter 6).

Part 2: Inner-city differences in psychiatric morbidity

Are neighbourhood characteristics related to depression symptom levels when controlled for individual characteristics? (Question 3, Chapter 9)

In a study among the elderly population (Chapter 9), it was shown that some neighbourhood variables were correlated to depression symptom level scores. In a multi-level model however, which included individual characteristics of the elderly alongside neighbourhood characteristics, only individual variables were found to relate significantly to depression symptom level scores.

Are neighbourhood characteristics related to psychiatric admission rates? (Question 4, Chapters 10-11)

Two factors were derived from a set of neighbourhood demographic variables: socio-economic deprivation and housing quality. They were both significantly related to neighbourhood admission rates (Chapter 10). After adjustment for sex, age and marital status, housing quality was no longer significantly related to admission rates while socio-economic deprivation remained a significant factor. It was also found that social deprivation was negatively related to mean neighbourhood length of stay (the higher the level of deprivation, the longer the length of stay) and was positively related to the neighbourhood proportion of re-admissions (the higher the level of deprivation, the larger the proportion of re-admissions).

In a subsequent paper (Chapter 11), socio-economic deprivation was found to be significantly related to admission rates for the separate diagnostic groups of schizophrenia, other psychotic disorders and neurotic disorders. The most deprived neighbourhoods (divided into four categories) had a 73% higher rate of admissions on average compared to affluent neighbourhoods. Admission rates for schizophrenia, other psychotic disorders, and neurotic disorders were 141%, 62% and 100% higher respectively. There were no significant differences for affective psychoses, organic psychoses and personality disorders.

Length of admission was positively related to socio-economic deprivation for affective disorders, other psychotic disorders, and the total of all disorders. The re-admission rate was negatively related to socio-economic deprivation for total rates of disorder (the higher the re-admission rate, the lower the level of deprivation).

In summary, the first main finding was that total prevalence rates and admission rates are related to urbanization (Chapters 2-8). Although, sex, age and civil status in particular affect the relation with urbanization, the relation remained significant after adjustment. This main finding also applied to many of the diagnostic subcategories.

The second main finding was that individual depression symptom level data for older inhabitants were not related to neighbourhood-level census statistics after individual characteristics had been accounted for (Chapter 9). However, neighbourhood levels of social deprivation, and the census variables related to this concept, were positively related to neighbourhood admission rates (Chapters 10-11).

Discussion

An important topic of methodological concern relates to the concepts 'urban' and 'rural'. Firstly, these concepts are relative. What is defined as 'urban' in some countries according to the national statistical institution or study definitions may be defined as almost 'rural' in another country. Secondly, there are numerous ways in which urbanization is measured. Population density is used most often, but also municipality population size or a combination of demographic characteristics are used. Thirdly, there are many ways in which categories of urbanization are established. However, a simple urban-rural dichotomy is often used, although this makes it impossible to establish an urban-rural gradient (for which more than two categories are needed). A gradient of this kind would indicate a dose-response relationship, which is one of the conditions for postulating a causal relationship. As we generally used a five-category approach to urbanization in this thesis, we were eventually able to detect an urban-rural gradient.

A second methodological issue is the ecological fallacy. This term refers to the fact that correlational findings on an aggregated level cannot be transferred directly to the individual or group level. This topic is relevant to our studies of the relationship between psychiatric admissions from urban areas and the characteristics of those areas. If the neighbourhood proportion of unemployed inhabitants is significantly correlated to the admission figure, it cannot be concluded that the risk of admission is higher for the individual unemployed person. The proportion of unemployed inhabitants can therefore only be used as a 'proxy' for the risk of admission.

Two of the ecological neighbourhood studies (Chapters 10-11) showed quite strong relationships between neighbourhood deprivation and psychiatric admission rates, and this finding concurs with several other studies in the Netherlands and abroad. However, our neighbourhood study of depression symptom scores for elderly inhabitants (Chapter 9) did not show a significant neighbourhood effect. This was in agreement with a number of comparable studies among the elderly. Our study among the elderly differed from the two other neighbourhood studies in this thesis since multilevel analysis was used, and the other two were correlational studies. Incidentally, several comparable multilevel neighbourhood studies among the elderly have found neighbourhood effects that were independent of individual factors. Despite this fact, the possibility cannot be disregarded that our two correlational neighbourhood studies would have shown less pronounced neighbourhood effects, or that there would even have been no effect, if correction for individual factors had been possible. It is also important to take into account that the elderly are a subgroup of the neighbourhood population for which, in our case, depression symptom scores were not related to general neighbourhood characteristics. As the elderly are a relatively small subgroup, we think it is inappropriate to extrapolate the finding for the elderly that the neighbourhood has no effect and to apply it to the total population of Amsterdam involved in the other two neighbourhood studies.

To explain inner-city and urban-rural variations in psychiatric morbidity, there were originally two main theoretical concepts: the drift hypothesis and the breeder hypothesis. The drift hypothesis assumes, on the one hand, that sick and vulnerable people are more or less doomed to remain in socially unstable, deprived neighbourhoods, while better-off people move away (this is also known as the 'social residue' theory). On the other hand, socially deprived neighbourhoods can also exert a 'pull' on some mentally ill people, since they sometimes move to the areas where social control is less strict and there is more tolerance of deviant behaviour. Evidence about drift processes is sparse. The second theory, the breeder hypothesis, assumes that various environmental factors can cause illness. These can be physical factors (air pollution, small housing, high population density, noise), and also social factors (negative life events, social isolation, crime). The concept of social cohesion, which can be thought of as a 'breeder factor', is frequently studied nowadays. Research shows that social cohesion may be a factor alongside various other factors explaining inner-city and urban-rural variations in mental health. An additional finding concerning the breeder hypothesis is that schizophrenia research has identified several possible causal perinatal factors that are more prevalent in highly populated areas, and also in socially deprived areas. Examples are: infectious diseases, obstetric complications, and malnutrition. Another finding supporting the breeder hypothesis is the dose-response relationship between exposure to an urban setting prior to the 15th birthday and the individual

risk of admission for schizophrenia. In summary, there is quite strong evidence that both physical and social environmental factors are important determinants of the development of psychiatric disorders. Luckily, there are ways to lower the risk of psychiatric illness in high-risk areas. It was found in Great Britain and Norway that improving neighbourhood living conditions and thereby enhancing social cohesion did improve general mental health substantially.

