

Woonomgeving en psychosociale gezondheid

Over de samenhang tussen
buurtfactoren en de psychosociale
gezondheid van kinderen



Universiteit Utrecht

Kjeld Postma (4015509)
Masterthesis Stadsgeografie



Colofon



Universiteit Utrecht



Gemeente Rotterdam

**Masterthesis Stadsgeografie
(Urban Geography)
Universiteit Utrecht
Faculteit Geowetenschappen**

**Door: Kjeld Postma (4015509)
Begeleiders:
Dr. Kirsten Visser, Universiteit Utrecht
Drs. Özcan Erdem, Gemeente Rotterdam
Datum: 10-08-2017**

**Afbeelding voorblad:
Frank Hanswijk
(www.frankhanswijk.nl)**

VOORWOORD

In 2012 ben ik begonnen met studeren aan de Universiteit Utrecht, het startpunt van een nieuw avontuur in een voor mij nieuwe stad. Inmiddels is dit alweer bijna vijf jaar geleden, en ben ik een hoop kennis en ervaringen rijker geworden. Na een bachelor sociologie wilde ik me specialiseren in een wat concreter onderzoeksgebied, wat stadsgeografie is geworden. Steden zijn fascinerende en dynamische plekken, het zijn verzamelplaatsen van allerlei soorten mensen, en daarmee ook een bron van diverse vraagstukken. De stad kan gezien worden als één van de grootste transformaties die mensen kunnen realiseren in hun geografische omgeving, een plek die zij volledig naar hun hand hebben gezet en waar allerlei verschillende bevolkingsgroepen uit de maatschappij samenkomen. Dit maakt stadsgeografie een uitstekende studie voor een socioloog met een voorliefde voor steden, een studie waarin onuitputtelijk veel onderzoek gedaan kan worden. Met veel plezier heb ik me het afgelopen jaar verdiept in deze materie, waarbij alle vaardigheden die ik tijdens dit proces heb opgedaan samenkomen in deze thesis. Na een halfjaar vol uitdagingen, onder andere als stagiair bij de gemeente Rotterdam, ben ik trots op het product wat hieruit is voortgekomen. Uiteraard heb ik tijdens dit onderzoek de hulp van anderen goed kunnen gebruiken, en daarvoor wil ik graag de volgende mensen bedanken. Allereerst wil ik mijn begeleider van de universiteit Kirsten Visser bedanken. Zij wist me altijd van goed advies en constructieve feedback te voorzien, wat ervoor zorgde dat het onderzoek naar een hoger niveau getild kon worden. Wie ook enorm geholpen heeft bij het maken van die extra stappen is Özcan Erdem. Hij was bereid om mij onder zijn hoede te nemen bij de onderzoeksafdeling van de gemeente Rotterdam, en heeft me veel bijgebracht over wat onderzoek doen inhoudt. Ik wil Denis Wiering bedanken dat hij me de kans gaf om stage te lopen bij de gemeente en mij kennis heeft laten maken met jeugdbeleid, waar ik voorheen weinig van afwist maar wat erg interessant bleek te zijn. Daarnaast ben ik alle onderzoekers van de afdeling OBI dankbaar voor hun adviezen en hulp, onder andere Cathelijne Mieloo, Frouwkje de Waart, en in het bijzonder Cuneyt Ergun met al zijn statistische kennis. En als laatste bedank ik Rob Horvath, zonder hem was ik niet in contact gekomen met de gemeente en had ik niet zo'n waardevolle stage gehad.

Aan de lezer wens ik succes met het doornemen van dit onderzoek, hopelijk kan het een relevante bijdrage leveren aan de kennis op dit gebied!

SAMENVATTING

Het is belangrijk dat kinderen een goede psychische gezondheid hebben zodat zij op een gezonde manier kunnen opgroeien en op latere leeftijd volwaardig kunnen deelnemen aan de maatschappij. Er zijn verschillende factoren die van invloed kunnen zijn op het ontwikkelen van psychische problemen, onder andere factoren uit de woonomgeving (Bronfenbrenner, 1979). Er is redelijk veel onderzoek gedaan naar buurteffecten op bewoners in het algemeen (Galster, 2012), maar er zijn nog onduidelijkheden over welke rol de buurt bij de psychische gezondheid speelt. Daarnaast worden fysieke en sociale buurtfactoren voornamelijk apart van elkaar onderzocht, richten weinig onderzoeken zich op kinderen, en zijn de meeste studies buiten Nederland verricht. Aan de hand van de volgende onderzoeksvraag is er geprobeerd om de ontbrekende kennis op dit gebied aan te vullen, waarbij de psychosociale gezondheid wordt gebruikt als indicator voor het bredere psychische gezondheid: *In hoeverre hangen fysieke en sociale buurtfactoren samen met de psychosociale gezondheid van kinderen in de leeftijd van 4 tot en met 12 jaar in de gemeente Rotterdam?*

Op basis van de literatuur die gebruikt is in het theoretisch kader komen er twaalf buurtfactoren naar voren die mogelijk samenhangen met de psychosociale gezondheid van kinderen. Fysieke buurtfactoren die hierbij een rol lijken te spelen zijn de mate van geluidsoverlast in een buurt (Evans, 2006; Gidlöf-Gunnarsson & Öhrström, 2007), het aantal meergezinswoningen (Evans, 2003), het aantal huurwoningen (Thomson et al., 2009), woningen met overbezetting (Evans, 2006), het aantal speelplaatsen in een buurt (Biddle & Asare, 2011; Ginsburg, 2007; Milteer et al., 2012; Tomporowski et al., 2011), het onderhoud van buurtvoorzieningen (Edwards & Bromfield, 2009; Kruger et al., 2007), en de hoeveelheid groen die aanwezig is (Beyer et al., 2014; De Vries et al., 2000; Gascon et al., 2015; Markevych et al., 2014). Sociale buurtfactoren die hier mogelijk een rol bij spelen zijn de sociale cohesie in een buurt (Dekker & Bolt, 2005), de organisatiekracht van bewoners (Bruinsma et al., 2013), de subjectieve veiligheid (Fowler et al., 2009; Stafford et al., 2007; Turner et al., 2013), de sociaaleconomische status van een buurt (Aneshensel & Sucoff, 1996; Leventhal & Brooks-Gunn, 2003), en de mate van etnische diversiteit in een buurt (Allport, 1954; Scheepers et al., 2002). De verwachtingen op basis van de gebruikte onderzoeken en theorieën zijn dat meer geluidsoverlast, meergezinswoningen, huurwoningen, woningen met overbezetting, en slecht onderhouden buurtvoorzieningen, samenhangen met een hoger risico op psychosociale problemen bij kinderen. De aanwezigheid van meer speelplaatsen, groenvoorzieningen, meer sociale cohesie, organisatiekracht van bewoners, subjectieve veiligheid, en een hogere sociaaleconomische status in een buurt zouden kunnen samenhangen met een lager risico op psychosociale problemen bij

kinderen. De etnische diversiteit in een buurt kan zowel positief als negatief zijn voor de psychosociale gezondheid.

De data die gebruikt wordt voor dit onderzoek is afkomstig van drie verschillende bronnen, namelijk een GGD Gezondheidsonderzoek, het CBS, en het Wijkprofiel Rotterdam. De fysieke en sociale buurtfactoren zijn geoperationaliseerd in meetbare variabelen, die samen met de individuele kenmerken van kinderen en hun ouders verwerkt zijn in een conceptueel model. De uitkomstmaat binnen dit model is de psychosociale gezondheid van kinderen, welke vastgesteld is door middel van de *Strengths and Difficulties Questionnaire* [SDQ]. Doordat er variabelen aanwezig zijn op het individuele niveau en op het buurniveau zullen de analyses uitgevoerd worden aan de hand van multilevel analyses. De modellen zijn achtereenvolgend opgebouwd door eerst alle buurtfactoren en hun individuele samenhang met de psychosociale gezondheid te analyseren, vervolgens wordt dit gedaan met alle fysieke factoren in één model, met alle sociale factoren in één model, en als laatste met beide sets factoren in één model. Er wordt pas achteraf gecontroleerd voor de individuele kenmerken van bewoners, omdat de prioriteit van dit onderzoek ligt op het onderzoeken van buurtfactoren en niet op het verklaren van verschillen in psychosociale gezondheid tussen buurten door middel van individuele kenmerken.

