



Masterscriptie Sociologie Grootstedelijke Vraagstukken en Beleid
Merel Meusen 376230
Begeleider: Jeroen van der Waal

Abstract

Deze studie onderzoekt de effecten die de demografische en fysieke buurtkenmerken op de perceptie van wanorde hebben. De demografische buurtkenmerken die in dit onderzoek aan de orde komen zijn het aandeel niet-westerse migranten, etnische diversiteit en de residentiële instabiliteit. Daartegenover staan de fysieke kenmerken van de buurt. Om dit onderzoek te kunnen uitvoeren is een multi-level analyse uitgevoerd op data van de sociale index 2010 samengevoegd met data die verkregen is via het CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2010), een interactieve kaart over bouwperioden (Esri, 2014) en een interactieve kaart over functies van gebouwen (Geodan, 2014).

De theorie van Sampson en Raudenbush (2004) veronderstelt dat door stereotypering een bepaald beeld over een buurt ontstaat die bijdraagt aan een toename van de gepercipieerde wanorde. Zoals door deze theorie voorspeld werd, blijkt dat het aandeel niet-westerse migranten in een buurt voor een hogere perceptie van wanorde zorgt. Volgens de constricttheorie van Putnam zorgt etnische diversiteit in een buurt voor een afname van het sociaal kapitaal van de bewoners. Uit eerder onderzoek is gebleken dat een lage sociale cohesie voor een toename van de gepercipieerde wanorde kan zorgen (Brown, Perkins, & Brown, 2004; De Hart, 2012; Reisig & Cancino, 2004; Wickes, Hipp, Zahnow, & Mazerolle, 2013). Zoals door bovenstaande theorieën wordt voorspeld leidt een hogere etnische diversiteit tot een hogere gepercipieerde wanorde en dat dit verklaard kan worden door de lagere sociale cohesie die door de diversiteit wordt veroorzaakt. Wanneer een buurt een hoge residentiële instabiliteit heeft, kan dit nadelige effecten hebben op de sociale cohesie in de buurt en daarmee ook op de perceptie van wanorde. Zoals al eerder is besproken, wordt verwacht dat een goede sociale cohesie in een buurt voor een afname van de gepercipieerde wanorde zorgt. In dit geval zou een residentiële instabiliteit dus moeten zorgen voor een afname van de sociale cohesie en daardoor voor een toename van de gepercipieerde wanorde. Er worden in dit onderzoek geen resultaten gevonden die deze theorie ondersteunen.

Naast bovengenoemde demografische buurtkenmerken wordt in dit onderzoek ook de invloed van de fysieke buurtkenmerken op de perceptie van wanorde onderzocht. De invloed van de fysieke omgeving op de sociale cohesie en daarmee ook op de gepercipieerde wanorde vindt zijn oorsprong bij de theorie van Jane Jacobs (1992). Volgens haar heeft dit alles te maken met de diversiteit van de fysieke omgeving. Dit zorgt levendigheid en spontaniteit. Jacobs stelt onderstaande vier voorwaarde centraal die een positieve bijdrage leveren aan de sociale cohesie. Menging van primaire functies, diversiteit van de bouwperioden, de diversiteit van het stratenpatroon en de concentratie van bewoners en gebouwen. In tegenstelling tot de theorie van Jacobs worden in mijn onderzoek geen resultaten gevonden die haar theorie ondersteunen.

Dankwoord

Als eerste wil ik Jeroen van der Waal, mijn scriptiebegeleider bedanken. Hij heeft me geholpen met de totstandkoming van deze scriptie en uitstekend begeleid. Daarnaast wil ik graag Denise Duncan, mijn studiegenoot, bedanken. We hebben Jane Jacobs allebei deels centraal staan in onze scripties, hierdoor hebben we niet alleen met elkaar kunnen samenwerken maar hebben we elkaar ook kunnen helpen en steunen. Tot slot wil ik iedereen bedanken die me tijdens mijn afstudeerperiode geholpen, gesteund of gemotiveerd heeft.

Inleiding

Dit onderzoek gaat over gepercipieerde wanorde en welke factoren hiervan op invloed kunnen zijn. Gepercipieerde wanorde is een combinatie van fysieke en sociale wanorde. De gepercipieerde fysieke wanorde heeft betrekking op de fysieke uitstraling van de buurt, zoals verloederde of verlaten gebouwen, vandalisme, vuilnis en graffiti. De gepercipieerde sociale wanorde heeft betrekking op het sociale in de buurt, zoals gevechten, ruzies tussen burens, geluidsoverlast, de aanwezigheid van mensen die op straat hangen en drank of drugs gebruiken (Ross & Mirowsky, 1999). Uit verschillende studies is gebleken dat de daadwerkelijke wanorde in een buurt nauwelijks van invloed is op de gepercipieerde wanorde, maar dat kenmerken van de buurt een belangrijkere rol spelen (Franzini, O' Brien Caughy, Murry Nettles, & O' Campo, 2007; Ross & Mirowsky, 1999; Sampson & Raudenbush, 2004). Bewoners beoordelen hun buurt dus niet aan de hand van de daadwerkelijke wanorde, maar aan de hand van de wanorde die zij percipiëren. Deze gepercipieerde wanorde kan door twee verschillende typen buurtkenmerken worden verklaard. Enerzijds de demografische buurtkenmerken en anderzijds de fysieke buurtkenmerken.

De gepercipieerde wanorde wordt, volgens veel studies, beïnvloed door het aandeel niet-westerse migranten in de buurt, de etnische diversiteit en residentiële instabiliteit (Franzini et al., 2007; Kleinmans & Bolt, 2013; Reisig & Cancino, 2004; Sampson & Raudenbush, 2004; Wickes et al., 2013). Dit zijn de demografische kenmerken van een buurt. Over het aandeel niet-westerse migranten in een buurt wordt verondersteld dat het van invloed is op de perceptie van wanorde vanwege stereotypering van de niet-westerse migranten. Etnische diversiteit en residentiële instabiliteit zouden ook invloed hebben op de perceptie van wanorde, en wel omdat van beide wordt verondersteld dat ze de sociale cohesie in een buurt uithollen. Een goede sociale cohesie in de buurt zorgt namelijk volgens verschillende onderzoeken voor een afname van de gepercipieerde wanorde (Brown, Perkins, & Brown, 2004; De Hart, 2012; Reisig & Cancino, 2004; Wickes et al., 2013).

Naast bovengenoemde demografische buurtkenmerken kunnen ook de fysieke kenmerken van een buurt van invloed zijn op de gepercipieerde wanorde. Zo zijn er studies die de fysieke omgeving als bepalend voor de sociale cohesie zien. Aangezien verwacht wordt dat een goede sociale cohesie voor minder gepercipieerde wanorde zorgt, kan de fysieke omgeving ook voor minder gepercipieerde wanorde zorgen. Een voorbeeld hiervan is de theorie van Jane Jacobs. Volgens haar is een diverse fysieke omgeving van cruciaal belang om een goede sociale cohesie tot stand te brengen. Diversiteit in primaire functies, bouwblokken, stratenpatroon, bouwperiodes, gebouwen en mensen zorgt volgens Jacobs voor mensen op straat waardoor sociale cohesie tot stand kan komen.

Hoewel in verschillende onderzoeken reeds is aangetoond dat het aandeel niet-westerse migranten, de etnische diversiteit en de residentiële instabiliteit bepalend zijn voor de wanorde die de bewoners percipiëren is het nog een open vraag hoe dit zich verhoudt tot de invloed van de fysieke omgeving. In bestaand empirisch onderzoek zijn de demografische en fysieke verklaringen namelijk nooit systematisch op elkaar betrokken. Dat ga ik in deze scriptie doen aan de hand van de volgende vragen:

Leidt een diverse fysieke woonomgeving tot minder gepercipieerde wanorde?

De onderzoeksvragen die bij deze probleemstelling horen zijn:

- Is de gepercipieerde wanorde onder buurtbewoners lager naarmate wijken een meer diverse fysieke woonomgeving kennen?
- Zo ja: Kan dat worden verklaard door de hogere sociale cohesie in wijken met een meer diverse fysieke omgeving?

Verklaringen voor gepercipieerde wanorde in de buurt

Gepercipieerde wanorde kan dus door de demografie van de buurt en/of de fysieke omgeving beïnvloed worden. Hieronder staan de theorieën waaruit beide perspectieven bestaan.

Demografische kenmerken

In verschillende onderzoeken worden bepaalde demografische kenmerken genoemd die een negatieve invloed hebben op de gepercipieerde wanorde in een buurt. Kenmerken die in veel onderzoeken genoemd worden zijn het aandeel niet-westerse migranten in een buurt, de etnische diversiteit en de residentiële instabiliteit. Deze drie kenmerken worden in onderstaande tekst besproken.

Aandeel niet-westerse migranten

Het aandeel niet-westerse migranten in een buurt kan een negatief effect hebben op de gepercipieerde wanorde. Uit Amerikaans onderzoek blijkt dat het culturele stereotype van de Afro-Amerikaan een belangrijke oorzaak hiervan is. Door de historische raciale segregatie in Amerika wordt de Afro-Amerikaan (on)bewust gerelateerd aan criminaliteit en wanorde. Door deze stereotypering linken de bewoners de aanwezigheid van Afro-Amerikanen aan wanorde (Sampson & Raudenbush, 2004). Ze beredeneren dat als er veel Afro-Amerikanen wonen, er ook veel wanorde moet zijn. Uit het onderzoek van Franzini is gebleken dat wanneer het percentage Afro-Amerikaanse bewoners in een buurt toeneemt dat dan ook de perceptie van wanorde in die buurt toeneemt. Dit geldt voor elke bevolkingsgroep, inclusief de Afro-Amerikaanse bewoners (Franzini et al., 2007). Deze stereotypering komt ook sterk naar voren in de literatuur over segregatie. De autochtonen bewoners vermijden buurten met veel niet-westerse migranten omdat zij deze buurten associëren met problemen, lagere kwaliteit onderwijs en een afname van de waarde van de woningen (Van der Laan Bouma-Doff, 2007).

In Nederland is bovengenoemde stereotypering wellicht anders omdat hier geen sprake is van een dominante etnische minderheidsgroep maar van meerdere etnische minderheidsgroepen. Deze stereotypering kan dan op twee manieren worden vormgegeven. Allereerst kan in een buurt sprake zijn van een groot aandeel bewoners met dezelfde etniciteit. De stereotypering van deze groep door de autochtonen bevolking zorgt voor een hogere gepercipieerde wanorde. Volgens dit mechanisme heeft alleen al de aanwezigheid van een bepaalde groep etnische minderheden in een buurt een positief effect op de gepercipieerde wanorde. Ten tweede kan er ook stereotypering plaatsvinden ten opzichte van meerdere etnische minderhedengroepen, zoals bij niet-westerse migranten of migranten uit Oost-Europa. Sommige bewoners zullen vergelijkbare etnische minderhedengroepen als een geheel zien. De stereotypering geldt dan niet voor een etnische minderheidsgroep maar voor een cluster van vergelijkbare etnische minderheidsgroepen. Volgens dit mechanisme heeft alleen al de aanwezigheid van een cluster van vergelijkbare etnische minderheidsgroepen in een buurt een positief effect op de gepercipieerde wanorde. In Nederland hebben we veelal te maken met buurten waar niet een specifieke etnische minderheidsgroep sterk aanwezig is, maar een cluster van vergelijkbare etnische minderheidsgroepen aanwezig zijn. Daarom wordt aan de hand van bovengenoemd mechanisme verwacht dat ***een hoger aandeel bewoners in de buurt die tot een etnische minderheidsgroep behoren, leidt tot een hogere gepercipieerde wanorde (Hypothese 1).***

Etnische diversiteit

De etnische diversiteit in een buurt kan een negatieve invloed hebben op de gepercipieerde wanorde door de invloed die etnische diversiteit op de sociale cohesie heeft. Volgens de constricttheorie van Putnam (2007) zorgt etnische diversiteit in de buurt voor een afname van het sociaal kapitaal van de bewoners. Bewoners identificeren zich minder met de leefomgeving waardoor gevoelens van anomie tot stand kunnen komen. Ze voelen zich bedreigd en trekken zich terug uit de maatschappij, waardoor bewoners minder solidariteit, vertrouwen, behulpzaamheid en vriendschappen ervaren (Gijsberts, Van der Meer, & Dagevos, 2011). In tegenstelling tot andere etnische diversiteittheorieën is dit volgens Putnams constricttheorie zowel van toepassing op bewoners uit de eigen groep als bewoners uit een andere groep. Uit onderzoek blijkt dat bewoners de etnische en culturele diversiteit als bedreigend ervaren (Van der Waal & Houtman, 2011). Dit komt doordat ze andere levensstijlen en patronen als

afwijkend van de sociale orde zien. De bewoners zien deze afwijkingen als verstoring en ervaren daardoor eerder wanorde. Door de massaal toegenomen immigratie wordt deze verstoring alleen maar groter. Dit wekt bij hun gevoelens van culturele onzekerheid en anomie op. De verlangens van de bewoners om de sociale orde te herstellen en stabiliseren leidt tot weerstand tegen etnische minderheidsgroepen, aangezien zij deze groepen als de verstoorders van de sociale orde zien (Van der Waal & Houtman, 2011).

Zowel de studie van Putnam als die van Van der Waal en Houtman stellen dat immigratie zorgt voor een afname van sociaal kapitaal en daardoor voor een afname van de sociale cohesie in de buurt. Dit is saillant omdat uit verschillende studies is gebleken dat een slechte sociale cohesie kan zorgen voor een toename van de gepercipieerde wanorde (Brown et al., 2004; De Hart, 2012; Reisig & Cancino, 2004; Wickes et al., 2013). Bovengenoemde onderzoekers veronderstellen dat in buurten met een hogere sociale cohesie het niveau van gepercipieerde wanorde lager is. Dit komt doordat bewoners meer mensen in de buurt kennen en herkennen waardoor ze zich veiliger voelen dan bewoners in buurten met een slechte sociale cohesie. In de literatuur over "fear of crime" wordt een soortgelijk verband gezien tussen sociale cohesie en de angst voor criminaliteit. De mate waarin bewoners zijn geïntegreerd in de buurt heeft een sterke invloed op de perceptie van gevaar in de omgeving. Bewoners die slecht zijn geïntegreerd vinden de buurt vaker onveilig en blijven meer binnen dan bewoners die goed zijn geïntegreerd (Wolfe, Lex, & Yancey, 1986). Hieruit kan worden opgemaakt dat in buurten met een goede sociale cohesie en waar bewoners onderling relatief veel contact hebben, minder angst voor criminaliteit is dan in buurten met een slechte sociale cohesie en weinig onderling contact.

Weliswaar zijn angst voor criminaliteit en gepercipieerde wanorde niet hetzelfde, maar voor het vraagstuk in kwestie kennen ze wel enkele cruciale overeenkomsten. Zowel angst voor criminaliteit als gepercipieerde wanorde zijn subjectieve gevoelens over de buurt. Beide begrippen hebben in enige mate te maken met criminaliteit. Sampson en Raudenbush veronderstellen zelfs dat de begrippen twee uiterste zijn op de schaal van serieusheid. Waarbij gepercipieerde wanorde te maken heeft met kleine criminaliteit en de angst voor criminaliteit vaker te maken heeft met meer serieuze misdaden, zoals inbraken en bedreigingen (Sampson & Raudenbush, 1999). Door deze overeenkomsten wordt ervan uit gegaan dat het effect van sociale cohesie op angst voor criminaliteit ongeveer hetzelfde werkt als op gepercipieerde wanorde. Daarom verwacht ik dat ***een hogere etnische diversiteit leidt tot een hogere gepercipieerde wanorde (Hypothese 2a). En dit kan worden verklaard door de lagere sociale cohesie, die door die diversiteit wordt veroorzaakt (Hypothese 2b).***

Residentiële instabiliteit

Residentiële instabiliteit heeft een nadelige invloed op de sociale cohesie in de buurt. Een residentiële instabiliteit betekent dat er in een buurt een hoge verhuismobiliteit is en bewoners maar voor een korte periode in de buurt wonen. Wanneer bewoners een langere tijd in een buurt wonen heeft dit een aantal positieve effecten op de sociale cohesie. Ten eerste zorgt een lang woonverblijf voor een mate van gehechtheid. Deze gehechtheid komt tot stand door de ontwikkeling van familiariteit, vertrouwdheid en het gevoel van voorspelbaarheid. Hierdoor ontstaan gevoelens van veiligheid en beveiliging. Ten tweede kan een langdurig woonverblijf leiden tot de ontwikkeling van routines en gevestigde patronen tussen hun huis, school, werk of andere activiteiten. Hierdoor kunnen bewoners elkaar vaker tegenkomen wat weer een positief effect heeft op herkenning en wederzijds vertrouwen. Tot slot wordt een lang woonverblijf geassocieerd met de ontwikkeling van sociale banden of netwerken in de buurt (Altman & Low, 1992). Wanneer een buurt een hoge verhuismobiliteit kent, en bewoners dus relatief kort in een buurt wonen, is de totstandkoming van sociale contacten moeilijk (Wickes et al., 2013). Door de steeds weer wisselende bewoners gaan de al gemaakte sociale contacten verloren en moeten bewoners weer opnieuw beginnen. Daardoor hebben de bewoners niet het vermogen om zich te organiseren en gemeenschappelijke doelen te bereiken (Steenbeek & Hipp, 2011). Zoals al eerder is besproken, wordt verwacht dat een goede sociale cohesie in een buurt voor een afname van de gepercipieerde wanorde zorgt. In dit geval zou een residentiële instabiliteit dus moeten zorgen voor een afname van de sociale cohesie en daardoor voor een toename van de

gepercipieerde wanorde. Daarom wordt verwacht dat **residentiële instabiliteit in een buurt leidt tot een hogere gepercipieerde wanorde (Hypothese 3a)**. En dit kan worden verklaard door de lagere sociale cohesie aldaar (Hypothese 3b).

Fysieke kenmerken

In voorgaande paragraaf werden de demografische kenmerken benoemd waarvan wordt verwacht dat ze van invloed zijn op de gepercipieerde wanorde. Sommige van deze demografische factoren zijn van invloed op de perceptie van wanorde omdat zij een effect hebben op de sociale cohesie in de buurt. Een goede sociale cohesie zorgt namelijk voor een afname van de gepercipieerde wanorde (Brown et al., 2004; De Hart, 2012; Reisig & Cancino, 2004; Wickes et al., 2013). Er wordt dus van een relatie tussen demografische factoren van een buurt en de sociale cohesie uitgegaan. De vraag is of dit wel het hele verhaal is. Een alternatief dat nog niet vaak is besproken is het effect van de fysieke omgeving op de sociale cohesie in de buurt.