In the Netherlands, we found a 77% increase in the prevalence of disorders in the population of very highly urbanized areas (Chapter 2). We even found a 100% increase in the admission ratios for the same areas (Chapter 5). As we found these significantly elevated prevalence and admission rates in urban areas and also in deprived city neighbourhoods in Amsterdam, it is legitimate to ask whether the current capacity of psychiatric facilities matches these findings. In the discussion chapter, we suggest that a city like Amsterdam has relatively more severely psychiatrically ill people, even though the mental health costs per patient are average for the Netherlands. This has been achieved by transferring severely ill patients from in-patient to out-patient facilities more than elsewhere. Although mental health services seem to be used more efficiently in a city like Amsterdam, services could ideally be distributed in a way that reflects differences in the assumed demand for mental health according to urbanization.

Samenvatting

Psychische gezondheid en urbanisatie

Een onderzoek naar verschillen tussen stad en platteland en naar verschillen binnen de stad in het voorkomen van psychiatrische stoornissen

Inleiding

In dit proefschrift zijn allereerst verschillen tussen stad en platteland in het voorkomen van psychiatrische problematiek onderzocht. Ten tweede is onderzocht of het voorkomen van psychiatrische problematiek in stadsbuurten gerelateerd is aan kenmerken van die buurten.

Een bekende overzichtsstudie uit de jaren '70 naar verschillen tussen stad en platteland in het voorkomen van psychiatrische problematiek liet zien dat psychiatrische problemen in het algemeen méér voorkomen in stedelijke gebieden. Specifieke stoornissen als neuroses en persoonlijkheidsstoornissen kwamen meer voor in stedelijke gebieden, terwijl psychotische stoornissen, waaronder manisch-depressieve psychoses, meer voorkwamen in landelijke gebieden. In latere overzichtsstudies uit de periode 1981-1998 werd geconcludeerd dat psychische stoornissen iets vaker voorkwamen in stedelijke gebieden en dat specifiek depressies vaker voorkwamen. In het afgelopen decennium zijn er geen systematische overzichtsstudies gemaakt over verschillen tussen stad en platteland in het voorkomen van psychiatrische stoornissen. In dit proefschrift is een recent internationaal overzicht gegeven van studies naar verschillen tussen stad en platteland in het voorkomen van psychiatrische stoornissen. Uit deze studies zijn vervolgens de prevalentiecijfers samengenomen om zo tot één gemiddeld verhoudingscijfer te komen dat het verschil in psychiatrische problematiek tussen stad en platteland weergeeft (Hoofdstuk 4).

Grootschalige epidemiologische studies naar het voorkomen van psychiatrische stoornissen onder de bevolking waarin ook de urbanisatiegraad werd betrokken zijn schaars in Nederland. In 1996 werden de eerste metingen verricht van het landelijke Nemesis-onderzoek naar psychiatrische stoornissen onder de bevolking. Deze dataset bood de mogelijkheid om het bestaan van landelijke verschillen naar urbanisatiegraad vast te stellen en om vervolgens te bezien hoe groot eventuele verschillen zouden zijn (Hoofdstuk 2). Later was een vergelijkbare studie mogelijk in Duitsland (Hoofdstuk 3).

Wanneer er verschillen in het voorkomen van stoornissen naar urbanisatiegraad kunnen worden vastgesteld, dan is de logische vraag of dit ook tot uiting komt in verschillen in het gebruik van GGZ-voorzieningen. Daarom werd met gebruikmaking van een nationale dataset met gegevens over psychiatrische opnamen, tevens verschillen in GGZ-gebruik naar urbanisatiegraad onderzocht in dit proefschrift (Hoofdstukken 5-7). Met de gepresenteerde bevindingen ten aanzien van de prevalentie onder de bevolking en het gebruik van voorzieningen kon vervolgens worden bezien in hoeverre de bestaande capaciteitsverdeling van GGZ-voorzieningen adequaat is.

De absolute verhoudingscijfers tussen stad en platteland zijn van belang voor de dagelijkse praktijk: welk deel van onze populatie ontvangt zorg of heeft een dusdanige stoornis dat professionele hulp gewenst is? Verschillen tussen stad en platteland in GGZ-gebruik en het voorkomen van stoornissen worden mogelijk deels verklaard door verschillen in bevolkingssamenstelling (verdeling naar geslacht, leeftijd, burgerlijke staat e.d.). Voor de verklaring van de verschillen die na correctie voor de bevolkingssamenstelling blijven bestaan – de overblijvende ‘stedelijkheidsfactor’ – zijn in dit proefschrift hypothesen aangedragen.

In het tweede deel van dit proefschrift is onderzocht of verschillen in het voorkomen van psychiatrische problematiek binnen de stad gerelateerd zijn aan buurtkenmerken. Een bekend onderzoek in Chicago liet al zien dat de hoogste concentraties van schizofrenie werden gevonden in de gebieden van de stad met de hoogste criminaliteit, werkloosheid, zelfmoordcijfers, mobiliteit en bevolkingsdichtheid. In dit proefschrift is de relatie tussen psychiatrische problematiek en buurtkenmerken onderzocht in Amsterdam (Hoofdstukken 9-11). Op deze wijze aangetoonde verbanden tussen bijvoorbeeld sociaal-economische achterstand en het voorkomen van psychische problematiek zijn weliswaar niet causaal, maar kunnen op een relatief eenvoudige wijze targetgebieden aanwijzen voor bijvoorbeeld preventieactiviteiten.

Het doel van dit proefschrift en de bijbehorende onderzoeksvragen waren de volgende:

Doelstelling 1: Het onderzoeken van het verband tussen urbanisatiegraad enerzijds en de prevalentie van psychiatrische stoornissen en het GGZ-gebruik anderzijds.