Op zichzelf hangen sommige fysieke en sociale buurtfactoren significant samen met de SDQ-score van kinderen, echter valt deze samenhang weg wanneer er voor individuele kenmerken gecontroleerd wordt. Wanneer de verschillende factoren in de modellen worden samengevoegd, blijkt dat de sociaaleconomische status van een buurt significant samenhangt met de psychosociale gezondheid van kinderen. Dit is inclusief alle andere fysieke en sociale buurtfactoren, en nadat er gecontroleerd is voor de individuele kenmerken van bewoners. Vervolgens is er besloten om de losse subschalen van de SDQ te gebruiken als uitkomstmaat, waarbij alleen problemen met leeftijdsgenoten significante verschillen tussen kinderen had die toegeschreven kunnen worden aan het buurniveau. Ditmaal blijken de op zichzelf staande buurtfactoren, op het percentage huurwoningen in een buurt na, wel significant samen te hangen met het hebben van problemen met leeftijdsgenoten nadat er gecontroleerd wordt voor individuele kenmerken. Wanneer de buurtfactoren worden samengevoegd in de eerder beschreven modellen, blijft het percentage woningen in een buurt dat kampt met overbezetting significant samenhangen met problemen met leeftijdsgenoten. Dit is wederom inclusief alle andere fysieke en sociale buurtfactoren, en nadat er gecontroleerd is voor de individuele kenmerken van bewoners.

De conclusie is dat de sociaaleconomische status van een buurt significant samenhangt met de psychosociale gezondheid van kinderen, ongeacht andere factoren in de buurt of de achtergrondkenmerken van buurtbewoners. In het geval van problemen met leeftijdsgenoten blijkt er een significante samenhang te zijn met het percentage woningen in een buurt dat met

overbezetting te maken heeft. Bij de meeste buurtfactoren valt de samenhang weg nadat er gecontroleerd wordt voor individuele kenmerken, waardoor de individuele verschillen tussen bewoners betere verklaarders zijn voor verschillen in psychosociale problemen bij kinderen, en er sprake is van een compositie-effect. Dit is niet het geval bij de sociaaleconomische status van een buurt en het percentage woningen dat kampt met overbezetting, waar wel sprake is van een buurteffect. De beleidsaanbevelingen zijn om meer te investeren in achtergestelde buurten, omdat deze buurten negatieve effecten kunnen hebben op de psychosociale gezondheid van kinderen bovenop de effecten die voortkomen uit de individuele verschillen tussen kinderen. Investerings op het buurniveau kunnen meer kinderen bereiken en langer meegaan dan investeringen in individuele kinderen of gezinnen, waardoor verbeteringen aan de buurt op de lange termijn efficiënter kunnen zijn. In het geval van problemen met leeftijdsgenoten is het belangrijk om het percentage woningen in een buurt dat met overbezetting te maken heeft te verminderen. Bewoners zouden geholpen moeten worden met het vinden van adequate huisvesting die aansluit op de grootte van hun huishouden.

FIGUREN EN TABELLEN

Figuur 1: Sociaalecologische model van Bronfenbrenner	20
Figuur 2: Conceptueel model	46
Figuur 3: Histogram afhankelijke variabele en standardized residuals	Bijlage
Figuur 4: Normal P-P plot standardized residuals.....	Bijlage
Figuur 5: Scatterplot studentized residuals en standardized predicted values afhankelijke variabele	Bijlage
Tabel 1: Rotated Component Matrix sociale buurtfactoren uit het Wijkprofiel Rotterdam	41
Tabel 2: Individuele kenmerken respondenten uit de steekproef	44
Tabel 3: Beschrijvende statistieken en correlaties van de geaggregeerde buurtfactoren	45
Tabel 4: Samenhang gestandaardiseerde buurtfactoren met SDQ-score geclusterd op buurtniveau	53
Tabel 5: Samenhang fysieke en sociale gestandaardiseerde buurtfactoren gecontroleerd op individueel niveau met de SDQ-score	56
Tabel 6: Samenhang gestandaardiseerde buurtfactoren en problemen met leeftijdsgenoten geclusterd op buurtniveau	61
Tabel 7: Samenhang fysieke en sociale gestandaardiseerde buurtfactoren gecontroleerd op individueel niveau met problemen met leeftijdsgenoten	64

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	v
Samenvatting	vi
Figuren en tabellen	ix
Hoofdstuk 1: Inleiding	12
1.1 Aanleiding	12
1.2 Wetenschappelijke relevantie	13
1.3 Maatschappelijke relevantie	14
1.4 Geografische relevantie	15
1.5 Probleemstelling en onderzoeksopbouw	15
Hoofdstuk 2: Theoretisch kader	17
2.1 Psychische gezondheid kinderen	17
2.2 Buurteffecten	20
2.3 Fysieke buurtfactoren	22
2.3.1 Type en kwaliteit woningen	22
2.3.2 Speel- en sportvoorzieningen	24
2.3.3 Groen in de buurt	25
2.4 Sociale buurtfactoren	27
2.4.1 Sociale cohesie	27
2.4.2 Organisatiekracht bewoners	28
2.4.3 Veiligheid	30
2.4.4 Sociaaleconomische status	31
2.4.5 Etnische minderheden	32
2.5 Samenvattend	33
Hoofdstuk 3: Methodologie	35
3.1 Onderzoeksopzet en databeschrijving	35
3.2 Operationalisering	36
3.2.1 Afbakening woonbuurt	36
3.2.2 De uitkomstmaat	37
3.2.3 Onafhankelijke variabelen	38

3.2.4	Controle variabelen	42
3.2.5	Cases gelijkstellen.....	43
3.2.6	Beschrijvende statistieken	44
3.3	Conceptueel model	46
3.4	Analyses.....	47
3.5	Assumpties	47
3.6	Afwegingen en beperkingen.....	48
Hoofdstuk 4: Resultaten.....		50
4.1	SDQ-score en fysieke en sociale buurtfactoren	50
4.1.1	Samenhang individuele buurtfactoren met SDQ-score	50
4.1.2	Samenhang fysieke en sociale buurtfactoren met SDQ-score	53
4.2	Subschalen SDQ als uitkomstmaat	57
4.3	Problemen met leeftijdsgenoten en fysieke en sociale buurtfactoren.....	57
4.3.1	Samenhang individuele buurtfactoren met problemen met leeftijdsgenoten	57
4.3.2	Samenhang fysieke en sociale buurtfactoren met problemen met leeftijdsgenoten	61
Hoofdstuk 5: Conclusie.....		65
5.1	Terugblik.....	65
5.2	Conclusies en discussie.....	66
5.2.1	Kanttekeningen.....	68
5.2.2	Vervolgonderzoek	68
5.3	Beleidsaanbevelingen.....	69
Literatuurlijst		71
Bijlage.....		77

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan het einde van 2016 is er door de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport [VWS] Edith Schippers een publiekscampagne gestart om depressie onder de aandacht te brengen en de kennis hierover te vergoten (VWS, 2016). Er worden spotjes uitgezonden op de landelijke televisie en er zijn acties op social media met de slogan “Herken de signalen en praat erover”. In het eerste jaar van de campagne is de doelgroep naast jonge vrouwen nadrukkelijk gericht op jongeren in de leeftijd van 13 tot en met 18 jaar, omdat dit een groep is waar depressie veel vaker voor komt (VWS, 2016). Dergelijke campagnes om psychische problemen zoals depressie bij kinderen en jongeren onder de aandacht te brengen gebeuren in meer westerse landen. Onlangs is er in Groot-Brittannië op initiatief van de toekomstige kroonprinses Kate Middleton de campagne *Young Minds Matter* gelanceerd bij de krant The Huffington Post (2016). Deze campagne heeft als doel om het stigma rondom kinderen met psychische problemen weg te nemen, omdat deze problemen al belastend genoeg zijn voor de kinderen en hun ouders. Het lijkt erop dat de noodzaak van het hebben van een goede psychische gezondheid – in tegenstelling tot de fysieke gezondheid – niet altijd wordt erkend, terwijl het verlenen van hulp aan kinderen met psychische problemen ervoor kan zorgen dat dergelijke problemen op latere leeftijd worden voorkomen (Patel et al., 2007). Dat er in Nederland meer bewustwording nodig is voor de ernst van psychische problemen bij kinderen blijkt ook uit de recente toename van wachtlijsten in de jeugd-GGZ (NRC, 2017). Rens Raemakers van D66 brengt de dubbele standaard die gehanteerd wordt bij de fysieke en geestelijke gezondheidszorg goed onder woorden: “Een kind met een gebroken been zetten we geen half jaar op een wachtlijst, terwijl we dat wel doen bij kinderen met een psychisch probleem. Dat is niet de bedoeling.” (NRC, 2017). Campagnes om psychische problemen bij kinderen onder de aandacht te brengen of initiatieven die proberen de wachttijden bij de jeugd-GGZ terug te brengen zijn goed, maar nog beter zou het zijn om psychische problemen bij kinderen te voorkomen. Allereerst moet er dan gekeken worden welke factoren meespelen bij het ontstaan van psychische problemen. Dit kunnen factoren zijn die afhankelijk zijn van de kenmerken van het kind, van het gezin, of van de omgeving waarbinnen een kind opgroeit (Bronfenbrenner, 1979). Wat de omgeving betreft zou de woonbuurt hier een rol in kunnen spelen, en kan het baat hebben om te kijken of er buurtfactoren zijn die samenhangen met de psychische gezondheid van kinderen. Mogelijk brengen kinderen in het algemeen meer tijd door in hun buurt dan volwassenen, waardoor een effect van de buurt op de psychische gezondheid bij hen eerder valt te ondervinden. De psychische gezondheid is een breed begrip, waaronder allerlei