De invloed van de fysieke omgeving op de sociale cohesie en daarmee ook op de gepercipieerde wanorde heeft volgens Jacobs alles te maken met diversiteit, maar dan in fysieke zin (1992). Een diversiteit van de fysieke omgeving zorgt ervoor dat levendigheid en spontaniteit kan ontstaan. Ze benoemt in haar boek vier voorwaarden waaraan buurten moeten voldoen om fysiek divers te zijn (Jacobs, 1992).

Ten eerste moet er menging van primaire gebruiksfuncties zijn. Het mengen van wonen, werken, winkelen en recreëren in een buurt zorgt ervoor dat er op elk moment van de dag mensen op straat zijn (Hospers, 2009). Er wonen en werken niet alleen mensen maar er zijn ook mensen die in de buurt gebruik maken van de voorzieningen. Door deze constante aanwezigheid van mensen komen bewoners elkaar vaker tegen en ontstaat er herkenning. Door deze herkenning groeit het wederzijds vertrouwen. Zowel de herkenning als het wederzijds vertrouwen zorgt ervoor dat informele sociale netwerken kunnen ontstaan, en deze netwerken zijn van cruciaal belang voor de sociale cohesie in de buurt. Volgens Jacobs heeft de aanwezigheid van meer dan twee primaire functies de voorkeur, maar hoe meer diversiteit in primaire functies, hoe effectiever het is. Daarom wordt verwacht dat **meer menging van primaire gebruiksfuncties in een buurt leidt tot minder gepercipieerde wanorde (Hypothese 4.1a)**. En dit kan worden verklaard door de hogere sociale cohesie aldaar (Hypothese 4.1b).

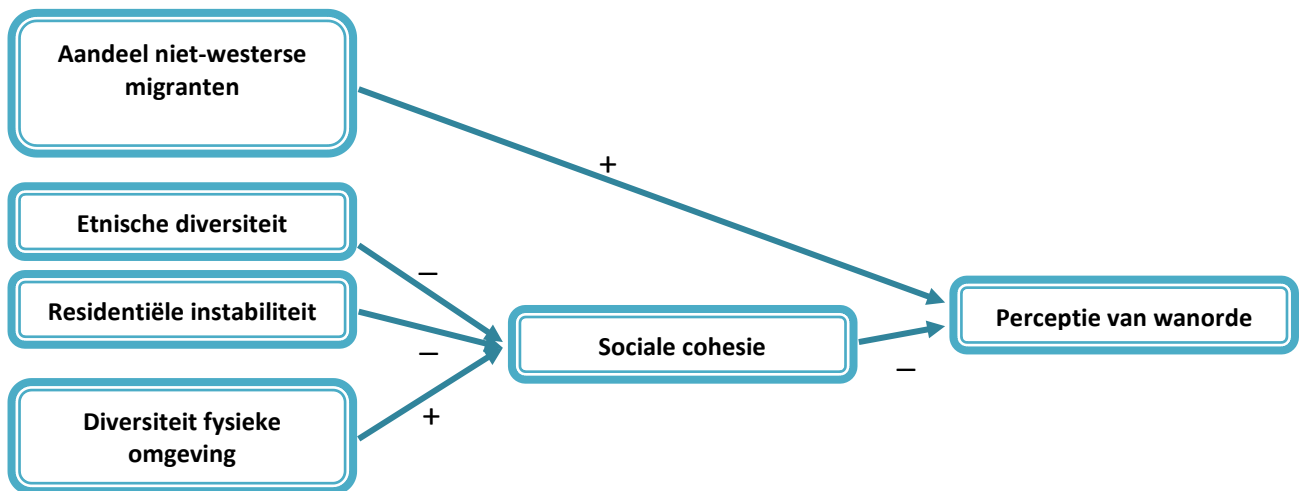
Ten tweede moet er een mix van oude en nieuwere gebouwen zijn. Oude en nieuwe gebouwen hebben verschillende economische en functionele waardes en verfraaien daarnaast het beeld van de buurt (Hospers, 2009). De verschillende economische en functionele waarde van gebouwen zorgt voor verschillen in gebruiksfunctie. Het ene gebouw is meer geschikt voor wonen en een ander gebouw meer als kantoor. Hierdoor groeit de verscheidenheid van functies wat weer leidt tot meer diversiteit in de wijk. Door de verscheidenheid van functies komen er verschillende type mensen op af. Zo zijn er mensen die wonen, werken, recreëren of boodschappen doen in de buurt. Dit zorgt, net als bij de eerste voorwaarde, voor een constante aanwezigheid van mensen waardoor bewoners elkaar vaker tegenkomen. Hierdoor ontstaat herkenning en wederzijds vertrouwen wat leidt tot een hogere sociale cohesie. Daarom wordt verwacht dat **meer verschillende bouwperiodes van gebouwen in een buurt leidt tot minder gepercipieerde wanorde (Hypothese 4.2a)**. En dit kan worden verklaard door de hogere sociale cohesie aldaar (Hypothese 4.2b).

Ten derde moeten er kleine bouwblokken en een fijnmazig stratenpatroon zijn. Dit is aantrekkelijk voor voetgangers, zij kunnen gemakkelijk rondlopen en hoeven niet elke keer dezelfde route te nemen (Hospers, 2009). Door de aantrekkelijkheid van de openbare ruimtes zullen zich meer mensen op straat bevinden waardoor ook het aantal toevallige en kortstondige ontmoetingen tussen bewoners toeneemt. Deze ontmoetingen zorgen voor een toename van herkenning en wederzijds vertrouwen, waardoor de sociale cohesie in de wijk hoger wordt. Daarom wordt verwacht dat **meer kleine bouwblokken en een fijnmazig stratenpatroon in een buurt leiden tot minder gepercipieerde wanorde (Hypothese 4.3a)**. En dit kan worden verklaard door de hogere sociale cohesie aldaar (Hypothese 4.3b).

Tot slot moet er voldoende concentratie van gebouwen en mensen zijn. Wanneer op een plek veel verschillende types mensen wonen en werken zorgt dit voor voldoende draagvlak voor een veelzijdig aanbod van lokale voorzieningen in de buurt (Hospers, 2009). Wat ervoor zorgt dat veel verschillende mensen gebruik maken van de openbare ruimte om van voorziening a naar voorziening b te reizen. Daarnaast zorgt een concentratie van mensen voor veel levendigheid en mensen op straat waardoor bewoners elkaar vaker tegenkomen. Dit leidt eveneens weer tot herkenning en wederzijds vertrouwen wat een positieve bijdrage levert aan de sociale cohesie in de buurt. Daarom wordt verwacht dat **een hogere concentratie van gebouwen en mensen in een buurt leidt tot lagere gepercipieerde wanorde (Hypothese 4.4a). En dit kan worden verklaard door de hogere sociale cohesie aldaar (Hypothese 4.4b).**

Conceptueel model

Het voorgaande leidt tot het volgende conceptuele model:



Methoden, data en operationaliseringen

In dit deel wordt ingegaan op de manier waarop de data voor dit onderzoek is verzameld, de operationalisering van de begrippen en de gehanteerde analysetechniek.

Methoden

Zoals uit het conceptueel valt af te leiden zijn er in dit onderzoek zowel variabelen op individueel niveau (perceptie van wanorde en sociale cohesie) als buurniveau (aandeel bewoners uit dezelfde etnische minderheidsgroep, etnische diversiteit, residentiële instabiliteit en diversiteit fysieke omgeving). Daarom wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van een multi-level regressie analyse. Bij een dergelijke analyse wordt zowel de sociale context als de individuele respondenten meegenomen. Aangezien in dit onderzoek het effect van zowel demografische als fysieke kenmerken van een buurt op de individuele perceptie van wanorde wordt onderzocht is een multi-level regressie analyse noodzakelijk.

Dataverzameling

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de dataset Sociale Index Enquête 2010. De gemeente Rotterdam meet sinds 2008 elk jaar de sociale kwaliteit van Rotterdam als geheel en van de verschillende deelgemeente en wijken. De doelpopulatie bestaat uit personen van 15 jaar en ouder die in Rotterdam wonen. Verder zijn gegevens van de verschillende buurten van Rotterdam verkregen via het CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2010), een interactieve kaart over bouwperiodes (Esri, 2014) en een interactieve kaart over functies van gebouwen (Geodan, 2014).

Operationalisering

De begrippen die voor het onderzoek geoperationaliseerd moeten worden kunnen worden onderverdeeld op buurniveau en individueel niveau. De begrippen op individueel niveau zijn, gepercipieerde wanorde, culturele onzekerheid en sociale cohesie. De begrippen op buurniveau zijn, aandeel niet-westerse migranten, etnische diversiteit, residentiële instabiliteit, menging primaire functies, kleine bouwblokken & fijnmazig stratenpatroon, verschillende bouwperiodes en concentratie gebouwen en mensen. In de dataset Sociale Index Enquête 2010 bestaat bij elke variabele de mogelijkheid dat een respondent niks heeft ingevuld, het niet weet of het weigert in te vullen. Deze antwoorden worden als *missing values* gezien en uit het databestand gefilterd. De begrippen buurt en wijk betekenen niet hetzelfde en om onduidelijkheden te voorkomen wordt het verschil kort toegelicht. De gemeente Rotterdam bestaat uit verschillende wijken (zoals Rotterdam Centrum, Noord, IJsselmonde etc.) en deze wijken bestaan meestal weer uit verschillende buurten (Rotterdam Centrum bestaat bijvoorbeeld uit o.a. Stadsdriehoek, Cool en het Oude Westen). Wanneer in dit verslag over wijken wordt gesproken, worden de grotere eenheden bedoeld en wanneer er sprake is van een buurt de kleinere eenheden binnen een wijk. De verschillende variabelen op buurniveau zijn dus op deze kleinere eenheid gemeten. In figuur 1 op de volgende bladzijde is een kaart weergegeven met alle wijken en bijbehorende buurten van Rotterdam die zijn meegenomen in dit onderzoek. Als eerste wordt de operationalisering van de afhankelijke variabele 'perceptie van wanorde' besproken. Ten tweede worden de operationaliseringen van de verschillende onafhankelijke variabelen besproken. Tot slot worden de controle variabele en hun operationaliseringen toegelicht.

Figuur 1: Kaart met buurten en wijken in Rotterdam

Rotterdam Centrum

- 10. Stadsdriehoek
- 11. Oude Westen
- 12. Cool
- 13. C.S. Kwartier
- 18. Nieuwe Werk
- 19. Dijkzigt

Delfshaven

- 20. Delfshaven
- 21. Bospolder
- 22. Tussendijken
- 23. Spangen
- 24. Nieuwe Westen
- 25. Middelland
- 27. Oud Mathenesse
- 28. Witte Dorp
- 29. Schiemond

Overschie

- 51. Kleinpolder
- 54. Schieveen
- 55. Zestienhoven
- 56. Overschie

Noord

- 15. Agniesebuurt
- 16. Provenierswijk
- 31. Bergpolder
- 32. Blijpolder
- 34. Liskwartier
- 35. Oude Noorden

Hillegersberg-Schiebroek

- 60. Schiebroek
- 61. Hillegersberg Zuid
- 62. Hillegersberg Noord
- 64. Terberge
- 65. Molenlaankwartier

Kralingen-Crooswijk

- 14. Rubroek
- 36. Nieuw Crooswijk
- 37. Oud Crooswijk
- 41. Kralingen West
- 42. Kralingen Oost
- 45. De Esch
- 47. Struisenberg

Feijenoord

- 17. Kop van Zuid
- 79. Kop van Zuid-Entrepot
- 80. Vreewijk
- 81. Bloemhof
- 82. Hillesluis
- 85. Katendrecht
- 87. Afrikaanderwijk
- 87. Feijenoord
- 88. Noordereiland

IJsselmonde

- 83. Oud IJsselmonde
- 84. Lombardijen
- 89. Groot IJsselmonde
- 90. Beverwaard

Pernis

- 91. Pernis

Prins Alexander

- 44. 's Gravenland
- 46. Kralingseveer
- 48. Prinsenland
- 49. Het Lage land
- 63. Ommoord
- 66. Zevenkamp
- 67. Oosterflank
- 68. Nesselande

Charlois

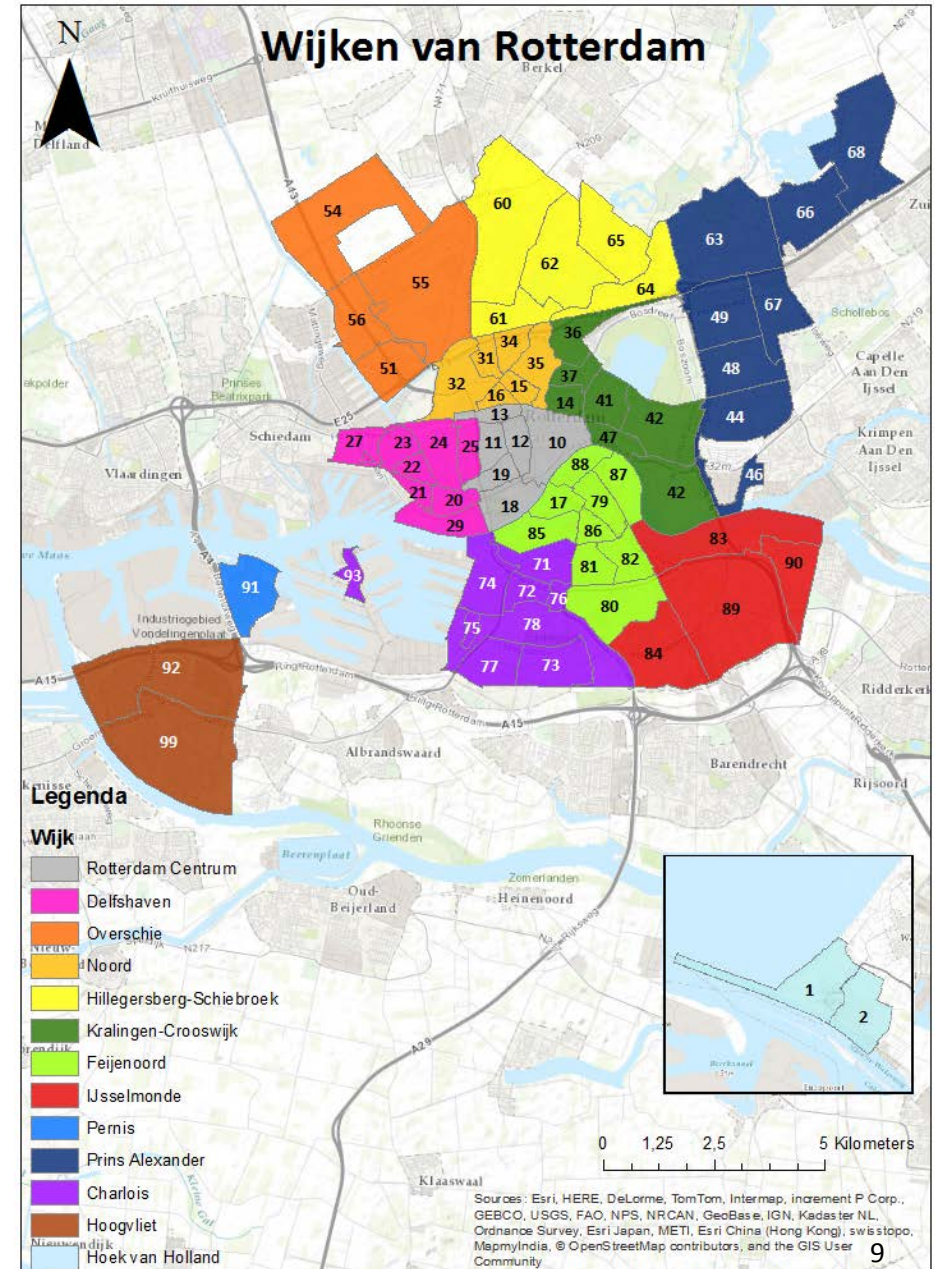
- 71. Tarwewijk
- 72. Carnisse
- 73. Zuidwijk
- 74. Oud Charlois
- 75. Wielewaal
- 76. Zuidplein
- 77. Pendrecht
- 78. Zuiderpark
- 93. Heijplaat

Hoogvliet

- 92. Hoogvliet Noord
- 99. Hoogvliet Zuid

Hoek van Holland

- 1. Strand en Duin
- 2. Dorp



Afhankelijke variabele

Gepercipieerde wanorde is een combinatie van fysieke en sociale gepercipieerde wanorde. De gepercipieerde fysieke wanorde heeft betrekking op de fysieke uitstraling van de buurt, zoals verloederde of verlaten gebouwen, vandalisme, vuilnis en graffiti. De gepercipieerde sociale wanorde heeft betrekking op het sociale in de buurt, zoals gevechten, ruzies tussen burens, geluidsoverlast en de aanwezigheid van mensen die op straat hangen en drank of drugs gebruiken (Ross & Mirowsky, 1999). Dit wordt gemeten door een combinatie van een aantal stellingen waarop de bewoners moesten antwoorden of het vaak, soms of (bijna) nooit in de buurt waar men woont voorkomt. Deze stellingen staan weergegeven in tabel 1. De tien stellingen hebben dezelfde antwoordcategorieën. Deze antwoordcategorieën zijn '1=vaak, 2=soms, 3=(bijna) nooit'. Deze worden gehercodeerd zodat deze in een later stadium van het onderzoek gemakkelijker te interpreteren zijn. De nieuwe antwoordcategorieën zijn '0=(bijna)nooit, 1=soms, 2=vaak.

Om erachter te komen of deze items samen een component meten wordt een factoranalyse uitgevoerd. Alle deze stellingen zijn in dezelfde richting gesteld en de antwoordcategorieën komen overeen. De variabelen hoeven daarom niet worden omgecodeerd. Uit de theorie wordt verwacht dat deze variabelen samen maar een dimensie meten dus er wordt geen varimax rotatie uitgevoerd. De uitkomsten van de factoranalyse staan weergegeven in tabel 1. Uit de screeplot blijkt dat de items samen een dimensie meten. Er ligt namelijk maar een dimensie voor de knik. In de tabel valt af te lezen dat er twee dimensies zijn omdat twee dimensies een waarde boven de 1,00 hebben. De eigenwaarde voor het eerste component is een stuk hoger dan voor het tweede component. Uit de dimensiematrix blijkt dat bij de eerste dimensie alle items een waarde van boven de 0,30 hebben. Dit wil zeggen dat al deze items tot dit component behoren. Bij het andere component hebben niet alle items een waarde boven de 0,30. Aan de hand van bovengenoemde redenen en inhoudelijke theoretische verwachtingen is ervoor gekozen om alleen het eerste component mee te nemen. Na het uitvoeren van de factoranalyse dient een betrouwbaarheidsanalyse te worden uitgevoerd. De waarde van de Cronbach's Alpha is 0,808. Dit getal ligt boven 0.8 dus de mate van betrouwbaarheid is sterk. De items meten in sterke mate samen hetzelfde construct. Bovengenoemde tien stellingen vormen samen dus een betrouwbare schaal. Na het uitvoeren van de factoranalyse en betrouwbaarheidsanalyse wordt een nieuwe variabele gemaakt, deze heet '**gepercipieerde wanorde**'. Deze variabele komt tot stand door een gemiddelde van deze tien variabelen te berekenen waarbij de respondent bij minstens zeven stellingen een bruikbaar antwoord heeft gegeven. Hoe hoger de waarde voor deze variabele, hoe meer wanorde men in de buurt ervaart.