Vraag 1: Is er een verband tussen urbanisatiegraad en de prevalentie van psychiatrische stoornissen?

Vraag 2: Is er een verband tussen urbanisatiegraad en psychiatrische opnamen?

Doelstelling 2: Het onderzoeken van het verband tussen kenmerken van stadsbuurten enerzijds en depressie-symptomatologie en GGZ-gebruik anderzijds.

Vraag 3: Is er een verband tussen buurtkenmerken en depressie-symptomatologie wanneer er gecontroleerd wordt voor individuele kenmerken?

Vraag 4: Is er een verband tussen buurtkenmerken en psychiatrische opnamen?

De gevonden antwoorden op deze vragen worden hieronder opgesomd.

Resultaten

Deel 1: Verschillen tussen stad en platteland in het voorkomen van psychiatrische problematiek

Is er een verband tussen urbanisatiegraad en de prevalentie van psychiatrische stoornissen? (Vraag 1, Hoofdstukken 2-4)

Een vergelijking tussen stad en platteland van prevalentiecijfers in Nederland (Hoofdstuk 2) liet significante verschillen tussen stad en platteland zien in het totaal van alle psychiatrische stoornissen, stemmingsstoornissen, angststoornissen en middelenmisbruik. De prevalentie van één of méér stoornissen was 77% hoger in de categorie van meest geürbaniseerde gemeenten in vergelijking met de minst geürbaniseerde categorie van vijf categorieën. Prevalentiecijfers gecorrigeerd voor diverse variabelen varieerden ook significant naar urbanisatiegraad. Een vergelijkbare studie in Duitsland liet vrijwel hetzelfde beeld zien (Hoofdstuk 3). Er werden significante verschillen naar urbanisatiegraad gevonden in het totaal van psychiatrische stoornissen, stemmingsstoornissen en angststoornissen. In Duitsland was de prevalentie van één of méér stoornissen 37% hoger in de categorie van meest geürbaniseerde gemeenten in vergelijking met de minst geürbaniseerde categorie van vijf categorieën. Ondanks dat de Duitse gegevens lieten zien dat geslacht, leeftijd, burgerlijke staat en sociale klasse een significante rol spelen, bleef er een significant verband bestaan tussen urbanisatiegraad en de prevalentiecijfers na correctie voor deze factoren.

Een gezamenlijke analyse van data van 20 internationale studies (Hoofdstuk 4) liet zien dat de totale prevalentie van psychiatrische stoornissen gemiddeld 38% hoger is in stedelijke gebieden in vergelijking met plattelandsgebieden. De stedelijke prevalenties voor de afzonderlijke categorieën van stemmingsstoornissen en angststoornissen waren respectievelijk 39% en 21% hoger. Prevalenties voor middelenmisbruik waren niet significant hoger. De voor diverse demografische variabelen gecorrigeerde totale prevalentie van psychiatrische stoornissen en stemmingsstoornissen waren significant hoger in stedelijke gebieden (respectievelijk +21% and +28%).

Is er een verband tussen urbanisatiegraad en psychiatrische opnamen? (Vraag 2, Hoofdstukken 5-8)

In drie studies naar verschillen in psychiatrische opnamecijfers tussen stad en platteland werd een significant verband gevonden tussen het totale opnamecijfer (Hoofdstukken 5-7), evenals voor schizofrenie (Hoofdstuk 6), en affectieve psychoses, organische psychoses, overige psychoses, en neurotische en persoonlijkheidsstoornissen (Hoofdstuk 7). Het aantal opgenomen personen per 100.000 inwoners in de categorie van meest geurbaniseerde gemeenten was méér dan tweeënhalf zo hoog als in de minst geurbaniseerde categorie (Hoofdstuk 5). Opnamecijfers voor schizofrenie werden afzonderlijk onderzocht (Hoofdstuk 6). In de leeftijdsgroep van 15-34 jaar werden mannen uit de meest geurbaniseerde gemeenten 4.9 maal méér opgenomen met schizofrenie dan mannen uit de minst geurbaniseerde gemeenten. Voor vrouwen in die leeftijdsgroep was het cijfer 3.8 maal zo hoog. In de leeftijdsgroep van 35-54 jaar, waren de opnamecijfers respectievelijk 5.7 en 4.5 maal hoger voor mannen en vrouwen, en respectievelijk 2.8 en 2.4 maal hoger in de leeftijdsgroep 55 jaar en ouder. In aanvulling op de belangrijkste resultaten uit de opnamestudies: niet alleen werd gevonden dat er een significant verband is tussen urbanisatiegraad en opnamecijfers; de gemeentelijke inkomensverdeling en sterftcijfers hielden ook verband met opnamecijfers (Hoofdstuk 5). Verder werd in risicomodellen gevonden dat de burgerlijke status een sterk verband vertoonde met psychiatrische opname in het algemeen en ook met opname voor specifieke diagnosegroepen (Hoofdstuk 7). Een andere aanvullende bevinding aangaande opnamen voor schizofrenie was dat heropnamen en de duur van opname niet gerelateerd waren aan de urbanisatiegraad (Hoofdstuk 6).

Deel 2: Verschillen binnen de stad in het voorkomen van psychiatrische problematiek

Is er een verband tussen buurtkenmerken en depressie-symptomatologie wanneer er gecontroleerd wordt voor individuele kenmerken? (Vraag 3, Hoofdstuk 9)

In een onderzoek onder ouderen (Hoofdstuk 9), werd aangetoond dat sommige buurtkenmerken verband hielden met depressie-symptomatologie. In een gelaagd model, waarin ook persoonskenmerken van de ouderen werden opgenomen naast buurtkenmerken, werd echter gevonden dat alleen de persoonskenmerken significant verband houden met depressie-symptomatologie.