problemen vallen die met het mentale welzijn te maken hebben, zoals angststoornissen, depressiviteit, of gedragsstoornissen (Polanczyk et al., 2015). Om dit onderzoek meer concreet te maken zal er specifiek gekeken worden naar de psychosociale gezondheid van kinderen. Problemen met de psychosociale gezondheid kunnen intern gericht zijn, zoals emotionele problemen of aandachttekort, of extern gericht zijn, zoals gedragsproblemen of problemen met leeftijdsgenoten (Tamerus et al., 2014). De psychische en psychosociale gezondheid zijn echter sterk aan elkaar verwant, waarbij onderdelen van de psychosociale gezondheid onder de bredere term psychische gezondheid kunnen vallen. Om deze reden zal er van beide termen gebruik worden gemaakt bij de theoretische onderbouwing van dit onderzoek, hoewel de uitkomstmaat de psychosociale gezondheid zal zijn. In de onderstaande secties zal er worden toegelicht wat er ontbreekt aan kennis op het gebied van buurtfactoren en de psychische gezondheid van kinderen, waarom het belangrijk is om hier onderzoek naar te doen, en hoe dit onderzoek verder is opgebouwd.

1.2 Wetenschappelijke relevantie

Naast individuele factoren zoals geslacht of leeftijd zijn er ook allerlei omgevingsfactoren die een invloed kunnen hebben op de ontwikkeling van een kind (Bronfenbrenner, 1979). Bij factoren uit de directe omgeving kan er gedacht worden aan de kenmerken van het gezin, maar ook de school of de woonomgeving van een kind kunnen van belang zijn. In het geval van onderzoek naar factoren in de woonomgeving is er sprake van onderzoek naar buurteffecten. Over het algemeen lijkt er een effect te zijn van de buurt op individuele kenmerken of sociale uitkomsten van bewoners, zoals het behaalde opleidingsniveau, delinquent gedrag, sociale uitsluiting, gezondheid, of sociale mobiliteit (Galster, 2012; Van Ham et al., 2012). Dergelijke buurteffecten zijn echter niet onomstreden, omdat het niet altijd even duidelijk is welke specifieke buurtfactoren hiervoor zorgen en of dit evenredig geldt voor alle bewoners. In het geval van buurtfactoren die samenhangen met de psychische gezondheid zijn er ook meerdere onderzoeken gedaan. Zo zijn er relaties gevonden tussen het verblijven in een groene omgeving en het ervaren van minder stress, en kunnen zaken als onveiligheid, een gebrek aan sociale cohesie, of weinig voorzieningen in een woonbuurt samenhangen met meer depressies onder bewoners (GGD Rotterdam-Rijnmond, 2014). Een nadeel van deze onderzoeken is dat fysieke en sociale buurtfactoren vaak apart van elkaar worden onderzocht. Deze factoren zouden echter ook op elkaar van invloed kunnen zijn of van elkaar afhankelijk kunnen zijn, waardoor het zinvol is om beide soorten factoren mee te nemen binnen één onderzoek. Daarnaast worden dergelijke relaties voornamelijk voor volwassenen onderzocht. Omdat kinderen over het algemeen een andere levensstijl hebben dan volwassenen omdat zij niet hoeven te werken, of een andere vrijetijdsbesteding hebben omdat zij minder mobiel zijn dan volwassenen, hoeft de samenhang tussen buurtfactoren en de psychische gezondheid bij kinderen niet hetzelfde te

zijn als bij volwassenen (Markevych et al., 2014). Door binnen dit onderzoek naar de samenhang van zowel fysieke als sociale buurtfactoren met de psychische gezondheid van in het bijzonder kinderen te kijken, wordt er een belangrijke aanvulling op de bestaande wetenschappelijke literatuur gedaan.

1.3 Maatschappelijke relevantie

Om ervoor te zorgen dat kinderen opgroeien tot evenwichtige volwassenen die volwaardig deelnemen aan de maatschappij, is het van belang dat kinderen naast een goede fysieke gezondheid ook een goede psychische gezondheid hebben. Psychische problemen worden meestal pas op een latere leeftijd gediagnosticeerd, terwijl deze problemen zich al vaak tijdens de jeugd beginnen te ontwikkelen (Schilling et al., 2007). Deze problemen kunnen gevolgen hebben voor de gezondheid in het algemeen, voor het opleidingsniveau, of leiden tot een grotere kans op het gebruik van verdovende middelen of geweld tegen anderen (Patel et al., 2007). Daarnaast zouden psychische problemen bij kinderen van invloed kunnen zijn op één van de voornaamste doodsoorzaken onder jongeren, namelijk zelfmoord (Cash & Bridge, 2009). Om problemen op latere leeftijd tegen te gaan is het dus belangrijk dat psychische problemen bij kinderen worden verminderd of voorkomen. Op het landelijk niveau zijn de volgende cijfers afkomstig van de Gezondheidsmonitor Jeugd bekend over het aantal kinderen dat in Nederland kampt met psychische problemen (Volksgezondheidszorg.info, 2015). Voor het verzamelen van deze cijfers is een vragenlijst aan middelbare scholieren in klas 2 en klas 4 voorgelegd, welke vaststelt of zij last hebben van psychosociale problemen. Van deze groep heeft in totaal ongeveer 13.9% te maken met psychosociale problemen, waarbij de cijfers kunnen worden uitgesplitst naar de verschillende onderdelen waaruit de psychosociale gezondheid bestaat. Dit laat zien dat 8.9% van de kinderen last heeft van emotionele problemen, 12.1% van de kinderen last heeft van gedragsproblemen, 27.3% van de kinderen hyperactiviteit ondervindt, en 12.6% van de kinderen problemen heeft met leeftijdsgenoten. Om duidelijk te maken wat er onder deze problemen verstaan wordt kan er gekeken worden naar de 25 items die gebruikt zijn om deze problemen vast te stellen. Emotionele problemen kunnen snel angstig of huilbuien zijn, gedragsproblemen gaan over gehoorzaamheid of de neiging tot stelen, bij hyperactiviteit wordt er onder andere gekeken naar concentratieproblemen, en problemen met leeftijdsgenoten hebben te maken met pesten of bijvoorbeeld het aantal vriendschappen dat een kind heeft (Gezondheidsmonitor, 2014). Hoewel het bij deze groep om een minderheid gaat laten deze cijfers zien dat een aanzienlijk deel van de Nederlandse kinderen last heeft van een vorm van psychosociale problemen. Om ervoor te zorgen dat er minder kinderen last hebben van dergelijke problemen zodat zij later zonder belemmeringen kunnen meekomen in de maatschappij, is het daarom belangrijk om te onderzoeken welke buurtfactoren kunnen samenhangen met de psychische gezondheid.