Tabel 1: Uitkomsten van de factoranalyse van gepercipieerde wanorde (N=5032)

Stelling:	Factor ladingen	
	1	2
1. Geluidsoverlast door verkeer	,506	,635
2. Lawaai van omwonenden of burengerucht	,560	,277
3. Overlast van groepen jongeren	,637	,103
4. Te hard rijden	,548	,488
5. Drugsoverlast	,651	-,129
6. Rommel op straat	,723	-,087
7. Vernieling van telefooncellen, bus- of tramhokjes	,625	-,264
8. Vuil naast de container	,657	-,183
9. Gaten of verzakkingen in de bestrating	,537	-,234
10. Vernielde of kapotte banken, vuilnisbakken of speeltoestellen	,653	-,385
Eigenwaarde	3,76	1,06
Verklaarde variantie	37,61	10,59

Alle factorladingen boven de 0,30 zijn dikgedrukt

Onafhankelijke variabelen

De onafhankelijke variabelen die in dit onderdeel achtereenvolgens worden besproken zijn sociale cohesie, aandeel niet-westerse migranten, etnische diversiteit, residentiële instabiliteit, menging van primaire functies, diversiteit in bouwperioden, diversiteit in het stratenpatroon en de concentratie van bewoners en gebouwen.

Sociale cohesie wordt gemeten door een combinatie van stellingen en vragen die betrekking hebben op het vertrouwen tussen bewoners en het gevoel van verantwoordelijkheid van bewoners. De stellingen en vragen zijn weergegeven in tabel 2.

De eerste veertien stellingen hebben de volgende antwoordmogelijkheden '1=helemaal mee eens, 2=mee eens, 3=eens noch oneens, 4=mee oneens en 5=helemaal mee oneens'.

De stellingen twee, drie, vier, zeven, negen, tien en dertien worden gehercodeerd zodat alle stellingen in dezelfde richting staan en deze in een later stadium van het onderzoek gemakkelijker te interpreteren zijn. De nieuwe antwoordcategorieën voor deze stellingen zijn '4=helemaal mee eens, 3=mee eens, 2=eens noch oneens, 1=mee oneens en 0=helemaal mee oneens'. De stellingen een, vijf, zes, acht, elf, twaalf en veertien worden gehercodeerd zodat, net als bij de andere stellingen, het meest negatieve antwoord het cijfer nul krijgt. De nieuwe antwoordcategorieën voor de stellingen een en vijf zijn 0=helemaal mee eens, 1=mee eens, 2=eens noch oneens, 3=mee oneens en 4=helemaal mee oneens'. Een hogere score staat na het hercoderen voor alle veertien de stellingen voor een positievere kijk op de buurt.

De antwoordcategorieën van de vragen vijftien en zestien zijn '1=minstens een keer per week, 2=twee of drie keer per maand, 3=een keer per maand, 4=minder dan een keer per maand en 5=nooit'. Beide items worden gehercodeerd zodat een hogere score staat voor meer contact in de buurt. De nieuwe antwoordcategorieën zijn '4=minstens een keer per week, 3=twee of drie keer per maand, 2=een keer per maand, 1=minder dan een keer per maand en 0=nooit'. Bij deze vragen staat een hogere score na het hercoderen voor meer contact met mensen uit de buurt.

De antwoordcategorieën van de zeventiende vraag zijn '1=ja, vrijwilligerswerk, 2=ja, het leveren van een actieve bijdrage aan de leefbaarheid van de buurt, 3=ja, een actieve bijdrage aan de politiek, 4=ja, anders en 5=nee. Deze antwoordmogelijkheden worden gehercodeerd zodat de scores een t/m vier een nieuwe score van een krijgen en de score vijf krijgt de nieuwe score nul. Op deze manier staat een hogere score voor het actief inzetten in de buurt. Er zijn bewoners die zich op verschillende manieren het afgelopen jaar hebben ingezet voor de buurt. Het doel van deze variabele is inzicht krijgen in welke mate het individu is ingebed in de buurt en de buurt als een buurt met een positieve sociale cohesie ervaart. Er is ervoor gekozen om alleen het eerste antwoord van de respondenten mee te nemen in de buurt omdat slechts 3,3% van de respondenten twee of meer antwoorden heeft gegeven.

De elfde vraag heeft de antwoordcategorieën '1=ja, 2=misschien, 3=als dat nodig is en 4=nee'. Deze vraag is gehercodeerd zodat een hogere score staat voor meer bereidheid tot een actieve inzet in de buurt. De nieuwe antwoordmogelijkheden zijn '3=ja, 2=misschien, 1=als dat nodig is en 0=nee'.

De stellingen en vragen die gebruikt worden om sociale cohesie meetbaar te maken hebben verschillende antwoordmogelijkheden. Om van deze stellingen en vragen toch met elkaar te vergelijken worden deze gestandaardiseerd. Met de gestandaardiseerde variabelen wordt vervolgens een factor- en betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd. De factoranalyse wordt uitgevoerd om erachter te komen of deze variabelen samen een of meerdere dimensies meten. Er wordt verwacht dat deze variabelen samen maar een dimensie meten dus er wordt geen varimax rotatie uitgevoerd. Uit de screeplot blijkt dat de items samen een dimensie meten. Er ligt namelijk maar een dimensie voor de knik. In de tabel valt af te lezen dat er vier dimensies zijn omdat vier dimensies een waarde boven de 1,00 hebben. De eigenwaarde voor het eerste component is een stuk hoger dan voor de andere componenten. Uit de dimensie matrix blijkt dat bij de eerste dimensie bijna alle items een waarde van boven de 0,30 hebben. Dit wil zeggen dat al deze items tot dit component behoren. Bij de andere componenten hebben niet alle items een waarde boven de 0,30. Aan de hand van bovengenoemde redenen en inhoudelijke verwachtingen is ervoor gekozen om alleen het eerste component mee te nemen en de drie vragen en stellingen die geen waarde boven de 0,3 hebben niet mee te nemen in

deze schaal. Van de totale spreiding is 28,8% toe te kennen aan dit eerste component en wanneer de drie items die geen waarde van 0,3 hebben gescoord worden weggelaten is dit zelfs 34,2%.

Voor deze dimensie wordt een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd. De Cronbach's Alpha van de betrouwbaarheidsanalyse voor 'sociale cohesie' is 0,854. Dit getal ligt boven de 0.8 dus de mate van betrouwbaarheid is sterk. De items meten in sterke mate samen hetzelfde construct. De vijftien stellingen en vragen vormen samen dus een betrouwbare schaal. Na het uitvoeren van de betrouwbaarheidsanalyse wordt een nieuwe variabele gemaakt, deze heet '**sociale cohesie**'. Deze variabele komt tot stand door een gemiddelde van deze elf variabelen te berekenen waarbij de respondent bij minstens acht stellingen/vragen een bruikbaar antwoord heeft gegeven. Hoe hoger de waarde voor de variabele 'sociale cohesie, hoe meer sociale cohesie men in de buurt ervaart.

Tabel 2: Uitkomsten van de factoranalyse van sociale cohesie (N=5032)

Stelling/vraag:	Factor ladingen			
	1	2	3	4
1. De mensen in de buurt kennen elkaar nauwelijks	,550	,315	-,231	,197
2. De mensen in de buurt gaan op een prettige manier met elkaar om	,735	-,018	-,049	-,093
3. Ik woon in een gezellige buurt, waar de mensen veel met elkaar om gaan	,682	,198	-,259	-,139
4. Ik voel me thuis bij de mensen die in deze buurt wonen	,770	,015	-,040	-,121
5. Het is niet leuk om in deze buurt te wonen	,603	-,106	,300	,318
6. Als het kan, verhuis ik uit deze buurt	,645	-,122	,244	,171
7. Als je in deze buurt woont, dan heb je geluk	,685	-,101	,093	-,109
8. In deze buurt kunnen Nederlanders en allochtonen niet goed met elkaar omgaan	,468	-,119	,215	,224
9. De bewoners in deze buurt hebben dezelfde opvattingen over wat wel en niet kan in de buurt	,595	-,167	,137	-,269
10. Jongeren en volwassenen gaan goed met elkaar om in deze buurt	,628	-,187	-,087	-,185
11. Ik heb wel eens problemen met bepaalde buurtgenoten	,476	-,316	,098	,188
12. In deze buurt zijn veel problemen	,637	-,292	,147	,177
13. Ik verwacht dat deze buurt er de komende jaren op vooruit gaat	,334	-,132	,163	-,529
14. Ik zou graag meer contact hebben met mijn burens en buurtgenoten	,138	-,053	-,431	,637
15. Hoe vaak heeft u contact met uw burens?	,366	,507	-,392	-,045
16. Hoe vaak heeft u contact met overige buurtgenoten?	,353	,582	-,379	-,049
17. Heeft u zich in de afgelopen 12 maanden actief ingezet voor uw eigen buurt? En zo ja, op welke manier heeft u zich actief ingezet voor uw eigen buurt?	,115	,681	,462	,139
18. Wilt u zich actief (blijven) inzetten voor uw eigen buurt?	,158	,608	,591	-,021
Eigenwaardes	5,18	1,87	1,46	1,16
Verklaarde variantie	28,76	10,48	8,11	6,43

Alle factorladingen boven de 0,30 zijn dikgedrukt

Het **aandeel niet-westerse migranten** in een buurt kan bepalend zijn voor de gepercipieerde wanorde. Het gaat in dit geval om de aanwezigheid van een bepaalde etnische minderheidsgroep of de aanwezigheid van een cluster vergelijkbare etnische minderheidsgroepen in een buurt. Het aandeel niet-westerse migranten in een buurt wordt gemeten met behulp van gegevens van het CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2012). De cijfers die hiervoor gebruikt zijn, zijn uit 2012. Idealiter zouden cijfers uit 2010 worden gebruikt, dit is het jaartal waaruit de gebruikte sociale index komt, maar door het ontbreken van cijfers uit 2010 voor een aantal buurten is ervoor gekozen om de cijfers uit 2012 te gebruiken. Voor het inzichtelijk maken van het aandeel niet-westerse migranten in de verschillende buurten van Rotterdam wordt gebruik gemaakt van percentages. Het aandeel niet-westerse migranten

wordt voor elke buurt bepaald door het percentage van de inwoners die een niet-westerse migrant zijn.

De **etnische diversiteit** in een buurt kan bepalend zijn voor zowel gevoelens van culturele onzekerheid als de mate van sociale cohesie. Om de etnische diversiteit van een buurt te bepalen wordt gebruik gemaakt van gegevens van het CBS. Het CBS heeft voor elke Rotterdammer de etniciteit bepaald en met deze gegevens kan het aandeel etnische minderheden van een groep of een cluster van vergelijkbare groepen worden gemeten. In heel Rotterdam zijn 289 verschillende etniciteiten te onderscheiden. De gegevens van de verschillende etniciteiten in de buurt zijn bekend, maar om de etnische diversiteit van een buurt te bepalen wordt de Herfindahl index gebruikt. Deze index berekent de kans dat twee willekeurig geselecteerde individuen van verschillende etnische groepen zijn. De index gaat van -1, geen diversiteit naar 0, volledige diversiteit. De Herfindahl index wordt zowel in Nederland als in de rest van de wereld gebruikt. In Amerika hebben ze, in tegenstelling tot hier in Nederland, vaak te maken met een etnische minderheidsgroep. Een lage etnische diversiteit in Amerika kan dus ook een sterke aanwezigheid van deze ene etnische minderheidsgroep zijn. In Nederland staat een lage etnische diversiteit echter altijd voor een sterke aanwezigheid van autochtonen (Gijsberts et al., 2011). De waarde voor etnische diversiteit wordt voor elke buurt berekend en toegevoegd aan de buurtkenmerken.

De **residentiële instabiliteit**, ook wel verhuismobiliteit, wordt in dit onderzoek inzichtelijk gemaakt door het aantal mensen dat verhuisd is per buurt te delen op het totaal aantal inwoners per buurt. De score die hier uit komt loopt van 0 tot 1, waarbij nul staat voor een lage residentiële instabiliteit en een staat voor een hoge residentiële instabiliteit. In de data werd geen onderscheid gemaakt tussen verhuizingen binnen en buiten de buurt. Voor elke buurt wordt dus een cijfer berekend voor residentiële instabiliteit, welke wordt toegevoegd aan de buurtkenmerken.

Naast de demografische kenmerken van de buurt dienen ook de fysieke kenmerken van de buurt te worden geoperationaliseerd. De fysieke kenmerken zijn de menging van primaire functies, diversiteit van het stratenpatroon, verschillende bouwperiodes en een concentratie gebouwen & mensen.

De **menging van primaire functies** wordt meetbaar gemaakt door middel van het analyseren van de kaart "Adressen & Gebouwen" van Geodan (Geodan, 2014). Op deze kaart zijn alle straten en gebouwen van Nederland weergegeven. Daarnaast wordt voor elk gebouw aangegeven welke functie het vervult. Er wordt onderscheid gemaakt in winkel, industrie, kantoor, sport, wonen, bijeenkomst, onderwijs, gezondheidszorg, logies, cel (gebruiksfunctie voor dwangverblijf van personen) en overige. Jacobs vindt menging van primaire functies belangrijk omdat dit ervoor zorgt dat er altijd mensen op straat zijn. Het gaat volgens haar om menging van wonen, consumeren, recreëren en werken. Naast deze vier categorieën is ervoor gekozen nog een vijfde categorie toe te voegen, sociale voorzieningen. De verdeling van de functies op de kaart is weergegeven in tabel 3. Jacobs veronderstelt dat ten minste twee primaire functies in een buurt noodzakelijk zijn. In dit onderzoek is echter gekozen om per buurt te bekijken hoeveel van de vijf primaire functies aanwezig zijn. Hierdoor ontstaat meer diversiteit tussen buurten dan wanneer alleen gekeken wordt naar de aanwezigheid van twee functies. In het laatste geval voldoen bijna alle buurten van Rotterdam aan dit criterium.

Tabel 3: Verdeling van functies en minimum voor de variabele menging van primaire functies

Categorie	Functie(s)	Scenario's en minimum percentage		
		Meest restrictief	Gemiddeld	Minst restrictief
Wonen	Wonen	70%	60%	50%
Werken	Industrie + kantoor	10%	7,50%	5%
Consumeren	Winkel	5%	3,75%	2,50%
Recreëren	Sport + logies + bijeenkomst	5%	3,75%	2,50%
Sociale voorzieningen	School + gezondheidszorg	2,50%	1,75%	1%

Voor elke buurt in Rotterdam wordt de kaart geanalyseerd om erachter te komen welke functies er in welke mate aanwezig zijn. In figuur 2 is als voorbeeld een deel van de Agniese buurt weergegeven. Binnen dit afgebakende gebied liggen 49 woonfuncties, vier kantoorfuncties, vier winkelfuncties, twee logies en een gezondheidszorg.

Figuur 2: Voorbeeld analyse menging primaire functies



Er wordt gebruik gemaakt van een schaal, waarbij het cijfer nul staat voor de aanwezigheid van geen of een van bovengenoemde categorieën en het cijfer vier staat voor aanwezigheid van alle vijf de categorieën in de buurt. Omdat de aanwezigheid van een winkel niet direct bepalend is voor de menging van primaire functies is ervoor gekozen om voor alle vijf de categorieën een minimum vast te stellen. Pas als het minimum gehaald wordt, telt het als een aanwezigheid van de categorie. De Agniese buurt in Rotterdam heeft bijvoorbeeld 25 winkels in de buurt, die 25 winkels vormen samen 3,74% van alle functies. Bij een minimum voor consumeren van 5% wordt hier dus niet aan voldaan.

De theorie van Jacobs geeft geen duidelijke waarde voor een minimum, daarom is ervoor gekozen om met verschillende waarden te rekenen. Deze waarden verschillen iets per categorie omdat de aanwezigheid van een huisarts of voetbalclub zwaarder telt dan de aanwezigheid van een kantoor. Een buurt hoeft immers geen 10 voetbalclubs of huisartsen te hebben om aan de behoefte te kunnen voldoen. Er is gekozen voor drie verschillende scenario's. Deze scenario's zijn 'meest restrictief', 'gemiddeld' en 'minst restrictief'. Het scenario gemiddeld is gebaseerd op het gemiddelde percentage voor de categorie van alle buurten in Rotterdam. Het scenario meest restrictief heeft percentages die iets boven het gemiddelde liggen waardoor er minder buurten zijn die aan deze voorwaarden voldoen. Voor het scenario minst restrictief liggen de percentages iets onder het gemiddelde waardoor meer buurten voldoen aan het minimum. De waarden worden in percentages weergegeven en staan per categorie in tabel 3.

Voor de Agniese buurt in Rotterdam staan de cijfers als voorbeeld weergegeven in tabel 4. Wanneer het scenario meest restrictief wordt toegepast op deze cijfers blijkt dat slechts aan de criteria voor drie categorieën wordt voldaan. Dit zijn wonen (minimum 70%), werken (minimum 10%) en

recreëren (minimum 5%). De score van de Agniesebuurt op het scenario meest restrictief is daarom twee. Voor het gemiddelde scenario scoort de Agniesebuurt wederom een twee. Aan de criteria voor de categorieën wonen (minimum 60%), werken (minimum 7,5%) en recreëren (minimum 3,75%) wordt voor dit scenario voldaan. Tot slot wordt voor het scenario minst restrictief op de criteria voor alle categorieën aan het minimum voldaan. Dit betekent dat de Agniesebuurt op het scenario minst restrictief een vier scoort.