Is er een verband tussen buurtkenmerken en psychiatrische opnamen? (Vraag 4, Hoofdstukken 10-11)

Uit een reeks van demografische kenmerken van buurten konden twee factoren worden afgeleid: sociaal-economische deprivatie en woonkwaliteit. Beide factoren hadden een significant verband met psychiatrische opnamecijfers van buurten (Hoofdstuk 10). Na correctie voor geslacht, leeftijd en burgerlijke status, bleek

dat woonkwaliteit geen significant verband meer had met opnamecijfers terwijl het verband met sociaal-economische deprivatie bleef bestaan. Er werd ook gevonden dat er een negatief verband was tussen sociaal-economische deprivatie en de gemiddelde buurt-opnameduur (hoe groter de deprivatie, hoe lager de opnameduur) en een positief verband met de proportie heropnamen uit de buurt (hoe groter de deprivatie hoe groter de proportie heropnamen).

In een vervolgartikel (Hoofdstuk 11) werd gevonden dat sociaal-economische deprivatie en significant verband had met opnamecijfers voor de diagnosegroepen schizofrenie, andere psychotische stoornissen en neurotische stoornissen. De meest gedepriveerde buurten (verdeeld over vier categorieën) hadden een 73% hoger opnamecijfer dan de goed buurten. Opnamecijfers voor schizofrenie, andere psychotische stoornissen en neurotische stoornissen waren respectievelijk 141%, 62% en 100% hoger. Er werden geen significante verschillen gevonden voor affectieve psychoses, organische psychoses en persoonlijkheidsstoornissen.

Opmateduur vertoonde een positief verband met de sociaal-economische deprivatie ten aanzien van affectieve stoornissen, andere psychotische stoornissen, en het totaal van alle stoornissen. De proportie heropnamen vertoonde een negatief verband met sociaal-economische deprivatie ten aanzien van het totaal van alle stoornissen (hoe groter de proportie heropnamen, hoe lager de deprivatie).

Samenvattend was de eerste hoofdbevinding dat het voorkomen van psychiatrische stoornissen in de bevolking (prevalentie) en psychiatrische opnamen verband houden met de urbanisatiegraad (Hoofdstukken 2-8). Hoewel de geslachts-, leeftijds- en met name de burgerlijke statusverdeling de relatie met de urbanisatiegraad beïnvloeden, bleef het verband significant na correctie voor deze factoren. Deze bevinding was ook van toepassing voor de meeste diagnostische subcategorieën.

De tweede hoofdbevinding was dat depressie-symptomatologie-scores van oudere inwoners niet gerelateerd waren aan demografische buurtkenmerken wanneer gecorrigeerd werd voor individuele kenmerken (Hoofdstuk 9). De mate van sociaal-economische deprivatie, en de demografische variabelen gerelateerd aan dit concept, vertoonden een positief verband met opnamecijfers van buurten (Hoofdstukken 10-11).

Discussie

Een belangrijk methodologisch aandachtspunt betreffen de concepten 'stedelijk' en 'platteland'. Ten eerste zijn deze concepten relatief. Wat in sommige landen volgens het nationale statistische instituut is gedefinieerd als 'stedelijk' zou in een ander land aangeduid kunnen worden als 'platteland'. Ten tweede zijn er vele manieren waarop urbanisatiegraad wordt gemeten. Bevolkingsdichtheid wordt het meest gebruikt, maar ook de bevolkingssomvang van de gemeente of

een combinatie van demografische kenmerken worden gebruikt. Ten derde zijn er verscheidene manieren waarop urbanisatiegraad gecategoriseerd kan worden. Een eenvoudige tweedeling wordt het meest gebruikt, hoewel dit het vinden van een stad-platteland gradiënt (waarvoor méér dan twee categorieën nodig zijn) onmogelijk maakt. Een gradiënt kan namelijk wijzen op een dosisrespons relatie, wat één van de voorwaarden is voor een causaal verband. Aangezien we in dit proefschrift meestal een urbanisatiegraad verdeeld in vijf categorieën gebruikten, waren we in staat om eventueel een stad-platteland gradiënt te detecteren.

Een tweede methodologische punt van aandacht is de zogeheten 'ecologische valkuil'. Deze term refereert aan het feit dat correlatieve bevindingen op een bepaald aggregatieniveau niet direct kunnen worden toegepast op een lager aggregatieniveau, zoals het individu. Dit punt heeft betrekking op onze studies naar de relatie tussen psychiatrische opnamen uit stadsbuurten en de kenmerken van die buurten. Wanneer het percentage werklozen in een buurt significant correleert met het opnamecijfer, dan kan niet geconcludeerd worden dat het risico op opname hoger is voor de individuele werkloze. Het werkloosheidspercentage van de buurt kan in dat geval alleen gezien worden als een factor die gepaard gaat met een hoger opnamecijfer van de buurt.

Twee van de ecologische buurtonderzoeken (Hoofdstukken 10-11) lieten vrij sterke verbanden zien tussen de mate van deprivatie van de buurt en psychiatrische opnamecijfers, en deze bevinding kwam overeen met diverse andere onderzoeken in Nederland en elders. Onze buurtstudie naar depressie-symptomatologie bij ouderen (Hoofdstuk 9) liet geen significant buurteffect zien. Dit was in overeenstemming met een aantal vergelijkbare studies onder ouderen. Een verschil tussen onze studie onder ouderen en de andere twee buurtstudies in dit proefschrift was dat multi-level analyse werd gebruikt, terwijl de andere twee correlatieve studies waren. Er zijn echter ook diverse vergelijkbare multi-level buurtstudies onder ouderen waarin wél buurteffecten zijn gevonden, onafhankelijk van individuele factoren. Ondanks dit feit, kan de mogelijkheid niet worden uitgesloten dat onze correlatieve studies minder sterke buurteffecten zouden hebben laten zien, of dat er zelfs geen buurteffect zou zijn geweest, wanneer correctie voor individuele kenmerken mogelijk was geweest. Het is ook van belang rekening te houden met het feit dat ouderen een subgroep zijn binnen de buurtpopulatie, waarvoor in dit geval depressie symptoomscores niet gerelateerd waren aan algemene buurtkenmerken. Aangezien ouderen een relatief kleine subgroep zijn, lijkt het ons niet gepast de bevinding dat er bij hen geen buurteffect is gevonden, te extrapoleren naar de totale populatie van Amsterdam, die betrokken was in de andere twee buurtstudies.