1.4 Geografische relevantie

Van de weinige onderzoeken die er zijn gedaan naar buurtfactoren en de psychische gezondheid van kinderen, zijn er vrijwel geen in Nederland verricht (Tamerus et al., 2014). Doordat dit onderzoek gebruik zal maken van een steekproef die bestaat uit kinderen die wonen in de gemeente Rotterdam, kan het nieuwe inzichten opleveren die specifiek van toepassing zijn op de Nederlandse context en woonomgeving. Dit is belangrijk omdat de meeste onderzoeken naar buurteffecten in Amerikaanse steden zijn uitgevoerd, terwijl over het algemeen de ongelijkheid en sociale verschillen tussen en binnen Amerikaanse woonbuurten veel groter zijn dan in Nederland het geval is (Pinkster, 2008). Hierdoor is het niet altijd zinvol om de bevindingen over buurteffecten uit deze onderzoeken over te nemen naar de Nederlandse situatie. Daarnaast is Rotterdam in het bijzonder een waardevol onderzoeksgebied omdat het twee buurtfactoren bevat – een hoge mate van verstedelijking en veel etnische diversiteit – dit voor steeds meer woonplaatsen in Nederland het geval zullen zijn. Tussen 2009 en 2014 vond namelijk driekwart van de bevolkingsgroei in de dertig grootste gemeentes plaats, waarvan 37% voor rekening kwam van de vier grote steden (CBS, 2014a). Een belangrijke reden dat deze steden en gemeentes zijn gegroeid is een toename van het aantal immigranten (CBS, 2016), wat in lijn is met de bevolkingsprognoses van het CBS (CBS, 2014b). Volgens deze bevolkingsprognoses zal de totale bevolkingsgroei in Nederland de komende jaren voornamelijk veroorzaakt worden door een verdere toename van het aantal immigranten. Aan de hand van deze CBS-rapporten kan er verondersteld worden dat er steeds meer mensen gaan wonen in de Nederlandse steden, en dat er steeds meer migranten zich vestigen in deze steden, waardoor het aantal kinderen dat opgroeit in een woonbuurt die factoren bevat die gerelateerd zijn aan een hoge mate van verstedelijking en veel etnische diversiteit, de komende jaren waarschijnlijk zal toenemen. Dit zouden buurtfactoren kunnen zijn die belangrijk zijn voor de psychische gezondheid van kinderen. Het doen van onderzoek naar de samenhang tussen buurtfactoren en de psychische gezondheid van kinderen in de gemeente Rotterdam kan daardoor relevante bevindingen opleveren voor de rest van Nederland, omdat deze gemeente voorop loopt in de landelijke bevolkingstrends. Er is echter voorzichtigheid geboden bij het generaliseren vanuit de gemeente Rotterdam naar de rest van Nederland. Deze gemeente heeft specifieke problemen die in andere steden en gemeentes niet voor komen, waardoor bevindingen uit dit onderzoek niet overal van toepassing zijn.

1.5 Probleemstelling en onderzoeksopbouw

Op basis van de voorgaande secties is de relevantie van onderzoek doen naar de psychische gezondheid van kinderen duidelijk geworden. Er lijken verschillende factoren te zijn die een invloed kunnen hebben op de psychische gezondheid, maar welke buurtfactoren dit precies zijn, hoe fysieke en sociale buurtfactoren zich tot elkaar verhouden, en hoe buurtfactoren samenhangen met de

psychische gezondheid van in het bijzonder kinderen, is nog onduidelijk. Om erachter te komen of het voor de psychische gezondheid gunstig is om fysieke en sociale ingrepen op het buurtniveau te realiseren, is de volgende onderzoeksvraag opgesteld:

In hoeverre hangen fysieke en sociale buurtfactoren samen met de psychosociale gezondheid van kinderen in de leeftijd van 4 tot en met 12 jaar in de gemeente Rotterdam?

De deelvragen die hier logischerwijs uit volgen zijn:

- 1) In hoeverre zijn er verschillen tussen woonbuurten in de gemeente Rotterdam wat de psychosociale gezondheid van kinderen betreft?*
- 2) Welke fysieke buurtfactoren hangen samen met de psychosociale gezondheid van kinderen?*
- 3) Welke sociale buurtfactoren hangen samen met de psychosociale gezondheid van kinderen?*
- 4) In hoeverre blijft de samenhang van fysieke en sociale buurtfactoren met de psychosociale gezondheid van kinderen overeind na controle voor de individuele kenmerken van bewoners?*

Om deze vragen te kunnen beantwoorden zal er allereerst in het theoretisch kader in hoofdstuk 2 worden ingegaan op wat er allemaal onder de psychische en psychosociale gezondheid van kinderen wordt verstaan. Hierbij wordt er gekeken naar de invloed van individuele kenmerken, kenmerken van het gezin, en kenmerken uit de omgeving van het kind. Vervolgens wordt er uiteen gezet wat er bekend is over buurteffecten, en hoe de buurt over het algemeen van invloed kan zijn op bewoners. Dit wordt opgevolgd door literatuur over buurtfactoren die in relatie staan tot de psychische gezondheid, waarbij er een tweedeling is gemaakt tussen fysieke en sociale factoren. Aan het einde van hoofdstuk 2 zal er op basis van de literatuur een aantal verwachtingen worden uitgesproken over hoe buurtfactoren kunnen samenhangen met de psychische gezondheid. In hoofdstuk 3 wordt het methodologische onderdeel van dit onderzoek beschreven aan de hand van onder andere de gebruikte data, de operationalisering van de variabelen, een conceptueel model, en de gebruikte analyses. Hoofdstuk 4 bevat de resultaten van de verschillende modellen die gebruikt zijn voor de analyses, waarbij er een koppeling wordt gemaakt met de gebruikte literatuur en de eerder opgestelde verwachtingen. In hoofdstuk 5 wordt het onderzoek afgesloten met een conclusie op basis van de belangrijkste bevindingen. In dit hoofdstuk zullen er ook een aantal beleidsaanbevelingen worden gedaan.

2. THEORETISCH KADER

2.1 Psychische gezondheid kinderen

Psychische problemen bij kinderen zijn een wereldwijd voorkomend probleem, welke verschillende vormen kunnen aannemen zoals angststoornissen, depressiviteit, of gedragsstoornissen (Polanczyk et al., 2015). Er valt bij psychische problemen een onderscheid te maken tussen problemen die van invloed zijn op de gemoedstoestand, en problemen die zich uiten in het gedrag van een kind (Merikangas et al., 2009). In het eerste geval gaat het naast depressiviteit en angststoornissen bijvoorbeeld ook om bipolaire stoornissen, terwijl zaken zoals hyperactiviteit, agressie, en het structureel overtreden van regels vallen onder de gedragsstoornissen. Wereldwijd zullen ongeveer één op de vier, tot één op de drie kinderen op een bepaald moment gedurende hun leven voldoen aan de criteria die psychologen stellen voor het hebben van een psychisch probleem (Merikangas et al., 2009). Bij de meeste kinderen zijn de problemen niet dusdanig ernstig dat er interventies nodig zijn, maar wanneer er wel een diagnose wordt gesteld zijn er vervolgens medicijnen, behandelingen of andere speciale ingrepen nodig om de gevolgen van deze problemen te doen verminderen. Op basis van de literatuur blijkt dat psychische problemen bij kinderen erg divers zijn, waaronder alles valt wat met het mentale welzijn te maken heeft. Om dit onderzoek meer concreet te maken, zal er specifiek gekeken worden naar de psychosociale gezondheid van kinderen. De psychosociale gezondheid bestaat uit vijf onderdelen, welke gaan over emotionele problemen, gedragsproblemen, hyperactiviteit/aandacht tekort, problemen met leeftijdsgenoten, en pro-sociaal gedrag (Theunissen et al., 2016). Deze onderdelen kunnen ook onder de psychische gezondheid vallen, waardoor het niet ongebruikelijk is om de psychosociale gezondheid als indicator van het bredere psychische gezondheid te gebruiken (Wille et al., 2008). Dit is de reden waarom er van beide begrippen gebruik zal worden gemaakt bij de theoretische onderbouwing van dit onderzoek. Kinderen hebben last van psychosociale problemen wanneer hun functioneren op een dagelijkse basis belemmerd wordt door één of meerdere onderdelen van de psychosociale gezondheid (Tamerus et al., 2014). Deze belemmeringen kunnen leiden tot schooluitval, criminaliteit, een slechte fysieke gezondheid, of verslaving. Daarnaast kunnen sociale relaties binnen het gezin of sociale relaties met leeftijdsgenoten door psychosociale problemen moeizamer worden of worden verstoord (Wille et al., 2008).