Tabel 4: De waarden voor de primaire functies van de Agniesebuurt in Rotterdam

	Wonen	Werken	Consumeren	Recreëren	Sociale voorzieningen
Cijfers	497	98	25	39	9
Percentage	74,40%	14,67%	3,74%	5,84%	1,35%

De **verschillende bouwperiodes** in een buurt wordt meetbaar gemaakt door het gebruik van de kaart van ArcGis (Esri, 2014). Dit is een interactieve kaart met daarop alle gebouwen van Nederland. Op de website kunnen twee jaartallen worden ingevuld, op de kaart worden de gebouwen die tussen deze twee jaartallen zijn gebouwd gekleurd. Er is gekozen om de volgende elf periodes te onderscheiden <1800, 1801-1850, 1851-1900, 1901-1930, 1931-1945, 1946-1960, 1961-1975, 1976-1985, 1986-1995, 1996-2005 en >2006. Deze periodes zijn gekozen aan de hand van de interactieve kaart van de Waag Society (Waag Society, 2014). Voor elke buurt in Rotterdam wordt de kaart geanalyseerd om erachter te komen in welke mate er verschillende bouwperiodes zijn. In figuur 3 staat een deel van de buurt Delfshaven weergegeven waarop de gebouwen die gebouwd zijn tussen 1946 en 1960 blauwgekleurd staan weergegeven. In totaal zijn er in dit deel van de buurt Delfshaven 25 gebouwen in deze periode gebouwd. Er wordt gebruik gemaakt van een schaal, waarbij het cijfer nul staat voor dezelfde bouwperiode in de hele buurt en het cijfer tien staat voor gebouwen uit alle bouwperiodes. Omdat de aanwezigheid van een gebouw uit een bouwperiode niet bepalend kan zijn voor de diversiteit van verschillende bouwperiodes is ervoor gekozen dat een minimaal percentage gebouwen uit dezelfde bouwperiode aanwezig moeten zijn, wil deze bouwperiode worden meegeteld. De theorie van Jacobs geeft geen duidelijke waarde voor een minimum, daarom is ervoor gekozen om met verschillende minima te rekenen door middel van het gebruik van drie scenario's. Deze scenario's en bijbehorende minimumpercentages zijn meest restrictief (10%), gemiddeld (5%) en minst restrictief (2,5%). In tabel 5 staan als voorbeeld de cijfers van Delfshaven in Rotterdam weergegeven. Wanneer het scenario meest restrictief wordt toegepast op deze cijfers blijkt dat slechts drie bouwperiodes aan het minimum van 10% voldoen. Dit zijn de bouwperiodes 1851-1900, 1901-1930 en 1931-1945. De score van Delfshaven op het scenario meest restrictief is in dit geval twee. Voor het gemiddelde scenario, met een minimum van 5%, scoort Delfshaven een vier. Aan de vijf bouwperiodes 1851-1900, 1901-1930, 1931-1945, 1946-1960 en 1986-1995 wordt voldaan. Tot slot wordt voor het scenario minst restrictief op zes bouwperiodes aan het minimum van 2,5% voldaan. Dit betekent dat Delfshaven op het scenario minst restrictief een vijf scoort

Figuur 3: Voorbeeld analyse bouwperiodes



Tabel 5: Gebouwen naar verschillende bouwperiodes van Delfshaven in Rotterdam

	<1800	1801 - 1850	1851 - 1900	1901 - 1930	1931 - 1945	1946 - 1960	1961 - 1975	1976 - 1985	1986 - 1995	1996 - 2005	>2006
Cijfers	1	0	92	419	105	47	6	27	38	5	7
Percentage	0,13	0	12,32	56,09	14,06	6,29	0,80	3,61	5,09	0,67	0,94

De aanwezigheid van **kleine bouwblokken en een fijnmazig stratenpatroon** in een buurt wordt meetbaar gemaakt door het gebruik van de kaart van Geodan. Deze kaart is ook gebruikt voor de analyse van verschillende functies. Doordat de bouwblokken en het stratenpatroon duidelijk zichtbaar zijn weergegeven is ervoor gekozen om deze kaart ook te gebruiken bij de creatie van deze variabele. Een buurt met korte bouwblokken en een fijnmazig stratenpatroon heeft logischerwijs meer kruispunten dan een buurt met lange bouwblokken en geen fijnmazig stratenpatroon. Er is daarom gekozen om voor elke buurt het aantal kruisingen en T-splitsingen te tellen, om deze vervolgens te delen door het oppervlakte van de buurt. Omdat op kruisingen niet altijd evenveel wegen samen komen en een T-splitsing voor minder diversiteit in het stratenpatroon zorgt dan een kruising waarbij vier of meer wegen samenkomen, is ervoor gekozen om deze verschillend te waarderen. Een T-splitsing krijgt de score een, kruisingen met vier wegen krijgen de score twee en kruisingen met vijf wegen krijgen de score drie. De totaalscore voor elke buurt wordt gedeeld door het oppervlakte van de buurt in hectare (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2013)

De **concentratie van mensen en gebouwen** wordt meetbaar gemaakt door cijfers van het CBS. Het CBS biedt cijfers die inzicht geven in het aantal bewoners per vierkante kilometer, het aantal adressen per vierkante kilometer en het stedelijk bodemgebruik. Voor deze drie variabelen zijn de CBS kerncijfers voor wijken en buurten uit 2010 gebruikt.

De cijfers met betrekking op het aantal adressen per vierkante kilometer geven inzicht in de stedelijkheid van de buurt, op grond van omgevingsadressendichtheid (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2010). Het CBS beoogt hiermee de mate van concentratie van menselijke activiteiten (zoals wonen, werken, schoolgaan, winkelen, uitgaan etc.) weer te geven. Deze cijfers zijn al geschaald en lopen van een tot vijf. Waarbij het cijfer een staat voor zeer sterk stedelijk (≥ 2500 adressen per km²) en het cijfer vijf voor niet stedelijk (< 500 adressen per km²). Deze cijfers worden omgeschaald zodat, net als bij de andere variabelen die betrekking hebben op de fysieke omgeving, het hoogste cijfer staat voor de meeste diversiteit en het laagste cijfer voor de minste diversiteit. Daarnaast is ervoor gekozen om de cijfers hier ook te schalen van nul tot vier, waarbij nul staat voor minder dan 500 adressen per vierkante kilometer en vier staat voor 2500 of meer adressen per vierkante kilometer. Een overzicht van het aantal adressen per vierkante kilometer staat weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: Aantal adressen per vierkante kilometer

Adressen per km ²	Cijfer van CBS	Cijfer voor analyse
< 500	5	0
500 – 1000	4	1
1000 – 1500	3	2
1500 – 2500	2	3
≥ 2500	1	4

Jacobs heeft het in haar boek over de concentratie van gebouwen en niet zozeer over de concentratie van adressen. Om meer inzicht te krijgen in de concentratie van gebouwen is ervoor gekozen om het stedelijk bodemgebruik per buurt mee te nemen in de analyse. Het CBS biedt cijfers van het stedelijk bodemgebruik per buurt (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2010). In het stedelijk bodemgebruik wordt onderscheid gemaakt in vier verschillende soorten bodemgebruik. Dit zijn

verkeersterrein, bebouwd terrein, semi-bebouwd terrein en recreatieterrein. In deze analyse worden de percentages per buurt van bebouwd terrein, semi-bebouwd terrein en recreatieterrein bij elkaar opgeteld. Hoe hoger het totaal percentage hoe hoger de concentratie van gebouwen in de buurt.

Controlevariabelen

In dit onderzoek worden verschillende controle variabelen gebruikt. Het merendeel van deze controle variabelen is op individueel niveau er is echter ook een controle variabele op buurtniveau. Dit is het aandeel horeca en handel in een buurt.

De aanwezigheid van horeca en winkels in de buurt kan mogelijk van invloed zijn op de gepercipieerde wanorde. Door de aanwezigheid van horeca en winkels in een buurt zijn er op verschillende tijdstippen mensen op straat. Voor horecagelegenheden geldt dit vooral in de avonduren en voor winkels voornamelijk overdag. De aanwezigheid van mensen op straat zorgt volgens Jacobs juist voor de totstandkoming van herkenning en vertrouwen tussen bewoners. Desondanks kan de aanwezigheid van horecagelegenheden en winkels ervoor zorgen dat de perceptie van wanorde toeneemt. Horecagelegenheden in een buurt kunnen ervoor zorgen dat er 's avonds mensen in de buurt rondhangen die er, volgens de bewoners, niets te zoeken hebben. Daarnaast kunnen bezoekers van horecagelegenheden voor (geluids)overlast zorgen. De bewoners kunnen het gevoel krijgen dat door die ene kroeg op de hoek van de straat de wanorde in de buurt is toegenomen. Voor de aanwezigheid van winkels geldt ongeveer hetzelfde. Deze zijn vaak in de avond gesloten, doordat de winkels mensen aantrekken kunnen bewoners het gevoel krijgen dat er mensen in de buurt rondhangen die er niets te zoeken hebben. Daarnaast kan het aandeel horeca en winkels in een buurt bepalend zijn voor het aantal daadwerkelijke delicten, wat een bijdrage kan leveren aan de perceptie van wanorde. Omdat het onduidelijk is of de aanwezigheid van horeca en winkels in een buurt een negatief of een positief effect op de perceptie van wanorde heeft is ervoor gekozen dit als een controle variabele op buurtniveau mee te nemen. Er wordt per buurt een score berekend voor de aanwezigheid door middel van cijfers het de Rotterdamse buurtmonitor (Gemeente Rotterdam, 2010). De cijfers geven het aantal verkooppunten en horeca en handel in de buurt weer. Tussen de buurten in Rotterdam zijn grote verschillen qua oppervlakte en daarom is ervoor gekozen om de cijfers te delen door het oppervlakte van de buurt in hectare (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2013). Dit resulteert in een score op de aanwezigheid van winkels en horeca per buurt.

Naast bovengenoemde controlevariabele op buurtniveau wordt ook gecontroleerd voor de individuele kenmerken van bewoners. Dit wordt gedaan om erachter te komen of er sprake is van een buurteffect of samenstellingseffect. De variabelen waarop gecontroleerd wordt zijn leeftijd (in jaren). Er is gekozen om leeftijd te centreren rondom 50 jaar zodat in een later stadium van de analyse de resultaten gemakkelijker te interpreteren zijn. Er is voor 50 gekozen in plaats van de gemiddelde leeftijd van respondenten, dit was 51,34. Wanneer een nieuwe variabele wordt gemaakt met 51,34 is dit lastig te interpreteren. De nieuwe variabele wordt gemaakt door van de bestaande waarde 50 af te trekken. De gecentreerde variabele voor leeftijd is 'leeftijdgecentreerd'. De andere controle variabelen zijn geslacht (man=0 vrouw=1), huur of koopwoning (huurhuis=0 koophuis=1), huishoudinkomen (in 5 oplopende categorieën tussen minder dan €1000,- p/m en meer dan €3100,- p/m, waarbij de laagste categorie wordt gehercodeerd zodat deze de waarde nul heeft), gezinssamenstelling (vier dummy variabelen: alleenstaand zonder kinderen (referentiecategorie), alleenstaand met kinderen, samenwonend zonder kinderen en samenwonend met kinderen) en opleidingsniveau (naar hoogst behaalde opleiding). Hierbij zijn de antwoordcategorieën VMBO en MAVO samengenomen tot een categorie, omdat VMBO en MAVO voor hetzelfde denkvermogen staat.

Resultaten

In dit onderdeel worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd in verschillende tabellen. Allereerst wordt een beschrijvende analyse gegeven op zowel het individueel als het buurtniveau. Vervolgens worden, in de verklarende analyse, deze resultaten geïnterpreteerd en er wordt beschreven in hoeverre deze resultaten de opgestelde hypothesen ondersteunen.

Beschrijvende analyse

De beschrijvende statistiek bestaat uit drie onderdelen. Als eerste wordt inzicht gegeven in de individuele kenmerken van de respondenten. Ten tweede worden de verschillende buurtkenmerken besproken aan de hand van kaarten met daarop de verdeling in de gemeente Rotterdam. Tot slot worden de verbanden tussen de perceptie van wanorde, de sociale cohesie en de buurtkenmerken aan de hand van een correlatiematrix besproken.

Individueel niveau

De beschrijvende statistiek op individueel niveau biedt inzicht in de respondenten die zijn meegenomen in de analyse. In tabel 6 is de beschrijvende statistiek van de individuele kenmerken weergegeven. Hieruit blijkt dat in totaal 5032 respondenten zijn meegenomen in dit onderzoek. De gemiddelde score voor gepercipieerde wanorde van deze 5032 respondenten is 0,62 op een schaal van nul tot twee. De gemiddelde score van de 5032 respondenten op sociale cohesie is 0,03 op een schaal van -2,42 tot 1,48. De leeftijd van de respondenten ligt tussen de 15 en 96 jaar en waarbij de gemiddelde leeftijd 51,34 jaar is. De gemiddelde waarde van geslacht ligt boven de 0,50 wat aangeeft dat in dit onderzoek meer vrouwelijke dan mannelijke respondenten zijn meegenomen. De gemiddelde waarde van huur- of koopwoning ligt net onder de 0,50 wat betekent dat iets minder dan de helft van de respondenten een koopwoning heeft. Uit de verschillende mogelijke gezinssamenstellingen blijkt dat van de respondenten de minste alleenstaand zijn zonder kinderen en het merendeel samenwoont zonder kinderen. Het gemiddelde opleidingsniveau van de respondenten is 4,46 en ligt dus tussen MBO en HAVO niveau in. Het gemiddelde huishoudinkomen van de 5032 respondenten is 3,38 en valt daarmee tussen de €1350 en €3100 per maand

Tabel 6: Beschrijvende statistiek individuele kenmerken (N = 5032)

Variabelen	Gemiddeld	SD	Bereik	α
Gepercipieerde wanorde	0,62	0,43	0 – 2	0,81
Sociale cohesie	0,03	0,55	-2,42 – 1,48	0,85
Leeftijd	51,34	17,66	15 – 96	
Geslacht ^a	0,57	0,50	0 – 1	
Huur- of koopwoning ^b	0,47	0,50	0 – 1	
Gezinssamenstelling:				
- Alleenstaand met kinderen ^c	0,05	0,22	0 – 1	
- Samenwonend met kinderen ^c	0,12	0,32	0 – 1	
- Samenwonend zonder kinderen ^c	0,27	0,44	0 – 1	
Opleidingsniveau	4,46	1,95	0 – 7	
Huishoudinkomen	3,38	1,30	1 – 5	

^a Geslacht: 0 = man, 1 = vrouw.

^bHuur- of koopwoning: 0 = huur, 1 = koop

^cGezinssamenstelling: Referentiecategorie is alleenstaand zonder kinderen

Buurniveau

In dit onderzoek wordt gekeken naar zowel demografische als fysieke buurtkenmerken die medebepalend zouden kunnen zijn voor de perceptie van wanorde van de bewoners in deze buurten. De buurten van Rotterdam verschillen sterk wat betreft de besproken onderwerpen. In dit onderdeel worden zowel de demografische kenmerken als de fysieke kenmerken van de buurten besproken aan de hand van kaarten van Rotterdam. Er wordt per onderwerp stil gestaan bij de verdeling van Rotterdam, de kenmerken en de dingen die opvallen. De demografische kenmerken van de buurten die worden besproken zijn etnische spreiding, het aandeel niet-westerse migranten, residentiële instabiliteit en aandeel horeca en handel in de buurt.

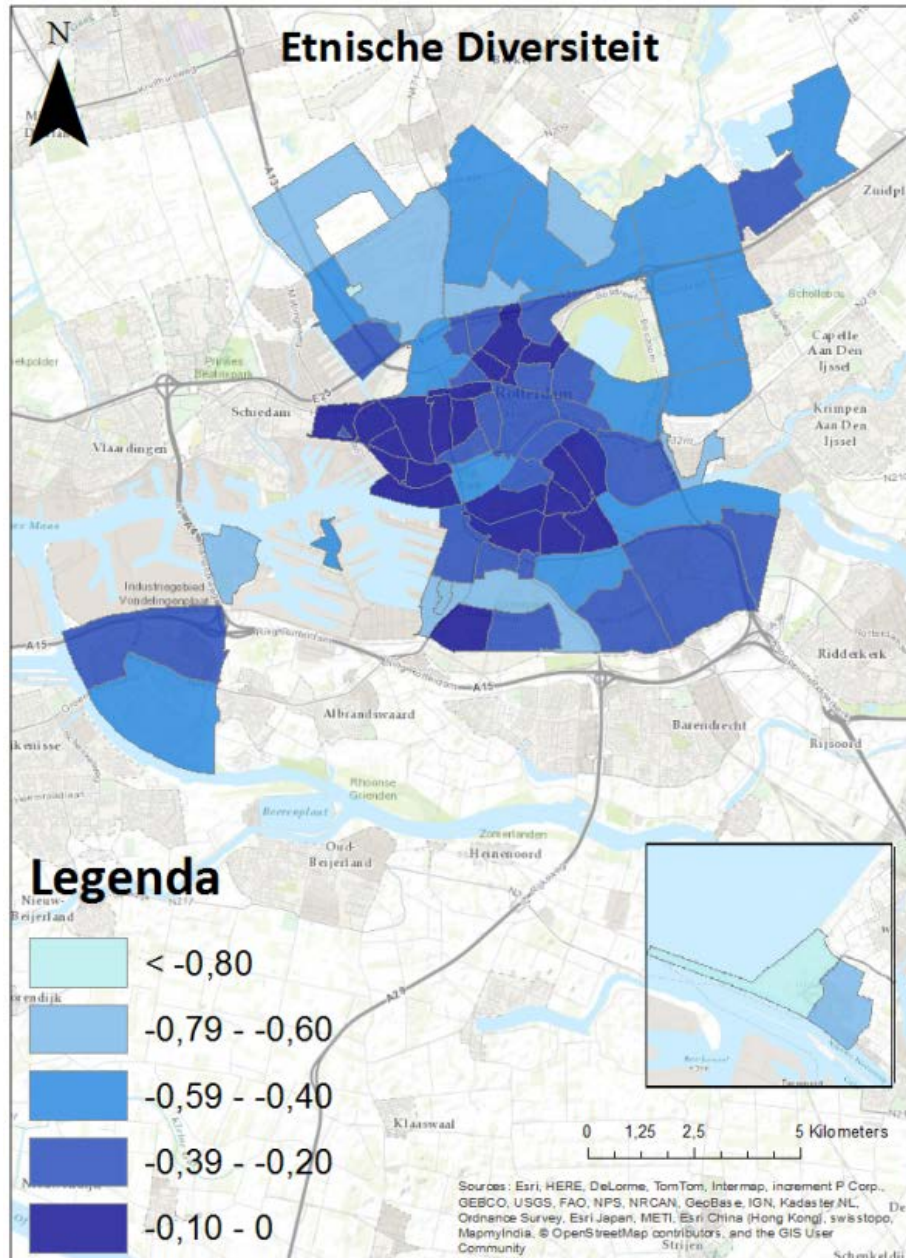
De etnische diversiteit in Rotterdam is weergegeven in figuur 4. Voor dit begrip loopt het bereik van -1, geen diversiteit naar 0, volledige diversiteit. De gemiddelde waarde voor etnische diversiteit in Rotterdam is -0,36. Uit deze kaart valt op te maken dat vooral in de buurten rondom het centrum een hoge mate van etnische diversiteit heerst. Dit zijn 20 buurten gelegen in de wijken Delfshaven, Noord en Feijenoord. Er is daarnaast nog een buurt die er uit springt qua etnische diversiteit, dit is Pendrecht. Deze buurt is, in tegenstelling tot de andere buurten die rondom het centrum liggen, juist aan de rand van Rotterdam gelegen. De buurten in Rotterdam met de laagste etnische diversiteit zijn Schieveen, Zestienhoven, Hilligersberg Zuid, Molenlaankwartier, Kralingseveer, Pernis, Zuiderpark, Wielewaal en Strand en Duin. Deze buurten hebben als overeenkomst hun ligging aan de rand van Rotterdam.