Ter verklaring van variatie van psychiatrische problematiek binnen de stad en tussen stad en platteland zijn er van oudsher twee theorieën: de drift hypothese en de sociale stress-theorie. De drifthythese veronderstelt enerzijds dat zieke en

kwetsbare mensen min of meer gedoemd zijn in sociaal onstabiele, gedepriveerde buurten te blijven wonen, terwijl mensen die er fysiek en/of financieel beter voor staan wegtrekken (deze theorie staat ook bekend als de 'sociale residu-theorie'). Anderzijds kunnen sociaal gedepriveerde buurten ook een aantrekkingskracht uitoefenen op sommige mensen met psychiatrische aandoeningen, aangezien ze soms naar gebieden gaan waar er minder sociale controle is en waar er meer tolerantie is ten aanzien van afwijkend gedrag. Er is evenwel weinig bewijs voor deze 'driftprocessen'. De tweede theorie, de sociale stress-theorie, veronderstelt dat diverse omgevingsfactoren ziekte kunnen veroorzaken. Dit kunnen fysieke factoren zijn (luchtvervuiling, te kleine woonruimte, hoge bevolkingsdichtheid, geluidsoverlast), en ook sociale factoren (negatieve levensgebeurtenissen, sociale isolatie, criminaliteit). Het concept sociale cohesie, dat beschouwd kan worden als een (positieve) sociale stress factor, wordt tegenwoordig veel onderzocht. Onderzoek heeft aangetoond dat sociale cohesie een factor zou kunnen zijn die, naast andere factoren, de variatie in geestelijke gezondheid binnen de stad en tussen stad en platteland zou kunnen verklaren. Een andere bevinding met betrekking tot de sociale stress-theorie is dat in schizofrenieonderzoek diverse, mogelijk causale, perinatale factoren zijn gevonden die méér voorkwamen in dichtbevolkte gebieden, en ook in sociaal gedepriveerde gebieden. Voorbeelden zijn: infectieziekten, obstetrische complicaties, en slechte voeding.

Een andere bevinding die de sociale stress-theorie ondersteunt is de gevonden dosisrespons relatie tussen de mate van blootstelling aan een stedelijke leefomgeving voor het 15e jaar en het risico op opname vanwege schizofrenie. Samenvattend kan gesteld worden dat er vrij sterke aanwijzingen zijn dat zowel fysieke als sociale omgevingsfactoren belangrijke determinanten zijn van de ontwikkeling van psychiatrische stoornissen. Gelukkig zijn er manieren om het risico op psychiatrische aandoeningen te verlagen in gebieden met een verhoogd risico. In Groot Brittannië en Noorwegen is gevonden dat door verbetering van de leefomgeving in buurten - wat resulteerde in een toename van de sociale cohesie - de algemene geestelijke gezondheid aanzienlijk verbeterde.

In Nederland vonden we in de meest geurbaniseerde gebieden een 77% hogere prevalentie van psychiatrische stoornissen (Hoofdstuk 2). We vonden zelfs een 100% hoger opnamecijfer in die gebieden (Hoofdstuk 5). Deze significant verhoogde prevalentie- en opnamecijfers die we vonden in de meest geurbaniseerde gebieden en ook in gedepriveerde stadsbuurten van Amsterdam, roepen de vraag op of de huidige capaciteit aan GGZ-voorzieningen hiermee in overeenstemming is. In het discussiehoofdstuk wordt naar voren gebracht dat een stad als Amsterdam relatief méér mensen met ernstig psychiatrische aandoeningen heeft, terwijl de GGZ-kosten per patiënt toch op het landelijke gemiddelde liggen. Dit is gerealiseerd doordat er onder patiënten met ernstige aandoeningen méér extramuralisatie heeft plaatsgevonden van verblijfsafdelingen naar ambulante hulp dan elders. Ondanks het feit de GGZ in een stad als Amsterdam weliswaar efficiënt lijkt te werken, zou de verdeling van middelen idealiter de variatie in veronderstelde GGZ-behoefte naar urbanisatiegraad reflecteren.

List of publications

This thesis

- Dekker, J., Peen, J., Gardien, R. & Wijdenes, W. (1997). Urbanisation and psychiatric admission rates in the Netherlands. *International Journal of Social Psychiatry*, 43 (4), 235-246.
- Dekker, J., Peen, J., Goris, A.C., Heijnen, H., Jonghe, F. de, & Kwakman, H. (1997). Social deprivation and psychiatric admission-rates in Amsterdam. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 32, 485-492.
- Dekker, J., Peen, J., Koelen, J., Smit, F., & Schoevers, R.A. (2008). Prevalence of psychiatric disorders in relation with urbanization in Germany. *BMC Public Health*, 8, 17.
- Peen, J., & Dekker, J. (1997). Admission rates for schizophrenia in the Netherlands: an urban/rural comparison. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 96, 301-305.
- Peen, J. & Dekker, J. (2001). Social deprivation and psychiatric service use for different diagnostic groups. *Social Science & Medicine*, 53, 1-8.
- Peen, J., & Dekker, J. (2003). Urbanisation as a risk indicator for psychiatric admission. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 38, 535-538.
- Peen, J., & Dekker, J. (2004). Is urbanicity an environmental risk-factor for psychiatric disorders? *The Lancet*, 363, 2012-2013.
- Peen, J., Dekker, J., Schoevers, R.A., ten Have, M., de Graaf, R., & Beekman, A.T. (2007). Is the prevalence of psychiatric disorders associated with urbanization? *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 42, 984-989.
- Peen, J., Dekker, J., Beekman, A.T., Smit, F., Twisk, J., Deeg, D., & Schoevers, R.A. Associations between depression in community-living elderly and the environment: a multilevel analysis. *Submitted*.
- Peen, J., Schoevers, R.A., Beekman, A.T., & Dekker, J. The current status of urban-rural differences in psychiatric disorders. *Submitted*.