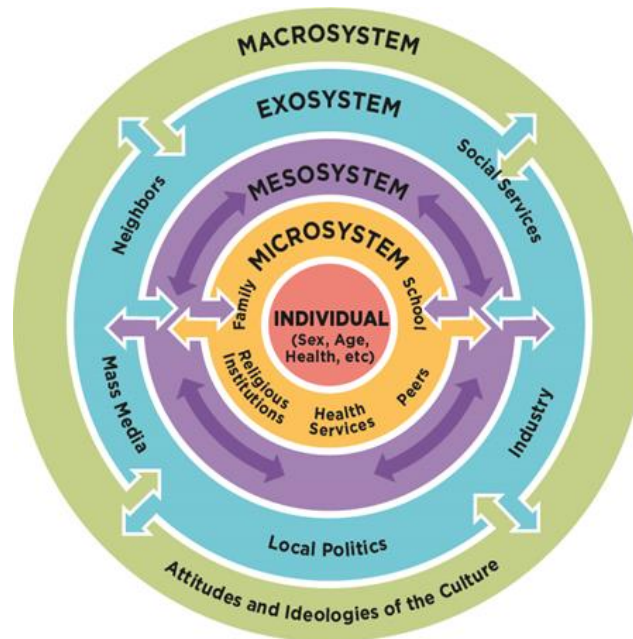
Om erachter te komen hoe psychische problemen bij kinderen ontstaan, moet er eerst worden nagegaan welke factoren van invloed kunnen zijn op de psychische gezondheid van een kind. Er valt een onderscheid tussen deze factoren te maken aan de hand van individuele kenmerken, kenmerken van het gezin, en kenmerken uit de omgeving. Gezinskenmerken zouden ook als omgevingsfactoren

gezien kunnen worden, maar in dit geval wordt er met omgevingsfactoren zaken buiten het huishouden van een kind om bedoeld, zoals de school of de woonomgeving. Wat de individuele factoren betreft kunnen kinderen kenmerken hebben die het risico op het krijgen van psychische problemen vergroten of verkleinen. Bij het geslacht en de leeftijd van het kind geldt over het algemeen dat naarmate kinderen ouder worden zij vaker psychische problemen ontwikkelen, waarbij jongens hier vaker last van hebben dan meisjes (Zahner & Daskalakis, 1997). Daarnaast kunnen kinderen een genetische aanleg of andere gezondheidsproblemen hebben die de kans op deze problemen vergroot, terwijl zaken als een goede fysieke gezondheid of het hebben van zelfvertrouwen het risico kan verkleinen (Patel et al., 2007; Walker et al., 2011). Andere individuele kenmerken die het risico op psychische problemen verkleinen zijn het optimisme of de mate van zelfstandigheid van een kind (Wille et al., 2008). Des te meer een kind dergelijke eigenschappen heeft, hoe groter de kans op een goede psychische gezondheid zal zijn. Als tweede zijn er de kenmerken van het gezin of het huishouden waarbinnen een kind opgroeit. Wanneer ouders bijvoorbeeld een *authoritative* opvoedingsstijl hanteren – waarbij kinderen voldoende worden ondersteund, er een warme en open sfeer is binnen het gezin, maar er ook duidelijke regels en afspraken zijn – kan het gezin bijdragen aan het verminderen van het risico op psychische problemen (Milevsky et al., 2007; Wille et al., 2008). Daar tegenover staat dat opvoedingsstrategieën zoals de *authoritarian* stijl, waarbij er afstand is in de relatie tussen het kind en de ouder en er van harde discipline wordt uitgegaan, of de *permissive* stijl, waarbij kinderen dermate vrij gelaten worden dat ze problemen met hun zelfbeheersing of met gezag kunnen krijgen, leiden tot een grotere kans op het krijgen van psychische problemen (Milevsky et al., 2007). Andere gezinsfactoren die negatief kunnen zijn voor de psychische gezondheid zijn het uit beeld verdwijnen van een familielid door bijvoorbeeld een scheiding of overlijden, conflicten tussen gezinsleden onderling, of wanneer de gezondheid van één van de ouders slecht is (Patel et al., 2007). Daarnaast is de sociaaleconomische status van een huishouden ook een belangrijke gezinsfactor (Conger et al., 2010). Binnen gezinnen met een lage sociaaleconomische status zijn er minder hulpbronnen aanwezig, zoals financiële middelen voor goede scholing, wat negatief kan zijn voor de psychosociale ontwikkeling van een kind. Financiële problemen kunnen ook voor stress zorgen bij de ouders, waardoor zij minder goed in staat zijn hun kinderen op te voeden of minder consistent zijn bij de opvoeding, wat het risico op psychosociale problemen vergoot (Conger et al., 2010).

Uit de bovenstaande literatuur blijkt dat er tal van individuele kenmerken en gezinsfactoren zijn die een invloed kunnen hebben op de psychische gezondheid van kinderen. Deze factoren staan echter niet op zichzelf, kunnen ook elkaar beïnvloeden, en bevinden zich altijd binnen een bepaalde context. Hierdoor kan er een derde dimensie worden toegevoegd aan factoren die te maken hebben met de psychische gezondheid, namelijk de omgeving van een kind. Een beschrijving van de

verwevenheid tussen individu, gezin, en omgeving, kan gedaan worden aan de hand van het sociaalecologische model van Bronfenbrenner (1979). Dit model maakt een onderscheid tussen vier verschillende omgevingsniveau, waarbinnen de individuele en sociale kenmerken van kinderen en hun gezinnen vallen. Het eerste en laagste niveau is de directe omgeving of context waarin een kind zich bevindt, wat de thuissituatie of een klaslokaal kan zijn. Met en binnen deze directe omgeving kunnen complexe en wederkerige relaties ontstaan, welke gedefinieerd worden als het *microsystem* (Bronfenbrenner, 1979). Het volgende niveau betreft de relaties die tussen deze directe omgevingen kunnen ontstaan. Een voorbeeld hiervan is dat de schoolvaardigheden van kinderen afhankelijk kunnen zijn hun thuissituatie. Problemen in de thuissituatie kunnen namelijk doorwerken in slechtere schoolprestaties of het minder goed functioneren op sociaal vlak in de klas. De interactie tussen deze contexten en hun invloed op het kind vallen binnen het *mesosystem* (Bronfenbrenner, 1979). Op het derde niveau liggen omgevingsfactoren die een relatie kunnen hebben met de ontwikkeling van een kind, terwijl het kind zich niet in deze omgeving of context hoeft te bevinden. De arbeidsmarktpositie van de ouders is hier een voorbeeld van, waarbij het hebben van flexibele werktijden, de mate van stress op de werkvloer, of de structuur van de werkomgeving van invloed kunnen zijn op hoe ouders hun kinderen opvoeden. Dergelijke omgevingsfactoren waarbij het kind niet direct is betrokken vallen binnen het *exosystem* (Bronfenbrenner, 1979). Als laatste dient er rekening gehouden te worden met de overkoepelende context waarbinnen de voorgaande systemen liggen, en de manier waarop zij gestructureerd zijn. Er zijn namelijk ook culturele of subculturele componenten die een eigen invloed hebben op de ontwikkeling van een kind, omdat er binnen en tussen culturen grote verschillen kunnen zijn. Dit laatste schaalniveau waarbinnen alle voorgaande factoren en systemen vallen wordt het *macrosystem* genoemd (Bronfenbrenner, 1979). Om te verduidelijken hoe de verschillende beschreven factoren zich tot elkaar verhouden en welke plaats zij binnen de vier omgevingsniveaus innemen, is er een weergave van het sociaalecologische model in onderstaand figuur 1 te zien.

Figuur 1: Sociaalecologische model van Bronfenbrenner



Bron: National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2016)

Het sociaalecologische model van Bronfenbrenner (1979) wordt in dit onderzoek gebruikt als achtergrondweergave van hoe individuele kenmerken, gezinsfactoren en omgevingsfactoren zich tot elkaar verhouden in relatie met de psychische gezondheid van een kind. Deze complexiteit is te groot om binnen één onderzoek te verhelderen, waardoor de focus van dit onderzoek komt te liggen op één aspect uit het sociaalecologische model, namelijk de samenhang tussen buurtfactoren en de psychosociale gezondheid van kinderen. Wanneer het gaat om onderzoek doen naar buurtfactoren kan er gesproken worden over buurteffecten. Voordat de buurtfactoren behandeld worden die mogelijk samenhangen met de psychische gezondheid van kinderen, zal er in de volgende sectie eerst worden uitgelegd wat er onder buurteffecten verstaan wordt, en wat de onderliggende mechanismen tussen de woonbuurt en bewoners zouden kunnen zijn.