Er zou verwacht kunnen worden dat het aandeel niet-westerse migranten een sterke overeenkomst heeft met de etnische diversiteit van een buurt. In figuur 5 is een kaart weergegeven met daarop het aandeel niet-westerse migranten per buurt. Desondanks zien de kaarten er heel anders uit. De kaart van het aandeel niet-westerse migranten is niet alleen lichter gekleurd maar heeft ook minder buurten die de hoogste score hebben. Waren dit bij etnische diversiteit nog 21 buurten, bij de het aandeel niet-westerse migranten zijn dit er nog slechts negen buurten. Dit verschil zou kunnen komen door het gebruik van een andere schaal, waardoor buurten wellicht net binnen een andere categorie vallen. Als dit het geval is, dan zouden de andere buurten van die 21 in de op een na hoogste categorie zitten. Dit is voor alle buurten dan ook het geval. Ondanks dat beide kaarten andere kleuren hebben laten ze wel hetzelfde beeld zien. Buurten die bij de ene etnische diversiteit hoog scoren, doen dit ook bij het aandeel niet-westerse migranten. Uit de correlatiematrix in tabel 8 valt dan ook af te lezen dat het aandeel niet-westerse migranten en de etnische diversiteit van de buurt een sterke correlatie van 0,921 hebben.

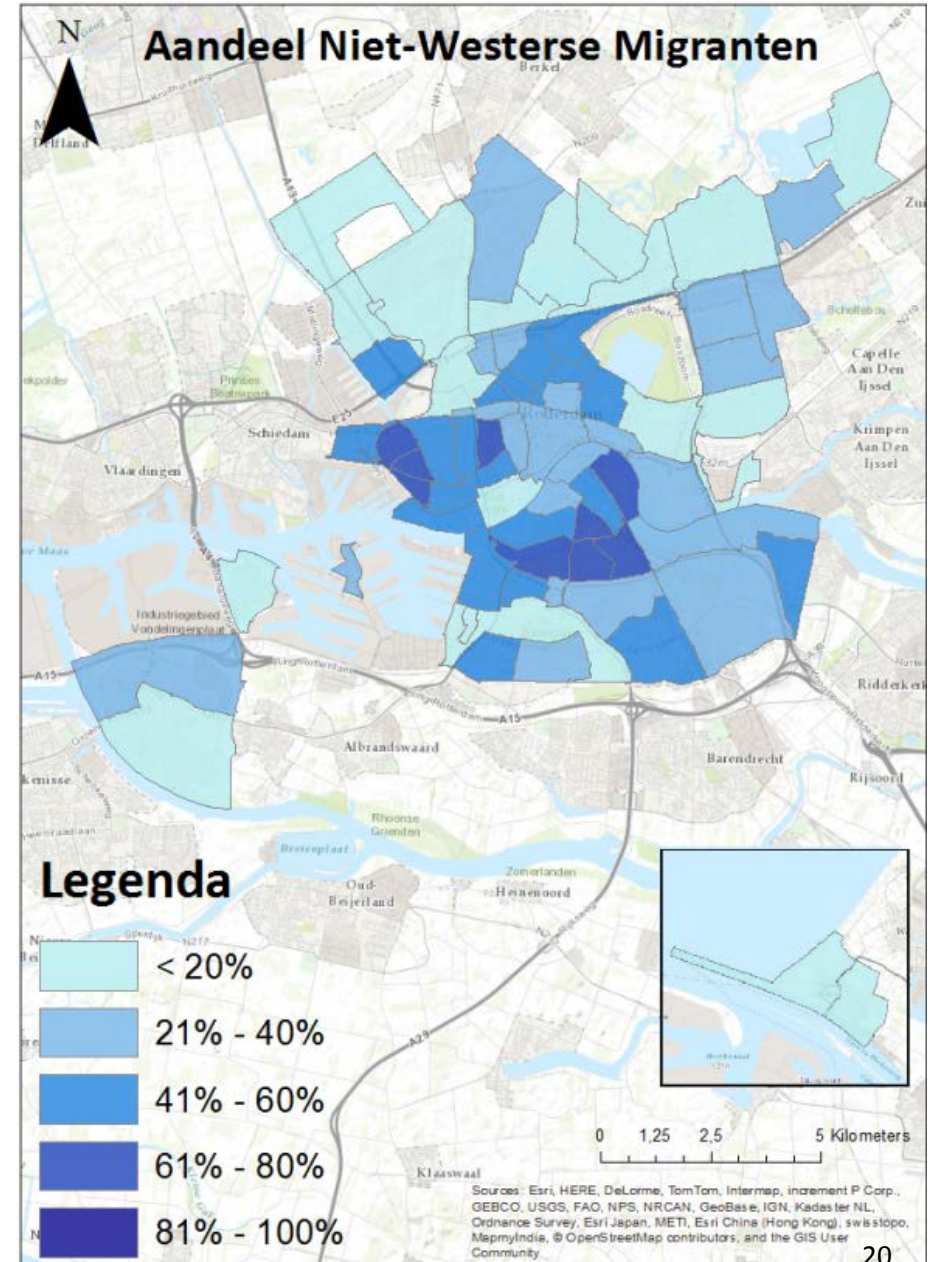
De residentiële instabiliteit in de verschillende buurten van Rotterdam is weergegeven in figuur 6. Hierbij staat een donkerdere kleur blauw voor een hogere residentiële instabiliteit wat betekent dat er relatief veel bewoners binnen en uit die buurt verhuizen. De gemiddelde score voor residentiële instabiliteit is 0,09 en is daarmee aan de lage kant. Het merendeel van de buurten heeft een residentiële instabiliteit die kleiner is dan 0,10. Er is echter ook een uitschieter, dit is de buurt Kop van Zuid. Deze buurt heeft verreweg de hoogste residentiële instabiliteit wat wellicht verklaard kan worden door de grote hoeveelheid nieuwbouw in die buurt in de afgelopen jaren. Uit cijfers van het CBS blijkt dat 100% van de woningen in de Kop van Zuid later dan 2010 is gebouwd (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2009-2012).

In figuur 7 is het aandeel horeca en handel per buurt weergegeven gekeken naar het oppervlakte van de buurt. De gemiddelde score voor de het aandeel horeca en handel in de buurt is 0,29. Het is niet verwonderlijk dat de buurten in en rondom het centrum van Rotterdam een hoog aandeel horeca en handel hebben. De buurt met het meeste aandeel horeca en handel is de buurt Cool. De buurten in het centrum zijn kleiner maar omdat ook gekeken is naar het oppervlakte van de buurt bieden deze cijfer goed inzicht in buurten die verhoudingsgewijs de meeste horeca en handel hebben. Naast de buurten in het en rondom het centrum van Rotterdam springt ook een buurt in het zuiden eruit. Deze buurt is Zuidplein, een buurt die qua oppervlakte aan de kleine kant is maar door de aanwezigheid van een groot winkelcentrum scoort deze buurt erg hoog op de schaal voor horeca en handel.

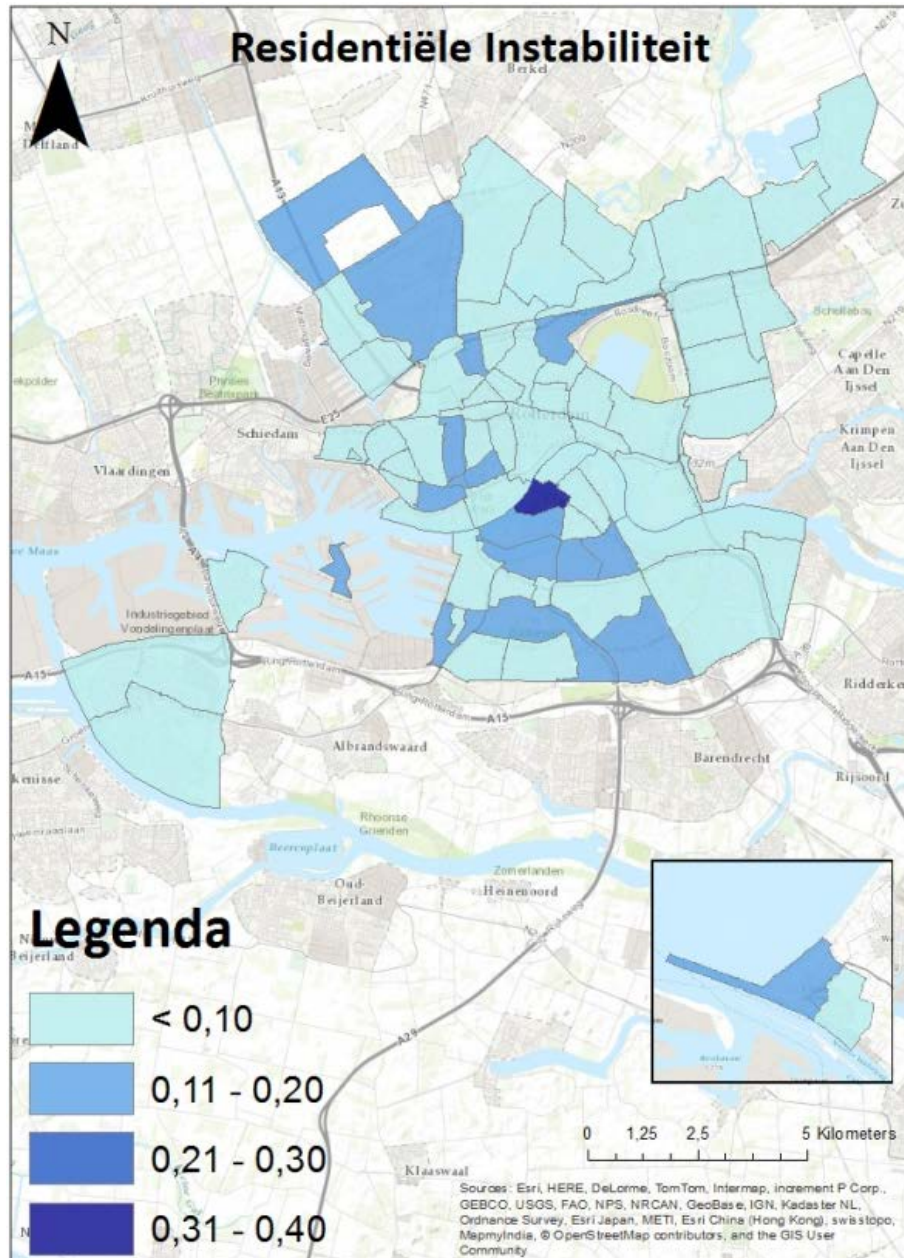
Figuur 4: Etnische Diversiteit



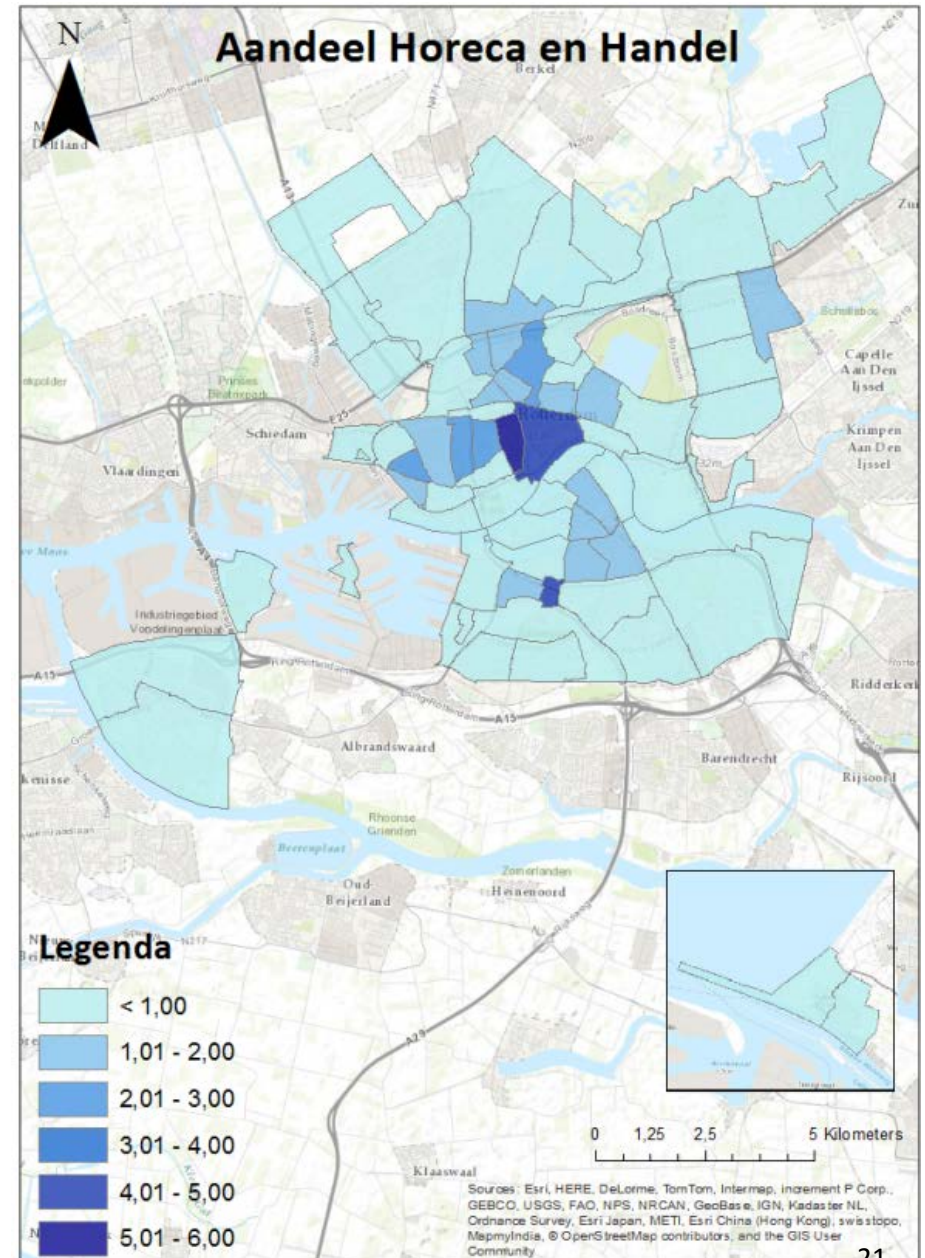
Figuur 5: Aandeel Niet-westerse Migranten



Figuur 6: Residentiële Instabiliteit



Figuur 7: Aandeel Horeca en Handel



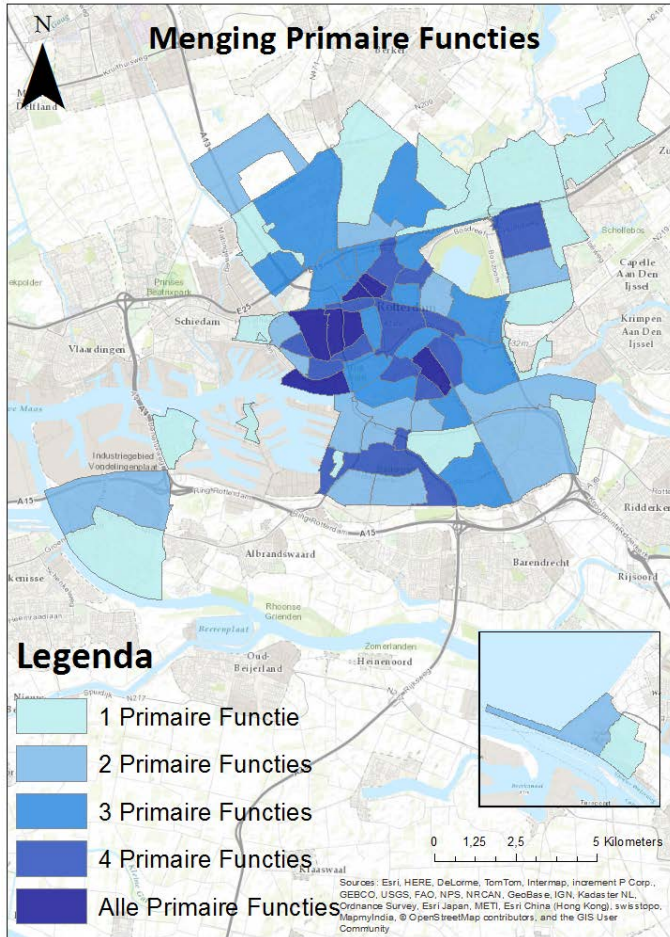
Nu er meer inzicht is in de demografische verschillen tussen buurten in Rotterdam wordt in dit deel gekeken naar de fysieke verschillen tussen buurten. Hierbij wordt de verdeling van Rotterdam, de kenmerken, opvallendheden en de relatie ten opzichte van de demografische kenmerken besproken.

De menging van primaire functies is weergegeven in figuur 8. Om de mate van menging van primaire functies in een buurt in kaart te brengen is, wegens gebrek aan theoretische sturing, gebruik gemaakt van verschillende scenario's. Uiteindelijk is gekozen om voor de mate van menging van primaire functies het '*scenario minst restrictief zonder overig*' te gebruiken. Er is voor dit scenario gekozen omdat dit voor de meeste diversiteit tussen buurten zorgt waardoor verschillen beter zichtbaar zijn. Daarnaast biedt de meting waarbij de overige functies niet zijn meegenomen een beter beeld omdat deze functie veelal tuinhuisjes en berghokken zijn¹. De gemiddelde score voor menging van primaire functies voor dit scenario is 1,61. Uit de kaart valt op te maken dat vooral de buurten rondom het centrum veel verschillende primaire functies huisvesten. Er zijn zeven buurten waarbij alle vijf de primaire functies aanwezig zijn, dit zijn de buurten Agniesebuurt, Provenierswijk, Nieuwe Westen, Middelland, Stadsdriehoek, Schiemonde en Kop van Zuid-Entrepot. De buurten in het centrum hebben vaak een hoog aandeel werken en consumeren maar daardoor minder recreatie functies en sociale voorzieningen, deze functies zijn vooral in de buurten rondom het centrum gevestigd. Wanneer deze kaart vergeleken wordt met de kaarten die betrekking hebben op de andere buurtkenmerken lijkt een verband te bestaan tussen de etnische diversiteit en de menging van primaire functies. Dit verband valt ook af te lezen uit de correlatiematrix. Beide begrippen correleren met een waarde van 0,592. Buurten met een hoge etnische diversiteit hebben veelal ook een hoge score op de menging van primaire functies. Uitzonderingen hierop zijn echt er de buurten aan de rand van Rotterdam, zoals Oud Mathenesse, Bospolder, Zuidwijk, Pendrecht, Beverwaard en Zevenkamp. Deze buurten zijn erg etnisch divers maar hebben maar weinig menging van primaire functies. Uit de correlatiematrix valt ook af te lezen dat menging van primaire functies matig positief correleert met het aantal adressen per vierkante kilometer. Dit betekent dat buurten met veel adressen per vierkante kilometer vaak ook veel menging van primaire functies hebben.