Other publications

- Cohen, D., Dekker, J.J., Peen, J., & Gispen-de Wied, C.C. (2006). Prevalence of diabetes mellitus in chronic schizophrenic inpatients in relation to long-term antipsychotic treatment. *European Neuropsychopharmacology*, 16, 187-194.
- Cuijpers, P., Dekker, J., Neteboom, A., Smits, N., & Peen, J. (2007). Sensitivity and specificity of the Major Depression Inventory in outpatients. *BMC Psychiatry*, 7, 39.
- Dekker, J., Peen, J., Iping, J., & Jonghe, F. de (1994). Urbanisatie en de relatie met psychiatrische opnames. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 36, 585-596.
- Dekker, J., Peen, J., Heijnen, H., Iping, J., Jonghe, F. de, & Kwakman, H. (1995). Sociale indicatoren en psychiatrische opnames in Amsterdam. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 37, 15-31.
- Dekker, J., Peen, J., Heijnen, H., Kwakman, H., & Sanders, H. (1996). Psychiatrische opnames in Amsterdam naar etnische achtergrond en diagnose. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 140, 368-371.
- Dekker, J., & Peen, J. (1999). Invloed van omgevingsfactoren als urbanisatie en sociaal-economische deprivatie op psychiatrische opnames. In: Musterd S & Goethals A. *De invloed van de buurt* (pp 43-56). Amsterdam, SISWO, nr 404.
- Dekker, J., & Peen, J. (2004). The elderly and inpatient mental health care. *Journal of Mental Health & Aging*, 10(2), 107-115.

- Dekker, J., Molenaar, P.J., Kool, S., Aalst, G. van, Peen, J., & Jonghe, F. de (2005). Dose-effect relations in time-limited combined psycho-pharmacological treatment for depression. *Psychological Medicine*, 35, 47-58.
- Dekker, J.J.M., Koelen, J.A., Van, H.L., Schoevers, R.A., Peen, J., Hendriksen, M., Kool, S., Aalst, G. van, Jonghe, F. de (2008). Speed of action: The relative efficacy of short psychodynamic supportive psychotherapy and pharmacotherapy in the first 8 weeks of a treatment algorithm for depression. *Journal of Affective Disorders*, 109, 183-188.
- Dekker, J.J.M., Van, H., Koelen, J.A., Peen, J., Hendriksen, M., Kool, S., Van Aalst, G. & Schoevers, R.A. Is combined therapy desirable after early nonresponse of mono-treatment with pharmacotherapy or short term psychodynamic supportive psychotherapy for depression? *Submitted*.
- Driessen, E., Van, H.L., Schoevers, R.A., Cuijpers, P., Aalst, G. van, Don, F.J., Hendriksen, M., Kool, S., Molenaar, P.J., Peen, J., & Dekker, J.J. (2007). Cognitive behavioral therapy versus short psychodynamic supportive psychotherapy in the outpatient treatment of depression: A randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 7, 58.
- Gijsbers Van Wijk, C.M.T., Dekker, J., Peen, J., & Jonghe, F. de (2002). Depressie bij mannen en vrouwen: genderverschillen in behandeluitkomsten van farmacotherapie en gecombineerde therapie. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 44, 301-311.
- Jonghe, F. de, Kool, S., van Aalst, G., Dekker, J., & Peen, J. (2001). Combining psychotherapy and antidepressants in the treatment of depression. *Journal of Affective Disorders*, 64, 217-229.
- Jonghe, F. de, Dekker, J., Kool, S., Aalst, G. van, Peen, J., & Gijsbers van Wijk, C. (2002). Psychotherapie en/of antidepressiva bij depressie: een gerandomiseerd onderzoek. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 44, 237-248.
- Jonghe, F. de, Hendriksen, M., van Aalst, G., Kool, S., Peen, J., Van, R., Eijnden, E. van den, Dekker, J. (2004). Psychotherapy alone and combined with pharmacotherapy in the treatment of depression. *British Journal of Psychiatry*, 185, 37-45.
- Heijnen, H., Faber, E., Mulder, E., & Peen, J. (2004) *Prestaties tellen in de GGZ 2001-2002*. Utrecht, GGZ Nederland.
- Kool, S., Schoevers, R., Duijsens, I. J., Peen, J., Aalst, G. van, Jonghe, F. de, & Dekker, J. (2007). Behandeling van de depressieve stoornis en comorbide persoonlijkheidspathologie: gecombineerde therapie versus farmacotherapie. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 49(6), 361-372.
- Maat, S. de, Dekker, J., Schoevers, R., Aalst, G. van, Gijsbers van Wijk, C., Hendriksen, M., Kool, S., Peen, J., Van, R., Jonghe, F. de (2008). Short psychodynamic supportive psychotherapy, antidepressants, and their combination in the treatment of major depression: A mega-analysis based on three randomized clinical trials. *Depression & Anxiety*, 25(7), 565-574.
- Oenen, F.J. van, Bernardt, C., Peen, J., & Dekker, J. (2004). Psycho-educatie in groepsverband voor familie van patiënten met schizofrenie. *Maandblad Geestelijke Volksgezondheid*, 59, 510-523.
- Peen, J. (1994). *Psychiatrische opnames en de sociaal-economische status van stadsbuurten: een onderzoek in de regio Centrum/Oud-West van Amsterdam*. Doctoraalscriptie Faculteit Psychologie & Pedagogiek, vakgroep klinische psychologie, VU Amsterdam.
- Peen, J., & Dekker, J. (1996). Is the Jarman-Underprivileged-Area-score relevant for the Netherlands? *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 38, 382-392.
- Peen, J., & Dekker, J. (1996). Risicogroepen in de intramurale geestelijke gezondheidszorg. *Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg*, 74, 333-340.
- Peen, J., & Dekker, J. (1997). Urbanisatiegraad als risico-indicator voor psychiatrische opname. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 39, 859-865.
- Peen, J., Bijl, R.V., Spijker, J., & Dekker, J. (2002). Neemt de prevalentie van psychiatrische stoornissen toe met de stedelijkheid? *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 44, 225-235.
- Post, L. van der, Peen, J., Schoevers, R.A., & Dekker, J. (2004). Psychiatric treatment after a civil commitment. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 46, 209-217.
- Ruhé, H.G., Dekker, J.J., Peen, J., Holman, R., & Jonghe, F. de (2005). Clinical use of the Hamilton Depression Rating Scale: Is increased efficiency possible? A post hoc comparison of Hamilton Depression Rating Scale, Maier and Bech subscales, Clinical Global Impression, and Symptom Checklist-90 scores. *Comprehensive Psychiatry*, 46(6), 417-427.