2.2 Buurteffecten

Bij onderzoeken in woonbuurten kan er een onderscheid gemaakt worden tussen twee soorten effecten, namelijk een context-effect of een compositie-effect (Tamerus et al., 2014). Contexteffecten staan ook bekend als buurteffecten, terwijl er bij een compositie-effect sprake is van een selectie-effect (Pinkster, 2008). Wanneer factoren uit de woonomgeving van invloed zijn op de individuele kansen of sociale uitkomsten van bewoners, zoals de positie die zij kunnen verwerven op de arbeidsmarkt of de mate van delinquent gedrag, kan er gesproken worden over buurteffecten (Tamerus et al., 2014). Buurten kunnen echter naast de factoren die zij hebben, zoals het aantal

buurtvoorzieningen of de ervaren veiligheid, ook verschillen in de sociaaldemografische kenmerken van bewoners, zoals leeftijd, geslacht, of afkomst. Wanneer de bevolkingsopbouw van buurten de achterliggende verklaring is waarom er tussen buurten verschillen zijn in de individuele kansen of sociale uitkomsten van bewoners, kan er door selectie gesproken worden over een compositie-effect (Pinkster, 2008). In dit onderzoek wordt er opzoek gegaan naar buurteffecten, waarbij fysieke en sociale buurtfactoren kunnen samenhangen met de psychische gezondheid. Onderzoeken naar buurteffecten richten zich voornamelijk op de relaties tussen de buurt en individueel gedrag, of de relaties tussen de buurt en de gezondheidsuitkomsten van bewoners (Galster, 2012). Er is een verdeling te maken in buurteffecten en hun mogelijk onderliggende mechanismen aan de hand van sociale factoren, omgevingsfactoren, geografische factoren en institutionele factoren die in de buurt aanwezig zijn. Op sociaal vlak zouden bewoners elkaar kunnen beïnvloeden doordat zij onderling contact hebben en daarbij bepaalde vormen van gedrag overnemen, of kunnen er gedeelde normen en waarden in een buurt ontstaan die goed of gezond gedrag aansporen of juist ontmoedigen (Galster, 2012). Wat de bebouwde omgeving betreft kan deze slecht onderhouden zijn waardoor bewoners een gevoel van verwaarlozing met de daarbij behorende stress kunnen ervaren, of qua milieu dusdanig slecht zijn dat bewoners er gezondheidsproblemen van kunnen krijgen. Geografisch gezien kan een buurt een slechte ligging hebben ten opzichte van bepaalde arbeidsmogelijkheden of gemeentelijke voorzieningen, waardoor de bewoners minder kansen krijgen dan bewoners van buurten die wel een gunstige ligging hebben (Galster, 2012). Als laatste zijn er de institutionele mechanismen waarbij een buurt een slechte reputatie kan hebben die stigmatiserend is voor bewoners, of kan een buurt weinig voorzieningen hebben zoals scholen en verenigingen. Bij al deze factoren is er sprake van een context- oftewel buurteffect, waarbij fysieke en sociale factoren in de woonbuurt van invloed zijn op de individuele kansen of sociale uitkomsten van bewoners. Hoe sterk factoren in de buurt van invloed zijn op het gedrag of de gezondheidsuitkomsten van bewoners, is afhankelijk van allerlei verschillende zaken. Dit heeft te maken met hoe vaak bewoners worden bloot gesteld aan een bepaalde buurtfactor, hoe lang deze blootstelling duurt, hoe intens dit is, hoe consistent dit is, of dit over de gehele buurt evenredig verdeeld is, en of bewoners actief in contact moeten staan met deze buurtfactor of dat er al een effect optreedt wanneer zij dit passief ondergaan (Galster, 2012). Daarnaast treden bepaalde buurteffecten pas op wanneer genoeg bewoners de effecten hebben ondervonden, kan dit afhankelijk zijn van het moment dat bewoners in een buurt zijn komen wonen, kunnen de effecten anders zijn tussen bewoners met een verschillende sociaaleconomische status, worden sommige buurteffecten door elkaar versterkt of juist verzwakt, en kunnen sommige bewoners vanwege hun sociaaldemografische kenmerken een bepaalde buffer tegen een buurteffect hebben of niet (Galster, 2012). Onderzoek naar buurteffecten is daarom complex, waarbij de bovenstaande beschreven mechanismen niet direct in dit onderzoek onderzocht

zullen worden maar meer als achtergrondinformatie dienen om te begrijpen wat buurteffecten inhouden. Enkele aandachtspunten die wel meegenomen worden zijn dat de meeste onderzoeken naar buurteffecten in Amerika zijn verricht, en dat er door selectie sprake kan zijn van een compositie-effect in plaats van een buurteffect (Pinkster, 2008). Doordat de verschillen tussen Amerikaanse woonbuurten veel groter zijn dan in Nederland het geval is, heeft de buurt hier wellicht een minder groot effect op bewoners, of kan de sterkte van het onderliggende mechanisme wat verondersteld wordt minder aanwezig zijn of ontbreken binnen de Nederlandse context. Daarnaast is het van belang om te controleren voor de individuele kenmerken van bewoners, om zo de kans op selectie-effecten te verminderen (Pinkster, 2008). Als laatste dient er bij buurteffecten rekening gehouden te worden met of er sprake is van directe relaties tussen buurtfactoren en bewoners, of dat er alleen gesproken kan worden over samenhang. Dit onderzoek kan geen causale verbanden veronderstellen vanwege de opbouw van het onderzoek en de beschikbare data, waardoor er alleen gekeken wordt naar de samenhang tussen buurtfactoren en de psychosociale gezondheid. Voor welke buurtfactoren er indicaties zijn dat zij samenhangen met de psychische gezondheid van kinderen, wordt in de volgende twee secties van dit theoretisch kader besproken aan de hand van fysieke en sociale buurtfactoren.

2.3 Fysieke buurtfactoren

In de gebruikte literatuur over buurteffecten en de psychische gezondheid worden verschillende factoren beschreven die onder het fysieke domein vallen, zoals het type en de kwaliteit van woningen op het buurniveau, de voorzieningen in een buurt, of de hoeveelheid kijk- en gebruiksgroen wat in een buurt aanwezig is.

2.3.1 Type en kwaliteit woningen

Binnen een Nederlandse woonbuurt kan het woningaanbod veel overeenkomsten vertonen in termen van bouwstijl en bouwjaar – en daarmee in type en kwaliteit – omdat deze woningen tijdens een bepaalde periode zijn gebouwd met de wooneisen die voor die tijd belangrijk waren. Er valt onder andere een onderscheid te maken tussen historische stadscentra, karakteristieke jaren 30-buurten, woonbuurten uit de jaren 60 die als gevolg van de woningnood vooral uit hoogbouw bestaan, of de kindvriendelijke woonerven die vanaf de jaren 80 zijn opgezet (Voetensen, 2014). Doordat veel buurten in dezelfde periode gebouwd zijn, kunnen de verschillen tussen buurten wat factoren betreft die van invloed zijn op de psychische gezondheid ook groot zijn. In buurten waar er veel woningen staan die slecht geïsoleerd zijn kan er veel geluidsoverlast van verkeer of drukte zijn, of kunnen buurten die aan de rand van een stad staan met meer groen zijn opgezet dan buurten die nabij het stadscentrum liggen. Dit zijn verschillende fysieke buurtfactoren die van invloed kunnen zijn