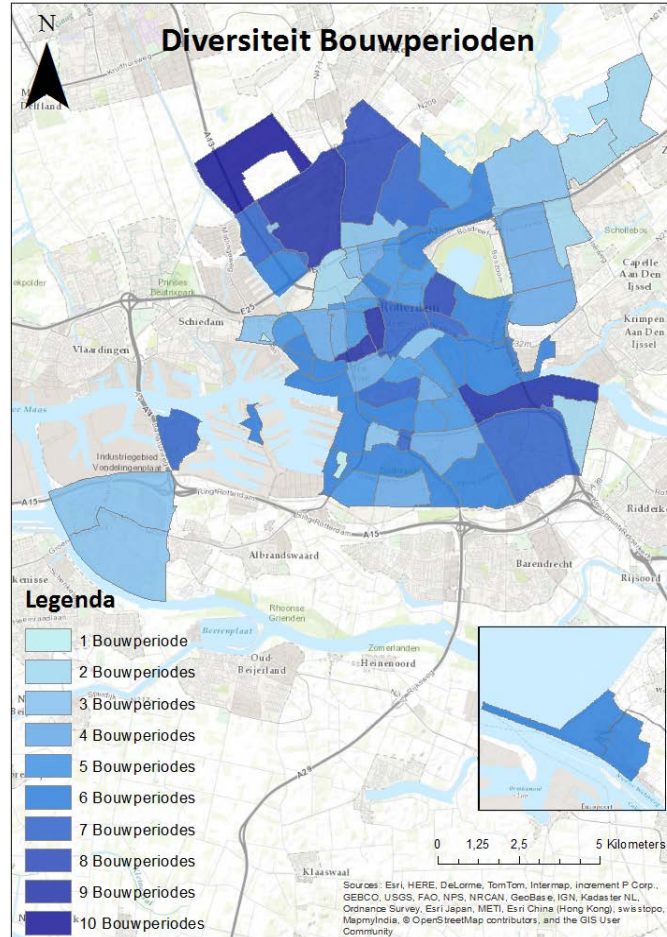
In figuur 9 is een kaart weergegeven met daarop de diversiteit in bouwperioden voor de buurten in Rotterdam. Voor de mate van diversiteit in bouwperioden zijn eveneens verschillende scenario's uitgewerkt. In dit geval is voor het '*scenario minst restrictief*' gekozen omdat dit scenario voor de meeste spreiding zorgt waardoor de onderlinge verschillen tussen buurten duidelijker worden¹. De gemiddelde score voor dit scenario is 4,22. Er is maar een buurt in Rotterdam, dat volgens dit scenario, tien verschillende bouwperioden kent. Deze buurt is Schieveen. Deze buurt ligt in de wijk Overschie, welke sinds 1941 bij de gemeente Rotterdam hoort (Gemeente Rotterdam, z.d.). Dit zou een mogelijke verklaring kunnen zijn voor de hoge diversiteit in bouwperioden in de buurten van de wijk Overschie. Deze buurt was ooit een zelfstandige gemeente met een historische dorpskern, met oude gebouwen. Na de annexatie door Rotterdam heeft er een wederopbouw plaatsgevonden (Rotterdam Woont, 2014) waardoor de wijk ook veel nieuwe gebouwen kent. Deze combinatie zorgt waarschijnlijk voor de hoge diversiteit in bouwperioden. Rotterdam kent meerdere voormalige dorpen en gemeente die in de loop der jaren door Rotterdam zijn geannexeerd (Rotterdam Woont, 2014). Een aantal van deze buurten heeft ook een hoge diversiteit in bouwperioden, zoals Oud IJsselmonde, Kralingen en Schiebroek. Wanneer deze kaart vergeleken wordt met de kaarten die betrekking hebben op de andere buurtkenmerken van de buurt lijkt het dat buurten met een hoge diversiteit in bouwperioden een lage etnische diversiteit hebben en andersom. Dit zou verklaard kunnen worden doordat buurten met een lage diversiteit in bouwperioden veelal nieuwbouwbuurten zijn. Deze buurten staan vaak bekend om hun goedkope en grootschalige huisvesting. Voor migranten, die om verschillende redenen vaak beperkte middelen hebben, zijn dit aantrekkelijke buurten. Wanneer gekeken wordt naar de correlatiematrix in tabel 8 valt af te lezen dat de correlatie tussen diversiteit bouwperioden en etnische diversiteit juist zeer zwak is.

¹ Tijdens de analyse zijn alle verschillende scenario's meegenomen, de resultaten van dit scenario zijn zo goed als hetzelfde als voor een ander scenario een ander scenario wordt gekozen.

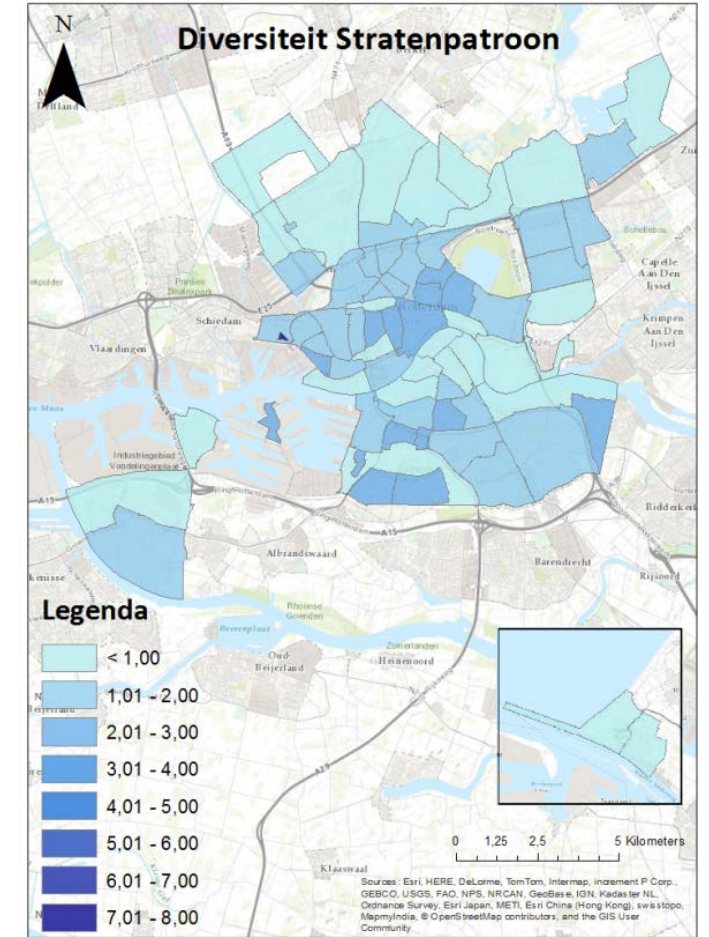
Figuur 8: Menging Primaire Functies



Figuur 9: Diversiteit Bouwperiodes



Figuur 10: Diversiteit Stratenpatroon



De diversiteit van het stratenpatroon is weergegeven in figuur 10. De gemiddelde waarde voor de diversiteit in het stratenpatroon is 1,48. Uit de kaart in figuur 10 valt af te lezen dat de buurten en wijken in en rondom het centrum, zoals Noord, Rotterdam Centrum, Delfshaven en Kralingen-Crooswijk, een iets grotere diversiteit in het stratenpatroon hebben dan de buurten die verder van het centrum af liggen. Er is een uitschieter in Rotterdam, de buurt het Witte Dorp. Deze buurt is gelegen in de wijk Delfshaven en is in 1922 gebouwd als tijdelijk arbeidersdorp. Inmiddels is de hele buurt gerenoveerd maar het historische stratenpatroon is intact gebleven (Gemeente Rotterdam, z.d.). Dit stratenpatroon, met korte straten en veel kruispunten, zorgt voor een hoge diversiteit in het stratenpatroon. Als deze kaart wordt vergeleken met de kaarten die betrekking hebben op de andere buurtkenmerken van de buurten dan lijken er geen patronen of overeenkomsten gevonden te worden. De diversiteit van het stratenpatroon lijkt los te staan van de kenmerken van de buurt. Uit de correlatiematrix in tabel 8 blijkt dat de diversiteit van het stratenpatroon matig positief correleert met het stedelijk bodemgebruik.

Om de concentratie van mensen en gebouwen inzichtelijk te maken is gebruik gemaakt van drie verschillende variabelen. De kaarten die bij deze variabelen horen zijn weergegeven in de figuren 11, 12 en 13. Gemiddeld genomen heeft een buurt 8198,78 bewoners per vierkante kilometer. In figuur 11 staan de buurten van Rotterdam weergegeven naar bewoners per vierkante kilometer. Uit deze kaart blijkt dat vooral de buurten rondom het centrum veel bewoners per vierkante kilometer hebben. Deze buurten met meer dan 20.000 bewoners per vierkante kilometer zijn vooral gelegen in de wijken Noord, Kralingen-Crooswijk, Delfshaven en Feijenoord. Wanneer deze kaart vergeleken wordt met de kaarten die betrekking hebben op de demografische kenmerken van de buurten valt de overeenkomsten met aandeel niet-westerse migranten en etnische spreiding op. Buurten met meer bewoners per vierkante kilometer hebben vaak ook een hoog aandeel niet-westerse migranten en een hoge etnische spreiding. Deze overeenkomst is ook terug te vinden in de correlatiematrix in tabel 8. Wanneer de concentratie van mensen vergeleken wordt met de andere fysieke kenmerken van de buurt valt de overeenkomst tussen aantal bewoners per vierkante kilometer en de menging van primaire functies op. Buurten met meer bewoners per vierkante kilometer hebben vaak ook veel menging van primaire functies.

De gemiddelde waarde voor het aantal adressen per vierkante kilometer is 3,40. Dit getal ligt tussen de drie en vier en is dus een score van boven de 1500 adressen per vierkante kilometer. In figuur 12 staat de kaart weergegeven met daarop de adressen per vierkante kilometer. Bijna alle buurten in Rotterdam hebben meer dan 2500 adressen per vierkante kilometer. Twee buurten hebben minder dan 500 adressen per vierkante kilometer, dit zijn Schieveen en Heijplaat. Schieveen is gelegen in een polder waardoor in deze buurt veel groen en open ruimtes zijn, dit verklaart het lage aantal adressen per vierkante kilometer (Rotterdam Woont, 2014). Heijplaat is een buurt gebouwd voor arbeiders van de Rotterdamse haven. Een deel van deze buurt is gebouwd als een tuindorp (Rotterdam Woont, 2014), waardoor ook in deze buurt veel groen en open ruimtes zijn. Als deze kaart wordt vergeleken met de kaarten die betrekking hebben op de demografische kenmerken van de buurten dan lijken er geen patronen of overeenkomsten gevonden te worden. Uit de correlatiematrix blijkt echter dat er een positief matig verband bestaat tussen aantal adressen per vierkante kilometer en de etnische diversiteit en tussen aantal adressen per vierkante kilometer en menging van primaire functies. Buurten met veel adressen per vierkante kilometer hebben vaak meer een hoge etnische diversiteit en veel menging van primaire functies. Daarnaast correleert het aantal adressen per vierkante kilometer sterk met het aantal bewoners per vierkante kilometer. Deze correlatie is met 0,514 matig. Beide begrippen worden gebruikt om de concentratie van mensen en gebouwen inzichtelijk te maken. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de begrippen sterk met elkaar correleren.

De gemiddelde score voor het stedelijk bodemgebruik is 84,99. Het stedelijk bodemgebruik wordt weergegeven in percentages en de gemiddelde score betekent dan ook dat 84,99% van de buurt in gebruik is voor stedelijk bodemgebruik. In figuur 13 is een kaart weergegeven met daarop het stedelijk bodemgebruik van de buurten in Rotterdam. De gelijkenissen met de kaart van figuur 9 zijn onmiskenbaar. Slechts zes buurten tonen opmerkelijke verschillen. Pernis, Heijplaat en Nesseland hebben een lage score op aantal adressen per vierkante kilometer en een hoge score op het stedelijk

bodemgebruik. Dit is mogelijk te verklaren door aanwezigheid van veel recreatieterreinen. Deze worden meegerekend tot stedelijk bodemgebruik, maar zorgen voor een lagere score op het aantal adressen per vierkante kilometer. Het C.S. Kwartier, Molenlaankwartier en Kop van Zuid-Entrepot hebben juist een hoog aantal adressen per vierkante kilometer en een laag stedelijk bodemgebruik. Dit is mogelijk te verklaren door de aanwezigheid van appartementcomplexen in de buurt. Door appartementencomplexen liggen op een relatief klein oppervlakte veel adressen. Hierdoor is het aantal adressen per vierkante kilometer hoog maar het stedelijk bodemgebruik laag. Als deze kaart wordt vergeleken met de kaarten die betrekking hebben op de demografische kenmerken van de buurten dan lijken er geen patronen of overeenkomsten gevonden te worden. Het stedelijk bodemgebruik lijkt los te staan van de demografische kenmerken van de buurt. Uit de correlatiematrix in tabel 8 valt af te lezen dat het stedelijk bodemgebruik niet sterk correleert met andere buurtkenmerken. De correlaties zijn allemaal zwak en veelal negatief. Dit betekent dat wanneer het stedelijk bodemgebruik toeneemt de andere buurtkenmerken in waarde afnemen.

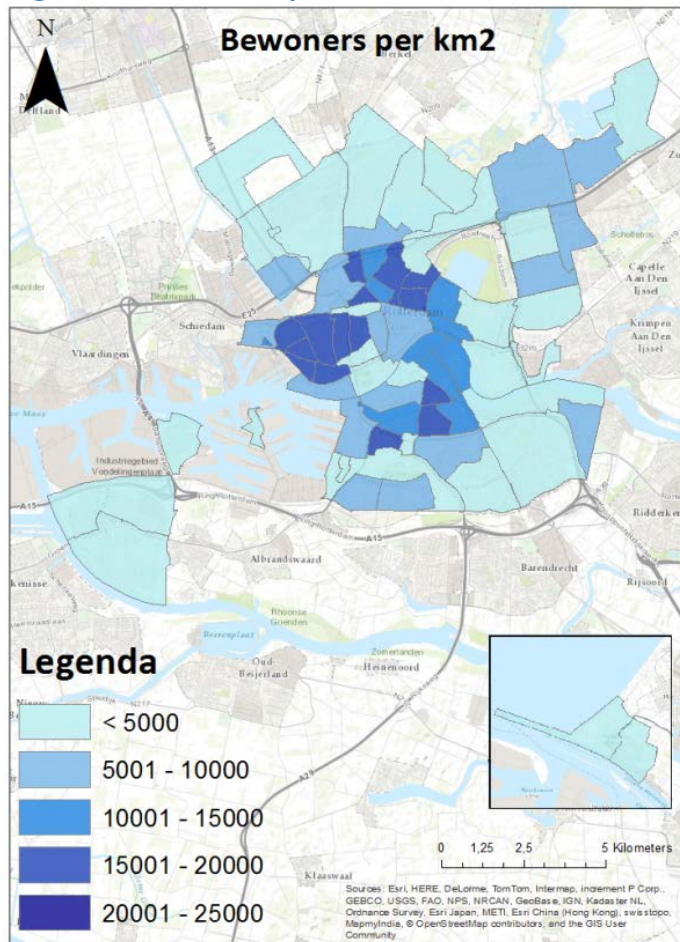
In tabel 7 is de beschrijvende statistiek van de verschillende buurtkenmerken weergegeven, waarbij de gemiddelde waarden, de standaarddeviatie en het bereik van de kenmerken worden weergegeven.