- Spijker, J., Bijl, R.V., Dekker, J., & Peen, J. (2001). Psychiatrische morbiditeit in de grote steden. Een vergelijking tussen de vier grote steden en de rest van Nederland. *Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen*, 79, 155-161.
- Spijker, J., Bijl, R.V., Dekker, J., & Peen, J. (2001). Psychiatrische stoornissen in de grote steden. In: Lucht F van der & Verkleij H. *Gezondheid in de grote steden. Achterstanden en kansen* (pp. 32-33). RIVM/Bohn Stafleu Van Loghem.
- Theunissen, J.R., Kikkert, M.J., Duurkoop, W.R.A., Peen, J., Resnick, S., Dekker, J.J.M. (2008). Vermaatschappelijking van de chronische patiënt in de grote stad. Amsterdam: SBG-VUMC/AMC-de Meren/JellinekMentrum/HVO Querido.
- Van, H.L., Schoevers, R.A., Kool, S., Hendriksen, M., Peen, J., & Dekker, J. (2008). Does early response predict outcome in psychotherapy and combined therapy for major depression? *Journal of Affective Disorders*, 105, 261-265.
- Van, H.L., Dekker, J., Peen, J., & Dekker, J. (2008). Identifying Patients at Risk of Complete Nonresponse in the Outpatient Treatment of Depression. *Psychotherapy & Psychosomatics*, 77, 358-364.
- Van, H.L., Hendriksen, M., Schoevers, R.A., Peen, J. Abraham, R.A., & Dekker, J. (2008). Predictive Value of Object Relations for Therapeutic Alliance and Outcome in Psychotherapy for Depression: An Exploratory Study. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 196, 655-662.
- Van, H.L., Dekker, J., Koelen, J.A., Kool, S., Van Aalst, G., Hendriksen, M., Peen, J., & Schoevers, R.A. Fate or choice? Short-term Psychodynamic Supportive Psychotherapy for depression in a partially randomized preference trial with a sequential design. *Submitted*.
- Van, H.L., Dekker, J., Peen, J., Gijsbers van Wijk, C., Jonghe, F. de, & Schoevers, R.A. Predictors of remission in the outpatient treatment of depression. *Submitted*.
- Van H.L., Schoevers, R.A., Peen, J., Abraham, R.A., & Dekker, J. Predictive value of self-reported and observer rated defense style in psychotherapy for depression. *Submitted*.

Dankwoord

Eindelijk was het dan zover! Net voor de geboorte van onze dochter Luna vond ook de geboorte plaats van het manuscript van dit proefschrift. Dit gaf nog wat extra glans aan een mooie periode! Nu even terug naar de historie achter dit proefschrift.

Al in de eerste dagen bij de afdeling Onderzoek van het toenmalige PZA heb ik onder enthousiaste leiding van Jack Dekker in Amsterdam onderzoek gedaan naar de verbanden tussen buurtkenmerken en psychiatrische opnamen. Ook was door Jack toen al een begin gemaakt met het onderzoek naar de verschillen tussen stad en platteland in GGZ-gebruik. Met deze onderzoeken kwam de eerste mijlpaal die voor onderzoekers telt: de eerste publicatie als eerste auteur in een Nederlands vaktijdschrift, het Tijdschrift voor Psychiatrie (1996). Daarna de eerste Engelstalige publicatie in Acta Psychiatrica Scandinavica (1997), waarna méér artikelen volgden. Eind 2005 ontstond in overleg met Jack het idee voor een proefschrift, met als basis de reeds gepubliceerde artikelen. Begin 2006 vonden de eerste gesprekken plaats met de promotoren Aartjan Beekman en Robert Schoevers. De detachering bij de vakgroep klinische psychologie voor vier uur per week kon ik gebruiken om de twee laatste artikelen te schrijven en de afsluitende discussieparagraaf. Zo is alles tot een goed einde gekomen.

Allereerst wil ik mijn collega, hoofd, en promotor Jack bedanken. Dankzij jou hebben we inmiddels een hele reeks epidemiologische artikelen gepubliceerd en zijn we nu op weg met de landelijke Zorgis-set weer een stap verder te maken. Je aanstekelijke enthousiasme en je goede adviezen hebben me zeer geholpen om tot dit proefschrift gekomen. Bedankt daarvoor! Ook is het mooi om samen met jou de successen van de afdeling Onderzoek mee te maken, waaronder het inmiddels geroemde Praten en Pillen onderzoek.

Aartjan, dank voor de aandacht die je aan mijn werk hebt gegeven in de afgelopen jaren! Ik heb veel gehad aan je vaak zeer gedetailleerde kanttekeningen. Ook vestigde je terecht de aandacht op de bredere betekenis van de bevindingen. Je was altijd zeer toegankelijk, ondanks je zeer drukke werkzaamheden.

Robert, bedankt voor je vele goede ideeën en suggesties! Aangezien jij je gespecialiseerd hebt in de grotestadpsychiatrie, waaronder de epidemiologische kant daarvan, heb ik zeer veel gehad aan je kennis over dat onderwerp.

Ik ben de leden van de beoordelingscommissie; prof. Cuijpers, prof. Hodiamont, prof. Mulder, prof. van Os, prof. Penninx, en prof.dr. Verhoeff zeer erkentelijk voor de aandacht die ze aan mijn werk hebben gegeven. Het is een eer met u te discussiëren over mijn proefschrift.

Bij de onderzoeken voor dit proefschrift zijn vele mensen van buiten Arkin betrokken geweest. Sommigen waren betrokken bij de levering van de data, anderen als coauteur of als statisticus.