op de psychische gezondheid van kinderen. Bij fysieke buurtfactoren kan er gekeken worden naar het type woningen dat in een buurt aanwezig is, waarbij er een onderscheid valt te maken tussen ééngezinswoningen, zoals rijtjeshuizen, of meergezinswoningen, zoals flats. Buurten met veel meergezinswoningen kunnen negatieve gevolgen hebben voor met name kinderen in vergelijking met buurten die veel ééngezinswoningen hebben (Evans, 2003). Dit komt bijvoorbeeld doordat buitenspeelruimte voor kinderen moeilijker te bereiken is vanuit een meergezinswoning, of omdat ouders minder makkelijk contact kunnen maken met andere buurtbewoners. Dit gebrek aan contact kan leiden tot een minder ondersteunend burennetwerk voor ouders, en draagt daarmee niet bij aan de mate van sociale controle of sociale cohesie in een buurt (Evans, 2003). Hierdoor kunnen buurten met veel meergezinswoningen voornamelijk voor kinderen isolerend werken, omdat door een gebrek aan informeel toezicht de drempel voor ouders hoger wordt om hun kinderen zelfstandig de deur uit te laten gaan. Daarnaast zorgt een dichtbebouwde omgeving ervoor dat het voor ouders moeilijker wordt om zich te onttrekken van vermoeidheid en stress, wat negatief kan zijn voor de opvoeding of de mate van aandacht die kinderen krijgen, en daarmee voor de psychische gezondheid (Evans, 2003; Evans, 2006). Zoals eerder is vermeld zijn het type woningen die aanwezig zijn in een buurt niet willekeuring verdeeld over buurten, maar afhankelijk van de periode waarin zij gebouwd zijn. Dit kan ervoor zorgen dat alle bewoners van een buurt worden blootgesteld aan dezelfde positieve of negatieve buurtfactoren.

De kwaliteit van woningen in een buurt kan bepaalde bevolkingsgroepen aantrekken, bijvoorbeeld op basis van hun sociaaleconomische status, waardoor er een stapeling van problemen kan ontstaan (Evans, 2006). Een buurt met kwalitatief gezien veel slechte woningen kan bewoners met een lage sociaaleconomische status aantrekken, omdat zij geen betere woningen kunnen betalen. Kinderen die opgroeien in dergelijke buurten met een concentratie van armoede krijgen dan bovenop de negatieve individuele kenmerken of gezinsfactoren die gerelateerd zijn aan een lage sociaaleconomische status, ook een negatief effect van de achtergestelde buurt op hun psychische gezondheid (Evans, 2006). Het selectie-effect zou daarmee versterkt kunnen worden door een buurteffect. Over het algemeen geldt dat verbeteringen die worden aangebracht aan de kwaliteit van de woningvoorraad in een buurt, zorgen voor verbeteringen in de psychische gezondheid (Thomson et al., 2009). In buurten waar er veel geluidsoverlast is, doordat zij langs een drukke verkeersroute of spoorlijnen liggen, is het belangrijk dat de woningen goed geïsoleerd zijn tegen geluiden van buiten. Naast geluidsoverlast van burens kan namelijk ook geluidsoverlast van buiten voor stress zorgen, wat negatief is voor de psychische gezondheid van kinderen (Gidlöf-Gunnarsson & Öhrström, 2007). Dit geldt niet alleen voor kinderen maar ook voor de andere bewoners van het huishouden, met als gevolg dat ouders mogelijk op een indirecte manier door de stress van geluidsoverlast de psychische gezondheid van hun kind negatief beïnvloeden. Daarnaast kunnen de woningen in een buurt niet

voldoen aan de eisen van bewoners omdat er te weinig woningen zijn met voldoende kamers voor het aantal mensen in een huishouden. In dit geval is er sprake van overbezetting in een buurt, waarbij buurten met veel woningen die kampen met overbezetting negatief kunnen zijn voor de psychische gezondheid van kinderen door de drukte binnen deze huishoudens (Evans, 2006). Overbezetting kan echter als compositie-effect of als buurteffect beredeneerd worden. Huishoudens met overbezetting hebben vooral negatieve gevolgen voor de psychische gezondheid van de kinderen die wonen in dat specifieke huishouden, waardoor er een individueel effect optreedt. Als er veel woningen in een buurt zijn met overbezetting, wordt de gemiddelde psychosociale gezondheid van kinderen in die buurt omlaag gehaald door de slechte psychische gezondheid van kinderen in overbezette woningen. Dit zou komen door selectie, oftewel een compositie-effect, omdat niet de buurt maar de kinderen in overbezette woningen zorgen voor een slechtere psychische gezondheid gemeten op het buurniveau. Anderzijds zou de redenatie kunnen zijn dat buurten die veel woningen hebben die kampen met overbezetting ervoor zorgen dat de kinderen in deze woningen de drukte van het huishouden willen verlaten, waardoor zij de straat op gaan. Wanneer veel kinderen op straat gaan hangen en gebruik moeten maken van dezelfde buitenspeelruimte, kan er sprake zijn van concurrentie of conflicten tussen de kinderen, wat wellicht negatief is voor de psychische gezondheid. In dit geval zal overbezetting zorgen voor een buurteffect. Over deze tweede redenatie van een effect van overbezetting op het buurniveau is echter weinig bekend, waardoor er voorzichtigheid is geboden met de interpretatie van overbezetting als buurtfactor.

2.3.2 Speel- en sportvoorzieningen

Voorzieningen in de woonbuurt die gericht zijn op kinderen, zoals speelplaatsen of sportvelden, zouden een positieve bijdrage kunnen leveren aan de psychische gezondheid. Dergelijke voorzieningen bieden kinderen namelijk de mogelijkheid om te spelen met andere kinderen of met hun ouders, en kunnen daarmee spelenderwijs verschillende gezondheidsaspecten van het kind verbeteren (Ginsburg, 2007). Dit komt omdat buitenspelen naast een bijdrage aan de fysieke gezondheid ook een bijdrage levert aan verschillende aspecten van de psychische gezondheid, zoals creativiteit, cognitie, en sociaalemotionele vaardigheden (Milteer et al., 2012). Het leert kinderen interacteren met anderen, en om competenties te ontwikkelen voor het begrijpen van de wereld om hen heen. Voldoende speel- en sportplaatsen op het buurniveau zouden dus kunnen zorgen voor een betere psychische gezondheid, omdat deze voorzieningen kinderen kunnen aanzetten om meer buiten te spelen. Buitenspelen zorgt er daarnaast voor dat kinderen in beweging komen, wat goed is voor de fysieke gezondheid. Het is in verschillende onderzoeken aangetoond dat een goede fysieke gezondheid de psychische gezondheid van kinderen kan verbeteren (Biddle & Asare, 2011; Tomporowski et al., 2011). De onderliggende mechanismen hierbij zijn dat fysiek in beweging komen

van invloed is op psychosociale factoren, fysieke factoren, en gezondheidsfactoren bij kinderen (Tompsonowski et al., 2011). In het eerste geval zorgt beweging ervoor dat kinderen een groter gevoel van zelfwaarde en meer zelfvertrouwen krijgen, in het tweede geval worden fysieke aspecten zoals de conditie of de kracht van een kind verbeterd, en als laatste hebben kinderen die veel bewegen minder overgewicht, slapen zij beter, en zijn zij minder vermoeid. Deze drie sets van factoren kunnen zorgen voor een betere intelligentie, een betere cognitie, positief zijn voor de schoolvaardigheden, en daarmee goed zijn voor de psychische gezondheid van een kind (Tompsonowski et al., 2011). Daarnaast treden deze positieve gevolgen van buitenspelen en een goede fysieke gezondheid voornamelijk op bij kinderen die al last hebben van psychische problemen, waardoor buitenspelen psychische problemen niet alleen kan voorkomen maar ook bestaande problemen kan verminderen (Biddle & Asare, 2011). Het realiseren van voldoende speel- en sportvoorzieningen op het buurtniveau zou door middel van buitenspelen en beweging een positieve bijdrage kunnen leveren aan de psychische gezondheid van kinderen. Er is echter ook een onderzoek met een andere interessante bevinding, namelijk dat in buurten met een lage sociaaleconomische status het voor kinderen beter zou kunnen zijn om binnen blijven (Caughy et al., 2003). In welvarende buurten kan een gebrek aan contacten tussen bewoners, bijvoorbeeld bij een ontmoetingsplaats zoals een speeltuin of sportveld in de buurt, bij kinderen leiden tot meer internaliserende problemen, zoals emotionele problemen of aandachttekort. In achtergestelde buurten bleek echter dat de kinderen van bewoners die weinig contacten met anderen hebben, minder last hebben van internaliserende problemen (Caughy et al., 2003). Wellicht dat het in contact brengen van bewoners bij speelplaatsen, of de sociale interactie tussen kinderen bij het spelen in de buurt, niet altijd positief hoeft te zijn voor de psychische gezondheid.