Tabel 7: Beschrijvende statistiek buurtkenmerken (N = 73)

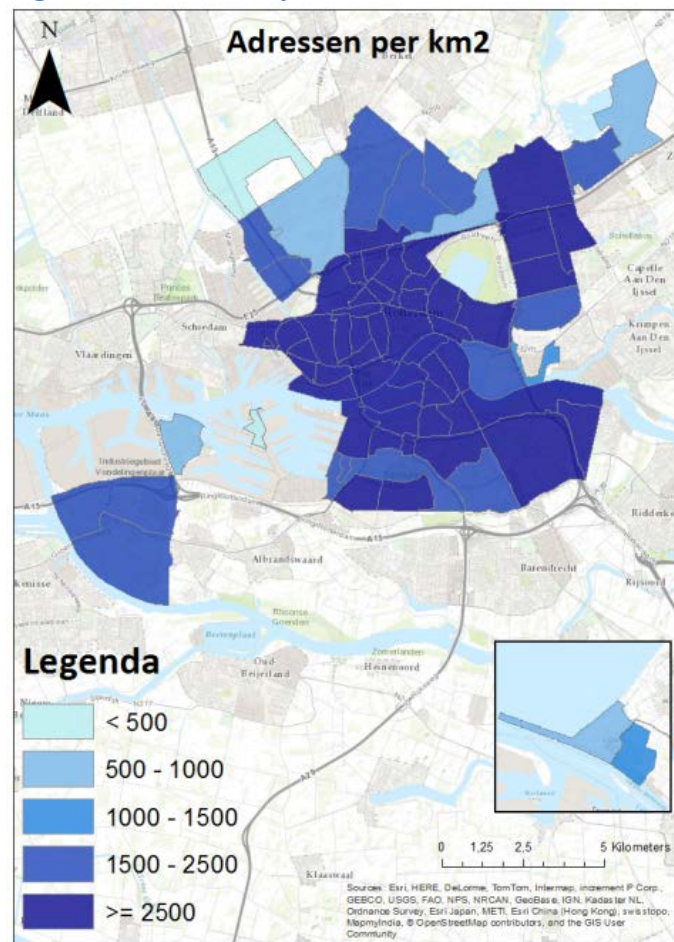
Variabelen	Gemiddeld	SD	Bereik
Aandeel niet-westerse migranten	34,83	20,14	2 – 79
Etnische diversiteit (herfidahl index)	-0,36	0,20	-0,91 – -0,12
Residentiële instabiliteit	0,09	0,05	0,03 – 0,38
Aandeel horeca en handel in de buurt	0,95	01,08	0 – 6
Menging primaire functies:			
- Scenario meest restrictief (met overig)	0,44	0,73	0 – 3
- Scenario gemiddeld (met overig)	0,82	0,98	0 – 4
- Scenario minst restrictief (met overig)	1,47	1,30	0 – 4
- Scenario meest restrictief (zonder overig)	0,49	0,77	0 – 4
- Scenario gemiddeld (zonder overig)	0,86	1,00	0 – 4
- Scenario minst restrictief (zonder overig)	1,61	1,33	0 – 3
Diversiteit bouwperioden			
- Scenario meest restrictief	1,70	1,15	0 – 5
- Scenario gemiddeld	3,00	1,60	0 – 7
- Scenario minst restrictief	4,22	1,95	0 – 9
Diversiteit stratenpatroon	1,48	1,01	0,02 – 8,00
Concentratie gebouwen en mensen			
- Bewoners per km ²	8198,78	5617,77	104 – 19363
- Adressen per km ²	3,40	1,06	0 – 4
- Stedelijk bodemgebruik	84,99	17,43	10 – 100

De gekozen scenario's zijn dikgedrukt

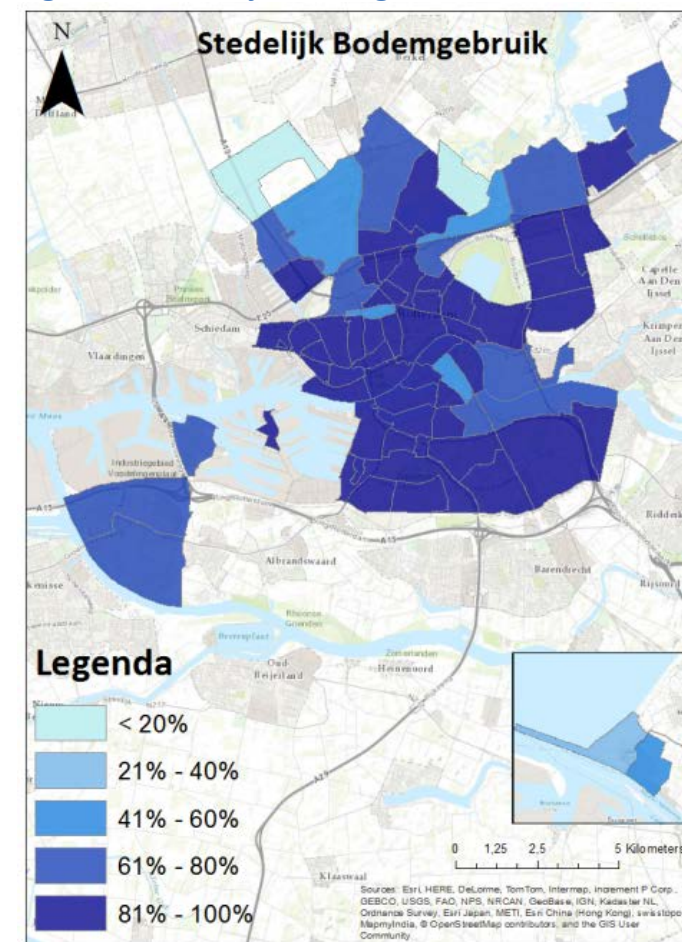
Figuur 11: Bewoners per km²



Figuur 12: Adressen per km²



Figuur 10: Stedelijk Bodemgebruik



Verbanden tussen perceptie van wanorde, sociale cohesie en de buurtkenmerken

Naast de verschillende buurtkenmerken, worden ook twee individuele kenmerken meegenomen in de correlatiematrix. De perceptie van wanorde heeft een significante correlatie met alle buurtkenmerken behalve met de diversiteit in bouwperiodes. De sterkte van deze correlaties loopt van -0,489 (sociale cohesie) tot 0,274 (aandeel niet-westerse migranten).

De mate waarin een individu sociale cohesie ervaart correleert significant met de buurtkenmerken aandeel niet-westerse migranten, etnische diversiteit, menging primaire functies, diversiteit stratenpatroon, aantal bewoners per vierkante kilometer, aantal adressen per vierkante kilometer en het stedelijk bodemgebruik. Alle correlaties zijn negatief wat betekent dat wanneer het betreffende buurtkenmerk toeneemt de sociale cohesie afneemt. Voor de demografische buurtkenmerken betekent dit dat wanneer het aandeel niet-westerse migranten, de etnische diversiteit of de residentiële instabiliteit in een buurt toeneemt, de sociale cohesie afneemt. Dit komt overeen met de theorieën die ten grondslag liggen aan deze begrippen. Voor de fysieke buurtkenmerken betekenen de correlaties dat wanneer een buurt meer menging in primaire functies, meer divers is in het stratenpatroon, meer bewoners per vierkante kilometer, meer adressen per vierkante kilometer en meer stedelijk bodemgebruik heeft, de sociale cohesie van het individu afneemt. Dit is het tegenovergestelde van de theorie van Jacobs. Zij verwacht juist dat de fysieke omgeving een positieve bijdrage levert aan de sociale cohesie van het individu. Het is de vraag of hiervan nog steeds sprake is als de invloed van demografische en fysieke kenmerken op de perceptie van wanorde tegelijkertijd wordt onderzocht.

Tabel 8: Correlatiematrix

	Perceptie wanorde	Aandeel niet-westerse migranten	Etnische diversiteit	Residentiële instabiliteit	Menging primaire functies	Diversiteit Bouwperiodes	Diversiteit Stratenpatroon	Aantal bewoners per km ²	Aantal adressen per km ²	Stedelijk bodemgebruik	Sociale cohesie
Perceptie wanorde	.	,274***	,266***	,075***	,121***	-,016	,188***	,225***	,155***	,133***	-,489***
Aandeel niet-westerse migranten		.	,921***	,287***	,470***	,022	,379***	,687***	,464***	,355***	-,299***
Etnische diversiteit			.	,398***	,592***	,056***	,395***	,699***	,601***	,438***	-,285***
Residentiële instabiliteit				.	,417***	,085***	,013	,119***	,223***	,126***	-,098
Menging primaire functies					.	,150***	,109***	,472***	,523***	,256***	-,119***
Diversiteit Bouwperiodes						.	-,213***	-,181***	-,105***	-,181***	-,008
Diversiteit Stratenpatroon							.	,480***	,327***	,590***	-,181***
Aantal bewoners per km ²								.	,514***	,437***	-,216***
Aantal adressen per km ²									.	,481***	-,147***
Stedelijk bodemgebruik										.	-,102***
Sociale cohesie											.

*** = p<0,001, ** = p<0,01, * = p<0,05

Verklarende analyse

In dit onderdeel worden de verschillende modellen die bij de multi-level regressieanalyse zijn meegenomen toegelicht en worden de bijbehorende uitkomsten besproken.

Buurteffect of samenstellingseffect?

Het nul model in tabel 9 laat zien dat het grootste gedeelte van de variantie in gepercipieerde wanorde bestaat op het individueel niveau (86,25%) en een kleiner gedeelte op buurniveau (13,75%). De grote vraag is nu of de verschillen op buurniveau worden veroorzaakt door de demografische of fysieke kenmerken van de buurt.

Effecten van individu

Het eerste model in tabel 9 heeft betrekking op de individuele controle-effecten die zijn meegekomen in de analyse. Hierbij wordt gekeken naar de leeftijd, het geslacht, het hebben van een koop- of huurhuis, de gezinssamenstelling, het opleidingsniveau en het inkomensniveau. De constante in het eerste model geeft de perceptie van wanorde aan voor een 50 jarige alleenstaande man zonder kinderen, die geen diploma heeft behaald, een inkomen heeft van minder dan €1000 per maand en in een huurhuis woont. Deze man heeft een perceptie van wanorde van 0,677.

Het eerste model voorspelt dat met elk jaar dat een persoon ouder wordt de perceptie van wanorde met 0,002 zal afnemen. Daarnaast hebben respondenten die in een koophuis wonen een lagere perceptie van wanorde dan respondenten in een huurhuis. Tot slot hebben alleenstaanden met kinderen en samenwonende zonder kinderen een hogere perceptie van wanorde dan alleenstaande zonder kinderen.

Demografische kenmerken van de buurt en gepercipieerde wanorde

Met model 2a, 2b en 4 uit tabel 9 worden de theorieën die betrekking hebben op het aandeel niet-westerse migranten, de etnische diversiteit en de residentiële instabiliteit getoetst. De hypothesen die hierbij horen zijn:

- Een hoger aandeel bewoners in de buurt die tot een etnische minderheidsgroep behoren, leidt tot een hogere gepercipieerde wanorde (Hypothese 1)
- Een hogere etnische diversiteit leidt tot een hogere gepercipieerde wanorde (Hypothese 2a)
- En dit kan worden verklaard door de lagere sociale cohesie, die door die diversiteit wordt veroorzaakt (hypothese 2b)
- Residentiële instabiliteit in een buurt leidt tot een hogere gepercipieerde wanorde (Hypothese 3a)
- En dit kan worden verklaard door de lagere sociale cohesie aldaar (Hypothese 3b)

Tijdens een eerste verkenning bleek dat het aandeel niet-westerse migranten en de etnische spreiding in de buurt sterk overeenkomen waardoor het de uitkomsten beïnvloed. Er is daarom gekozen om beide apart mee te nemen in de analyse om vervolgens de variabele te kiezen die de meeste invloed lijkt te hebben. In model 2a is het aandeel niet-westerse migranten meegenomen en in model 2b de etnische spreiding. In dit geval heeft etnische spreiding een aanzienlijk groter effect. Etnische spreiding wordt daarom, in tegenstelling tot het aandeel niet-westerse migranten, in de modellen drie en vier meegenomen.

De hypothesen 1, 2a en 2b kunnen worden aangenomen omdat de coëfficiënten significant en in de goede richting zijn. Dit betekent dat een hoger aandeel bewoners in de buurt die tot een etnische minderheidsgroep behoren, leidt tot een toename van de gepercipieerde met 0,006wanorde (+0,006) en dat een hogere etnische diversiteit leidt tot een toename van de gepercipieerde wanorde met 0,646. Dit kan verklaard worden door de sociale cohesie aldaar omdat het effect van etnische spreiding op de perceptie van wanorde af neemt wanneer de mate waarin het individu sociale cohesie ervaart wordt meegenomen in het model. De modellen 2a, 2b en 4 laten geen significante verbanden zien voor residentiële instabiliteit. Dit betekent dat hypothesen 3a en 3b worden verworpen.

Fysieke kenmerken van de buurt en gepercipieerde wanorde

Met model 3 en 4 uit tabel 9 worden de theorieën die betrekking hebben op de theorie van Jane Jacobs getoetst. De hypothesen die hierbij horen zijn:

- Meer menging van primaire gebruiksfuncties in een buurt leidt tot minder gepercipieerde wanorde (Hypothese 4.1a)
- En dit kan worden verklaard door de hogere sociale cohesie aldaar (Hypothese 4.1b)
- Meer verschillende bouwperiodes van gebouwen in een buurt leidt tot minder gepercipieerde wanorde (Hypothese 4.2a)
- En dit kan worden verklaard door de hogere sociale cohesie aldaar (Hypothese 4.2b)
- Meer kleine bouwblokken en een fijnmazig stratenpatroon in een buurt leiden tot minder gepercipieerde wanorde (Hypothese 4.3a)
- En dit kan worden verklaard door de hogere sociale cohesie aldaar (Hypothese 4.3b)
- Een hogere concentratie van gebouwen en mensen in een buurt leidt tot een lagere gepercipieerde wanorde (Hypothese 4.4a)
- En dit kan worden verklaard door de hogere sociale cohesie aldaar (Hypothese 4.4b)

De modellen 3 en 4 laten geen significante verbanden zien voor respectievelijk menging van primaire functies, fijnmazig stratenpatroon, diversiteit bouwperiodes en concentratie van gebouwen en mensen. Dit betekent dat de hypothesen 4.1a, 4.1b, 4.2a, 4.2b, 4.3a, 4.3b, 4.4a en 4.4b worden verworpen.

Tabel 9: Perceptie van wanorde verklaard door variabelen op individueel en buurniveau. (N individueel =5032, N buurt = 73, multi-level regressie analyse; regressiecoëfficiënten zijn ongestandaardiseerd; schatting: maximum likelihood)

	<i>Model 0</i>	<i>Model 1</i>	<i>Model 2a</i>	<i>Model 2b</i>	<i>Model 3</i>	<i>Model 4</i>
<i>Variabelen individueel niveau:</i>	B	B	B	B	B	B
Constante	0,643***	0,677***	0,451***	0,930***	0,945***	0,735***
Leeftijd		-0,002***	-0,002***	-0,002***	-0,002***	-0,001*
Geslacht		-0,001	-0,001	-0,000	-0,001	0,021*
Koophuis		-0,087***	-0,083***	-0,084***	-0,084***	-0,041**
Gezinssamenstelling:						
- Alleenstaand zonder kinderen		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
- Alleenstaand met kinderen ^a		0,070**	0,072**	0,073**	0,073**	0,061*
- Samenwonend zonder kinderen ^a		0,049**	0,050**	0,051***	0,053***	0,053***
- Samenwonend met kinderen ^a		0,019	0,024	0,028	0,028	0,057***
Opleidingsniveau		0,003	0,003	0,002	0,002	0,000
Inkomensniveau		-0,010	-0,010	-0,010	-0,010	0,001
Sociale cohesie						-0,325***
<i>Variabelen buurniveau:</i>						
Aandeel niet-westerse migranten			0,006***			
Etnische diversiteit				0,646***	0,626***	0,371***
Residentiële instabiliteit			-0,134	-0,385	-0,128	-0,149
Aandeel horeca en handel			0,023*	0,015	-0,005	0,012
Mening primaire functies					-0,017	-0,011
Diversiteit bouwperiodes					0,002	-0,002
Diversiteit stratenpatroon					0,047	0,022
Bewoners per km ²					0,000	0,000
Adressen per km ²					0,003	0,006
Stedelijk bodemgebruik					-0,001	-0,000
Variantie buurniveau	13,75 %	11,88 %	3,54 %	4,44 %	3,78 %	2,81 %
Variantie individueel niveau	86,25 %	88,12 %	96,46 %	95,56 %	96,22 %	97,19 %
-2 log likelihood	5365,72	5271,35	5199,06	5207,80	5198,24	4231,06

*** = p<0,001, ** = p<0,01, * = p<0,05

^a Referentiecategorie is alleenstaand zonder kinderen

Conclusies en discussie

De probleemstelling van deze studie was het achterhalen of een diverse fysieke woonomgeving tot minder gepercipieerde wanorde van de bewoners leidt zoals kon worden verwacht aan de hand van de ideeën van Jane Jacobs. Bij deze probleemstelling horen de twee onderzoeksvragen: *Is de gepercipieerde wanorde onder buurtbewoners lager naarmate wijken een meer diverse fysieke woonomgeving kennen?* En zo ja: *Kan dat worden verklaard door de hogere sociale cohesie in wijken met een meer diverse fysieke omgeving?* Dit onderzoek vult hiermee de dominante gedachte betreffende de buurkenmerken die gepercipieerde wanorde beïnvloeden aan. Volgens de bestaande theorieën wordt gepercipieerde wanorde namelijk beïnvloed door het aandeel niet-westerse migranten in de buurt, de etnische diversiteit en de residentiële instabiliteit (Franzini et al., 2007; Kleinmans & Bolt, 2013; Reisig & Cancino, 2004; Sampson & Raudenbush, 2004; Wickes, Hipp, Zahnow, & Mazerolle, 2013). Deze factoren worden in deze studie als de demografische kenmerken van de buurt gezien. In dit onderzoek worden de fysieke kenmerken van de buurt hiertegenover gezet. Er werd verwacht dat de invloed van deze fysieke kenmerken op gepercipieerde wanorde veelal tot stand komt door de invloed van de fysieke omgeving op de sociale cohesie. Hoe een bepaalde fysieke omgeving is ingericht kan een bijdrage leveren aan de totstandkoming van contacten en ontmoetingen tussen bewoners, kortom de sociale cohesie. Uit bestaande onderzoeken is al gebleken dat een goede sociale cohesie zorgt voor minder gepercipieerde wanorde. De fysieke omgeving van een buurt kan dus voor een afname van de perceptie van wanorde zorgen middels de invloed die deze kan hebben op de sociale cohesie in de buurt. Volgens Jane Jacobs is een diverse fysieke omgeving van cruciaal belang om een goede sociale cohesie tot stand te brengen. Diversiteit in primaire functies, bouwblokken, stratenpatroon, bouwperiodes, gebouwen en mensen zorgt volgens Jacobs voor veel mensen op straat en herkenning tussen buurtbewoners waardoor sociale cohesie tot stand kan komen.

Zowel de theoretische gedachten over de demografische kenmerken als de fysieke kenmerken van de buurt worden in deze scriptie onderzocht. Allereerst zullen achtereenvolgens de conclusies die betrekking hebben op het aandeel niet-westerse migranten, de etnische diversiteit en de residentiële instabiliteit worden besproken. Vervolgens zullen de conclusies over de theorie van Jacobs worden besproken. Tot slot wordt er een aanbeveling gedaan voor het verbeteren van het beleid dat de overheid voert met betrekking tot 'heel, schoon en veilig'.

Door stereotypering ontstaat een bepaald beeld over een buurt die bijdraagt aan een toename van de gepercipieerde wanorde. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat een hoger aandeel niet-westerse migranten in een buurt inderdaad leidt tot een hogere gepercipieerde wanorde door de bewoners uit diezelfde buurt. Het effect is niet enorm groot maar bevestigt wel de theorie wat betreft stereotypering. Dit is in lijn met de studie van Sampson en Raudenbush (2004) uit de Verenigde Staten. De resultaten van mijn onderzoek lijken als een van de weinige onderzoeken het onderzoek van Sampson en Raudenbush te ondersteunen. Andere onderzoeken naar het verband tussen het aandeel bewoners uit een etnische groep en de perceptie van wanorde laten juist een negatief verband zien (Franzini et al., 2007; Taylor, 2001). Deze onderzoeken geven als mogelijke verklaring voor de verschillen in resultaten de specifieke context van het onderzoeksgebied van Sampson en Raudenbush. Het zou volgens de onderzoekers moeilijk zijn om de onderzoeksresultaten van Sampson en Raudenbush te generaliseren naar andere geografische gebieden zonder rekening te houden met de historische context waarin de sociale structuur van de buurt is opgebouwd. Uit het onderzoek dat in het licht van deze scriptie is gedaan blijkt dat het verband dat Sampson en Raudenbush gevonden hebben, ook op de Nederlandse situatie van toepassing is.