Allereerst wil ik Henk Heijnen bedanken voor de goede samenwerking gedurende vele jaren. Tot op de dag van vandaag hebben we gebruik kunnen maken van jouw grote kennis omtrent de registratie van GGZ-zorg in Nederland. Het begon in de tijd dat je verantwoordelijk was voor het Stedelijk Bureau Patiëntenstromen. Dankzij de zorgvuldig aangemaakte bestanden waren we in staat onderzoek te doen naar de variatie in psychiatrische opnamen binnen Amsterdam. Op dit moment maken we dankbaar gebruik van de Zorgis-dataset, die mede door jou is opgezet. Je nauwgezetheid is fenomenaal.

Rob Bijl en Saskia van Dorsselaer van het Trimbos-instituut wil ik danken voor hun bijdrage aan de Nemesis-onderzoeken. In een latere fase heb ik prettig samengewerkt met Trimbossers Ron de Graaf en Margreet ten Have. Bedankt voor jullie hulp en commentaren! Bij het onderzoek naar de Nemesis-data werkten we samen met de GGD van Amsterdam, in de persoon van Jannie Spijker. Het was leuk om samen de 'unieke' positie van Amsterdam neer te zetten!

In de eindfase heeft Jos Twisk geholpen met de multilevel-analyse. Dankzij deze toch vrij lastige techniek hebben we meer nuance kunnen brengen in ons onderzoek. Jos, hartelijk dank voor je hulp en alle statistische adviezen!

Ook Filip Smit wil ik bedanken voor zijn vele statistische adviezen in de afgelopen jaren. Ook veel dank voor je uitgebreide commentaren in je hoedanigheid als medeauteur!

Dr. Jacobi wil ik hartelijk bedanken voor het beschikbaar stellen van de Duitse epidemiologische dataset.

In de beginfase van dit onderzoeksproject zijn diverse collega's betrokken geweest bij de artikelen, zoals Hans Kwakman, Frans de Jonghe, Joséff Iping, Wim Wijdenes, Rens Gardien, en Anneclaar Goris. Hans, onze helaas te vroeg overleden collega, heeft me de beginselen van SPSS bijgebracht, iets waar ik veel aan heb gehad. Joséff heeft me altijd gestimuleerd dit project af te maken. Hij zag uit naar dit moment. Joséff, bedankt voor je zorgzaamheid en humor in al die jaren!

Ook in de laatste jaren hebben collega's bij Onderzoek me gestimuleerd. Een aantal van hen – Aukje Vink, Ellen van den Eijnden, en Pieter Molenaar - heeft inmiddels voor de behandelpraktijk gekozen. Ook medeonderzoekers die onderweg zijn naar hun promotie - Ellen, Martijn, Suzan, Louk, Jurriijn, Thijs en Mariëlle wil ik bedanken voor de onderlinge support. Ik wens jullie veel sterkte en succes toe in jullie verdere promotietraject!

Tot slot heb ik ook veel aanmoediging gehad van collega-onderzoekers die mij voorgingen in het doctorschap: Simone Kool, Saskia de Maat, Rien Van, Udo Nabitz, Pim Duurkoop, Yolanda Nijssen en Jan Theunissen.

Pete Thomas wil ik bedanken voor zijn nauwgezette vertaalwerk en Wilma van Gelderen wil ik hartelijk danken voor haar ondersteuning bij de verzending van dit boek.

Mijn werkgever Arkin wil ik bedanken voor de mogelijkheid dit project uit te voeren. De vakgroep klinische psychologie van de Vrije Universiteit wil ik bedanken voor de mogelijkheid die ze hebben geboden méér tijd aan dit proefschrift te kunnen besteden.

Mijn ouders, zus, familie en vrienden hebben even moeten wachten op dit proefschrift. Ik dank jullie voor alle aanmoedigingen en het vertrouwen in de goede afloop! Mooi om dit samen met jullie mee te mogen maken!

Nicole, mijn geliefde vrouw, ik dank je voor je onvoorwaardelijke vertrouwen en stimulans die me tot deze mijlpaal hebben gebracht. Ik hoop samen met jou en de nog kleine Luna nog vele mooie mijlpalen te beleven!

Curriculum vitae

Jaap Peen werd op 26 juni 1967 geboren te Nieuw-Vennep. Na het behalen van het VWO-B diploma aan het Adriaen Pauw college te Heemstede in 1985 studeerde hij kort fysische geografie aan de Vrije Universiteit en vervulde daarna zijn militaire dienst. In 1988 startte hij met psychologie aan de Vrije Universiteit en koos voor de specialisatie klinische psychologie. De onderzoeksstage bij de afdeling Onderzoek van toenmalig Psychiatrisch Ziekenhuis Amsterdam mondde uit in een eindschrijftje getiteld 'Psychiatrische opnames en de sociaal-economische status van stadsbuurten: een onderzoek in de regio Centrum/Oud-West van Amsterdam'. Dit scriptieonderzoek preludeerde al op dit proefschrift. De studie klinische psychologie werd afgerond in 1994.

In 1995 kwam hij in dienst bij de afdeling Onderzoek van het Psychiatrisch Ziekenhuis Amsterdam - een voorganger van het huidige Arkin - onder leiding van Jack Dekker. Onderzoek naar de relatie tussen buurtkenmerken en gebruik van geestelijke gezondheidszorg werd voortgezet. Ook begon de afdeling destijds met onderzoek naar verschillen tussen stad en platteland in het gebruik van geestelijke gezondheidszorg. Deze onderzoeksgebieden zijn in de jaren daarna steeds verder uitgediept, met als resultaat dit proefschrift.

Zijn belangrijkste taken bij de afdeling Onderzoek van Arkin zijn statistische analyse, databeheer (ondermeer van de trials van de Arkin Depression Research Group), het schrijven van artikelen die veelal verband houden met psychiatrische epidemiologie, en de monitoring van cliëntenstromen en cliëntkenmerken. Hij heeft ook gedetacheerd werk verricht voor instellingen als GGZ Nederland, de Sigra, AMC-de Meren en GGZ Buitenamstel. Op dit moment is hij voor 4 uur gedetacheerd bij de vakgroep klinische psychologie van de Vrije Universiteit. Jaap is getrouwd met Nicole Sybrandi en heeft een dochter genaamd Luna.