Naast het aandeel niet-westerse migranten in een buurt is de etnische diversiteit ook van invloed op de perceptie van wanorde. Volgens de constricttheorie van Putnam zorgt etnische diversiteit in een buurt voor een afname van het sociaal kapitaal van de bewoners. Ze identificeren zich minder met de leefomgeving in de buurt waardoor gevoelens van anomie tot stand kunnen komen. Uit dit onderzoek blijkt dat de etnische diversiteit inderdaad van invloed is op de perceptie van wanorde en dat dit verband verklaard kan worden door de lage sociale cohesie aldaar. Dit is in lijn met internationale studies die onderzoek gedaan hebben naar het verband tussen etnische

diversiteit en sociale cohesie (Alesina & La Ferrara, 2002; Costa & Kahn, 2003; Fieldhouse & Cutts, 2010; Leigh, 2006; Putnam, 2007). De studies met betrekking tot de Nederlandse situatie vinden vaak maar gedeeltelijke ondersteuning voor de theorie van Putnam (Gijsberts et al., 2011; Lancee & Dronkers, 2008; Rovers, 1997). Dit kan verklaard worden door de verschillende operationaliseringen van sociale cohesie. De verbanden tussen etnische diversiteit en onderling vertrouwen en tussen etnische diversiteit en het doen van vrijwilligerswerk worden veelal gevonden terwijl dit voor andere componenten van sociale cohesie vaak niet het geval is. De resultaten uit mijn onderzoek komen ook overeen met internationale en nationale studies die zich gefocust hebben op het verband tussen sociale cohesie en de perceptie van wanorde (Maas-de waal & Wittebrood, 2012; Reisig & Cancino, 2004; Wickes et al., 2013). Er wordt echter niet altijd een verband gevonden zoals in het Canadese onderzoek van Hartnagel (1979). In vrijwel alle recente internationale en nationale onderzoeken wordt een verband gevonden. Wel valt op dat vooral in landen die bekend staan als immigratieland (Verenigde Staten, Canada en Australië) de uitkomsten eenduidiger zijn dan die van onderzoeken uit Europa (Gijsberts et al., 2011). Het onderzoek wat in het licht van deze scriptie is uitgevoerd biedt nieuwe inzichten voor de Nederlandse context omdat het de relatie tussen de etnische diversiteit en de perceptie van wanorde verklaart aan de hand van de sociale cohesie die een individu ervaart. Dergelijk onderzoek is nog niet voor de Nederlandse situatie uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt ook dat de etnische diversiteit en het aandeel niet-westerse migranten sterke overeenkomsten hebben. De etnische diversiteit heeft echter een veel groter effect dan het aandeel niet-westerse migranten. Dit zou mogelijk verklaard kunnen worden door de toename van het aantal westerse migranten in Nederlandse buurten, zoals migranten uit zuid en oost Europa. Hierdoor neemt de etnische diversiteit in buurten toe maar door de toename van westerse migranten in plaats van niet-westerse migranten blijft het aandeel niet-westerse migranten gelijk. In een vervolgstudie zou de rol die nieuwe migratiestromen spelen voor de perceptie van wanorde verder kunnen worden uitgediept.

Nu duidelijk is dat zowel het aandeel niet-westerse migranten als de etnische diversiteit van invloed zijn op de perceptie van wanorde, rest er nog een demografisch buurtkenmerk, residentiële instabiliteit. Wanneer een buurt een hoge residentiële instabiliteit heeft, kan dit nadelige effecten hebben op de sociale cohesie in de buurt en daarmee ook op de perceptie van wanorde. De resultaten van de analyse laten geen significant verband zien en voor de situatie in Rotterdam gaat de theorie van residentiële instabiliteit en perceptie van wanorde dan ook niet op. Dit is niet in lijn met andere internationale en nationale studies naar de rol van residentiële instabiliteit op de sociale cohesie (Bailey, Kearns, & Livingston, 2011; Kasarda & Janowitz, 1974; Steenbeek & Hipp, 2011). In zowel internationale als nationale studies worden dus, in tegenstelling met mijn onderzoek, wel verbanden gevonden.

De Amerikaanse socioloog Jane Jacobs legt de nadruk op het belang van diversiteit in stadsbuurten. Zij onderscheidt vier verschillende kenmerken, menging van primaire functies, diversiteit in bouwperioden, fijnmazig stratenpatroon en concentratie van mensen en gebouwen. Deze kenmerken zorgen er allemaal voor dat er gedurende de dag veel mensen op straat zijn. En veel mensen op straat staat voor haar gelijk aan herkenning en herhaalde ontmoetingen, wat weer zorgt voor een goede sociale cohesie. Uit eerdere studies is al gebleken dat de sociale cohesie in een buurt bepalend kan zijn voor de perceptie van wanorde van de bewoners. Logischerwijs zorgen diversiteit in primaire functies, bouwperioden, stratenpatroon en de concentratie van mensen en gebouwen dus voor een lagere perceptie van wanorde omdat deze kenmerken een positieve bijdrage leveren aan de sociale cohesie in de buurt. Uit de resultaten van de analyse blijkt echter dat geen van de vier kenmerken van Jacobs een significant verschil maakt in de perceptie van wanorde.

In deze scriptie is dus gebleken dat de theorie van Jacobs in Rotterdam geen verklaring kan bieden voor de verschillen in de perceptie van wanorde tussen buurten. Wanneer voor een andere stad dan Rotterdam was gekozen, waren wellicht andere resultaten naar voren gekomen. Rotterdam staat in Nederland bekend als een sterk multiculturele stad, waardoor een unieke situatie ontstaat. De resultaten van dit onderzoek zouden een andere uitwerking kunnen hebben in andere steden omdat Rotterdam tijdens de tweede wereldoorlog hevig gebombardeerd is en veel oude historische gebouwen zijn verdwenen. Tijdens de wederopbouw zijn grote delen van buurten in een korte

periode opnieuw opgebouwd. Hierdoor heeft de stad minder historische stadsbuurten en meer nieuwbouwbuurten dan andere grote steden in Nederland. Aangezien voor de stadsbuurt, hoe Jacobs deze beschrijft, de diversiteit in bouwperioden van cruciaal belang is, kan dit van invloed zijn op de resultaten van dit onderzoek. Als er meer diversiteit in bouwperioden dan zouden buurten meer verschillende gebruiksfuncties kunnen vervullen. Deze verscheidenheid in functies zorgen ervoor dat er mensen wonen, werken, recreëren of boodschappen in de buurt. Dit zorgt voor een constante aanwezigheid van mensen in de buurt waardoor bewoners elkaar vaker tegenkomen en gaan herkennen. Dit alles leidt tot een hogere sociale cohesie in de buurt. Een hogere diversiteit in bouwperioden zou dus kunnen betekenen dat bewoners minder wanorde percipiëren door de hogere sociale cohesie in de buurt.

De theorie van Jacobs over de diversiteit van de fysieke omgeving is nog maar zelden empirisch getoetst. King (2013) heeft in haar studie het verband tussen de diversiteit van bouwperioden en de sociale cohesie onderzocht voor de stad Chicago. Dit verband werd gevonden, zelfs wanneer gecontroleerd werd voor andere buurtkenmerken, sociale samenstelling van de buurt en individuele kenmerken van de bewoners. Toch twijfelt King aan de verklaring die Jacobs geeft voor het ontstaan van sociale cohesie in een buurt en de rol die de diversiteit in bouwperioden hierin speelt. King zoekt de verklaring bij de geleidelijke herontwikkeling van de buurt. Een stadsbuurt komt veelal geleidelijk tot stand en maakt gedurende de jaren transformaties door. Door de geleidelijke veranderingen van een stadsbuurt verwacht King dat de nieuwe bewoners de sociale contacten als het ware van de vorige bewoners erven. Ze bedoelt hiermee dat als een familie uit de buurt vertrekt de rest van het historisch gegroeide sociale netwerk in stand blijft en de nieuwe bewoners daarin worden opgenomen (King, 2013). Dit verschilt sterk van nieuwe wijken die vaak binnen een paar jaar uit de grond gestampt worden en waar een sterk sociaal netwerk nog moet worden opgebouwd. De verklaring van King lijkt sterk overeen te komen met de theorie over de residentiële instabiliteit van de buurt zoals deze in mijn onderzoek wordt besproken. Beide verklaringen veronderstellen dat wanneer een buurt een lage verhuismobilititeit kent dit ten goede komt tot de sociale cohesie in de buurt. De verklaring die King geeft gaat ervan uit dat nieuwe bewoners in het bestaande sociale netwerk worden opgenomen. De theorie van residentiële instabiliteit ziet andere voordelen van een lage residentiële instabiliteit. Er wordt namelijk verondersteld dat een lang woonverblijf voor gehechtheid, routines en ontwikkeling van sociale banden in de buurt zorgt.

Hoewel de theorie van Jacobs geen ondersteuning vindt waar het gaat om de verklaring voor perceptie van wanorde in Rotterdam, levert deze studie wel nieuwe inzichten. In het Nederlandse beleid komt al jaren de term “heel, schoon en veilig” voor. Hiermee bedoelen ze dat als een buurt heel, schoon en veilig is de leefbaarheid in de wijk zal toenemen en de bewoners zich veilig zullen voelen. Uit de studie van Sampson en Raudenbush (2004) is gebleken dat de daadwerkelijke wanorde in een buurt niet of slechts in beperkte mate bepaald is voor de percepties van wanorde. Uit deze studie blijkt dat vooral de etnische diversiteit in een buurt bepalend is voor de perceptie van wanorde. Een verklaring hiervoor kan gevonden worden in het niet meer verbonden voelen met de omgeving door de toegenomen etnische diversiteit. Bewoners voelen zich niet meer thuis in hun buurt en nemen hierdoor veelal meer wanorde waar. De pogingen van de overheid om een hele, schone, en veilige leefomgeving te creëren, door graffiti te verwijderen, vuilnis op te ruimen en hangjongeren en drugsgebruikers te weren, hebben dan ook niet altijd het gewenste effect op de gepercipieerde wanorde. De overheid zou meer resultaat kunnen boeken door de kern van het probleem aan te pakken, de lage sociale cohesie in de buurt die ontstaat door de hoge etnische diversiteit. Mocht de overheid de perceptie van wanorde willen verminderen, dan zouden ze aandacht moeten schenken aan de verbetering van de sociale cohesie en de banden tussen verschillende etniciteiten in het bijzonder, omdat uit mijn onderzoek blijkt dat de perceptie van wanorde sterk wordt beïnvloed door de etnische diversiteit in een buurt die een lage sociale cohesie als gevolg kan hebben.

Literatuurlijst

- Alesina, A., & La Ferrara, E. (2002). Who trusts others? *Journal of Public Economics* , 207-234.
- Altman, I., & Low, S. (1992). *Place attachment. Human Behaviour and Environment*. New York: Plenum.
- Bailey, N., Kearns, A., & Livingston, M. (2011). Place attachment in deprived neighbourhoods: The impacts of population turnover and social mix. *Housing Studies* , 208-231.
- Brown, B., Perkins, D., & Brown, G. (2004). Incivilities, place attachment and crime: Block and individual effects. *Journal of Environmental Psychology* , 359-371.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2013). *Oppervlakte van de buurt*. Opgeroepen op Mei 10, 2014, van Kerncijfers wijken en buurten 2013:
<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=82339ned&D1=94&D2=7996-8110&HDR=T&STB=G1&VW=T>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2012). *Aandeel niet-westerse allochtonen*. Opgeroepen op Mei 5, 2014, van Kerncijfers wijken en buurten 2009-2012:
<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=70904NED&D1=26&D2=9420-9423,9426-9427,9429-9437,9439-9444,9446-9452,9454-9458,9460-9467,9470-9478,9480-9483,9485,9487-9494,9496-9503,9505-9506,9508-9509,9511-9513&D3=I&HDR=T&STB=G1,G2&VW=T>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2009-2012). *Bouwjaarklasse vanaf 2000*. Opgeroepen op Juni 4, 2014, van Kerncijfers wijken en buurten 2009 - 2012:
<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=70904NED&D1=41&D2=9420-9423,9426-9427,9429-9437,9439-9444,9446-9452,9454-9458,9460-9467,9470-9478,9480-9483,9485,9487-9494,9496-9503,9505-9506,9508-9509,9511-9513&D3=a&HDR=T&STB=G1,G2&VW=T>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2010). *Concentratie van mensen en gebouwen*. Opgeroepen op Maart 7, 2014, van Kerncijfers wijken en buurten 2009-2012:
<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=70904NED&D1=15,132-134,143&D2=9419-9423,9426-9467,9469-9503,9505-9536&D3=1&HD=140401-1217&HDR=T&STB=G1,G2>
- Costa, D. L., & Kahn, M. E. (2003). Civic engagement and community heterogeneity: An economist's perspective. *Perspectives on Politics* , 103-111.
- De Hart, J. (2012). *Zekere banden, sociale cohesie, leefbaarheid en veiligheid*. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.
- Esri. (2014). *ArcGis kaart met BAG gegevens*. Opgeroepen op Mei 2-6, 2014, van ArcGis Nederland:
<http://esri-content.maps.arcgis.com/apps/Filter/index.html?appid=46ef2fd3ae724f78a249e5bfc11bc1d5>
- Fieldhouse, E., & Cutts, D. (2010). Does diversity damage social capital? A comparative study of neighbourhood diversity and social capital in the US and Britain. *Canadian Journal of Political Science* , 289-318.

- Franzini, L., O' Brien Caughy, M., Murry Nettles, S., & O' Campo, P. (2007). Perceptions of disorder: Contributions of neighborhood characteristics to subjective perceptions of disorder. *Journal of Environmental Psychology* , 83-93.
- Gemeente Rotterdam. (2010). *Buurtmonitor Rotterdam 2010*. Opgeroepen op Mei 10, 2014, van http://rotterdam.buurtmonitor.nl/quickstep/QsBasic.aspx?sel_guid=f04dc60c-a436-4cc6-b741-dc2985c7f110
- Gemeente Rotterdam. (z.d.). *Oud mathenesse - Witte dorp*. Opgeroepen op Juni 9, 2014, van Rotterdam WorldPortWorldCity: <http://www.rotterdam.nl/oudmathenessewittedorp>
- Gemeente Rotterdam. (z.d.). *Rotterdam Overschie*. Opgeroepen op Juni 9, 2014, van Rotterdam WorldPortWorldCity: <http://www.rotterdam.nl/wijkoverschie>
- Geodan. (2014). *Geodan*. Opgeroepen op April-Mei 21-2, 2014, van Goedan kaart adressen en gebouwen: <http://maps.geodan.nl/nl/maps/bag.htm>
- Gijsberts, M., Van der Meer, T., & Dagevos, J. (2011). 'Hunkering down' in multi-ethnic neighbourhoods? *European Sociological Review* , 527-537.
- Hospers, G. (2009). De wijkeconomie tussen romantiek en realiteit. In S. Franke, & G. Hospers, *De Levende Stad, over de hedendaagse betekenis van Jane Jacobs* (pp. 69-79). Amsterdam: Uitgeverij SUN en auteurs.
- Jacobs, J. (1992). *The death and life of great American cities*. Modern Library: New York.
- Kasarda, J., & Janowitz, M. (1974). Community attachment in mass society. *American Sociological Review* , 328-339.
- King, K. (2013). Jane Jacobs and 'the need for aged buildings': Neighbourhood historical development pace and community social relations. *Urban Studies* , 2407-2424.
- Kleinmans, R., & Bolt, G. (2013). More than just fear: On the intricate interplay between perceived neighborhood disorder, collective efficacy, and action. *Journal of Urban Affairs* , 1-28.
- Lancee, B., & Dronkers, J. (2008). Etnische diversiteit, sociaal vertrouwen in de buurt en contact van allochtonen en autochtonen met de burens. *Migrantenstudies* , 143-167.
- Leigh, A. (2006). Trust, inequality and ethnic heterogeneity. *The Economic Record* , 268-280.
- Maas-de Waal, C., & Wittebrood, K. (2012). Sociale cohesie, fysieke buurtkenmerken en onveiligheid in de grote(re) steden. In J. d. Hart, *Zekere Banden* (pp. 279-316). Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Putnam, R. (2007). E pluribus unum. Diversity and community in the twenty-first. *Scandinavian Political Studies* , 137-174.
- Reisig, M., & Cancino, J. (2004). Incivilities in nonmetropolitan communities: The effects of structural constraints, social conditions, and crime. *Journal of Criminal Justice* , 15-29.
- Ross, C., & Mirowsky, J. (1999). Disorder and decay: The concept and measurement of perceived neighborhood disorder. *Urban Affairs Review* , 412-432.

- Rotterdam Woont. (2014). *Wijken*. Opgeroepen op Juni 9, 2014, van Rotterdam Woont, systematische documentatie van 150 jaar Rotterdamse woningbouwprojecten: <http://www.rotterdamwoont.nl/neighbourhoods>
- Rovers, B. (1997). *De buurt een broeinest? Een onderzoek naar de invloed van woonomgeving op jeugdcriminaliteit*. Nijmegen: Ars Aequi Libri.
- Sampson, R., & Raudenbush, S. (2004). Seeing disorder: Neighborhood stigma and the social construction of broken windows. *Social Psychology Quarterly* , 319-342.
- Sampson, R., & Raudenbush, S. (1999). Systematic social observation in public spaces: A new look at disorder in urban neighborhoods. *American Journal of Sociology* , 603-651.
- Steenbeek, W., & Hipp, J. (2011). A longitudinal test of social disorganization theory: Feedback effects among cohesion, social control and disorder. *Criminology* , 833-871.
- Taylor, R. B. (2001). *Breaking away from broken windows: Baltimore neighborhoods and the nationwide fight against crime, grime, fear, and decline*. Boulder, CO: Westview Press.
- Van der Laan Bouma-Doff, W. (2007). Involuntary isolation: Ethnic preferences and residential segregation. *Journal of Urban Affairs* , 289-309.
- Van der Waal, J., & Houtman, D. (2011). Tolerance in the postindustrial city: Assessing the ethnocentrism of less educated natives in 22 Dutch cities. *Urban Affairs Review* , 642-671.
- Waag Society. (2014). Opgeroepen op April 21, 2014, van Interactieve kaart met bouwjaren gebouwen: <http://dev.citysdk.waag.org/buildings/>
- Wickes, R., Hipp, J., Zahnow, R., & Mazerolle, L. (2013). "Seeing" minorities and perceptions of disorder: Explicating the mediating and moderating mechanisms of social cohesion. *Criminology* , 519-560.
- Wolfe, A., Lex, B., & Yancey, W. (1986). *The soulard area: Adaptations by urban white families to poverty*. St. Louis: Social Science Institute of Washington University.