2.3.3 Groen in de buurt

Het is bij volwassenen aangetoond dat het verblijven in een groene omgeving kan leiden tot minder gezondheidsklachten en het hebben van een betere psychische gezondheid (De Vries et al., 2000). In het geval van groen in de woonbuurt zijn er ook positieve effecten gevonden op de psychische gezondheid. Hoe meer groen er in de woonomgeving is, des te minder bewoners last hebben van depressie, angststoornissen, en stress (Beyer et al., 2014). Deze relatie blijft ook overeind nadat er gecontroleerd wordt voor bijvoorbeeld hoe lang bewoners in een buurt hebben gewoond. De relatie tussen een groene omgeving en de psychische gezondheid lijkt daarnaast sterker te zijn voor bewoners met een lager opleidingsniveau (De Vries et al., 2000). Dit is interessant omdat het gebleken is dat huishoudens met een lagere sociaaleconomische status vaker last hebben van psychische problemen (Conger et al., 2010). De reden die hiervoor gegeven wordt is dat bewoners met een lager opleidingsniveau meer tijd doorbrengen in hun directe omgeving in vergelijking met

hoger opgeleiden, omdat hoger opgeleiden over het algemeen een grotere woon-werkafstand afleggen (De Vries et al., 2000). Een andere manier waarmee groenvoorzieningen positief kunnen zijn voor de psychische gezondheid, is dat zij een geluidsisolerende werking hebben voor drukte in een woonbuurt (Gidlöf-Gunnarsson & Öhrström, 2007). Wanneer er bijvoorbeeld bomen worden aangeplant langs drukke verkeersroutes, wordt er op het buurtniveau minder geluidsoverlast ervaren, wat gunstig is voor de psychische gezondheid (Evans, 2003).

Hoewel er een relatie lijkt te zijn tussen het verblijven in een groene omgeving en een betere psychische gezondheid, is het niet altijd duidelijk of er hier sprake is van samenhang of van een directe causale relatie. In een meta-analyse is het naar voren gekomen dat op de lange termijn een causaal verband tussen een groene omgeving en de psychische gezondheid van volwassenen slechts in beperkte mate kan worden vastgesteld (Gascon et al., 2015). In het geval van kinderen was deze relatie nog moeilijker vast te stellen, waardoor omgevingsgroen mogelijk minder van invloed is op hen dan bij volwassenen. Er is over het algemeen ook minder onderzoek gedaan naar de relatie tussen groen in de buurt en de psychische gezondheid van kinderen. In een recente studie komt echter naar voren dat kinderen die wonen in de buurt van groenvoorzieningen minder last hebben van een aantal onderdelen van de psychosociale gezondheid, zoals hyperactiviteit, aandacht tekort, en problemen met leeftijdsgenoten (Markevych et al., 2014). Wat in dit onderzoek voornamelijk interessant is, is dat er bij een groene omgeving niet direct aan het platteland gedacht hoeft te worden, omdat deze relaties al werden gevonden in stedelijke gebieden die door stadsparken- en tuinen als groen werden ervaren. Wanneer kinderen tot op 500 meter van dergelijke voorzieningen woonden, werd er een relatie gevonden met sommige onderdelen van de psychosociale gezondheid (Markevych et al., 2014). Deze relatie bleek sterker te zijn voor jongens dan voor meisjes, omdat jongens over het algemeen meer tijd doorbrengen bij groenvoorzieningen zoals stadsparken. Er zou met relatief gezien kleine ingrepen zoals stadstuinen, die het ervaren van groen in een buurt vergroten, een positieve bijdrage geleverd kunnen worden aan de psychosociale gezondheid van kinderen.

Voor alle genoemde fysieke buurtfactoren geldt dat het belangrijk is dat zij goed onderhouden worden, omdat vandalisme en afval de indruk wekken van een verwaarloosde omgeving, wat negatief kan zijn voor de psychische gezondheid (Kruger et al., 2007). De negatieve gevolgen van gebrekkige of verwaarloosde fysieke buurtfactoren kunnen echter verminderd worden wanneer de sociale context binnen een buurt goed is. Bewoners die sociale cohesie of sociale controle in hun wijk ervaren, zijn beter in staat om met negatieve fysieke buurtfactoren om te gaan dan bewoners die zich geïsoleerd voelen (Kruger et al., 2007). Het is daarom belangrijk om fysieke buurtfactoren niet los te zien van de sociale context waarin zij zich bevinden. Welke sociale buurtfactoren van invloed kunnen zijn op de psychische gezondheid, wordt in de volgende sectie verder uiteengezet.

2.4 Sociale buurtfactoren

In de gebruikte literatuur over buurteffecten en de psychische gezondheid komen verschillende factoren naar voren die vallen onder het sociale domein, zoals de sociale cohesie in een buurt, de organisatiekracht van bewoners in een buurt, het ervaren van onveiligheid, de sociaaleconomische status van een buurt, en de hoeveelheid etnische minderheden die zich in een buurt gevestigd hebben.

2.4.1 Sociale cohesie

Sociale cohesie is een breed begrip, waarbij het hebben van sociale cohesie in een woonbuurt op verschillende manieren beschreven kan worden. In dit onderzoek zal de definitie van sociale cohesie gebruikt worden die is opgesteld door Dekker en Bolt (2005), welke drie dimensies onderscheiden die gerelateerd zijn aan de sociale cohesie in een woonbuurt. De eerste dimensie is het hebben van sociale contacten, welke kunnen bestaan uit contacten met de directe buren of met de overige bewoners van een buurt (Dekker & Bolt, 2005). Aan de hand van deze contacten wordt er tussen bewoners onderling een netwerk met het daarbij behorende sociaal kapitaal opgebouwd. Dit sociaal kapitaal kan vervolgens ingezet worden om toegang te krijgen tot informatie of voor het verkrijgen van hulpbronnen, wat gunstig kan zijn voor bijvoorbeeld de arbeidsmarktpositie van bewoners (Dekker & Bolt, 2005). Gezinnen met een lage sociaaleconomische status zouden extra geholpen kunnen worden met deze informatie en hulpbronnen voor de arbeidsmarkt, en wellicht een betere sociaaleconomische status kunnen verwerven, wat een positieve bijdrage zal leveren aan de psychische gezondheid (Conger et al., 2010). De tweede dimensie is het hebben van een gedeelde normen- en waardensysteem binnen de buurt, waarbij bewoners opvattingen met elkaar delen over wat als normoverschrijdend gedrag gezien wordt. Wanneer bewoners dezelfde opvattingen delen over normoverschrijdend gedrag en zij zich samen weten te organiseren om dit tegen te gaan, kan daarmee de veiligheid in een buurt vergroot worden. Een veiligere buurt levert minder stress op voor ouders en hun kinderen, wat positief is voor de psychische gezondheid van een kind (Turner et al., 2013). Als laatste draagt het hebben van een gevoel van verbondenheid met de buurt bij aan de sociale cohesie in een buurt (Dekker & Bolt, 2005). Naast dat bewoners zich door sociale contacten verbonden kunnen voelen met andere bewoners, kunnen zij zich ook identificeren met de buurt waarin zij wonen. Dit gevoel van buurtbinding brengt een verantwoordelijkheidsgevoel met zich mee, waardoor bewoners eerder geneigd kunnen zijn om zich in te zetten voor de leefbaarheid in hun buurt. Wanneer bewoners zich verbonden voelen met elkaar en met hun buurt, zijn zij beter in staat om met een achtergestelde fysieke omgeving om te gaan dan wanneer zij zich geïsoleerd voelen, wat goed is voor de psychische gezondheid (Kruger et al., 2007). Sociale cohesie is ook een goede manier om het belang van de verbinding tussen fysieke en sociale buurtfactoren te laten zien.

Buurten met veel meergezinswoningen hebben een isolerende werking voor kinderen, omdat door een gebrek aan toezicht de drempel voor ouders hoger ligt om hun kinderen zelfstandig naar buiten te laten gaan (Evans, 2003). Wanneer ouders echter een gevoel van sociale cohesie en daarmee sociale controle ervaren in hun buurt, kunnen ouders eerder geneigd zijn om hun kinderen buiten te laten spelen. Door de informele controle van andere volwassenen hoeven ouders zich minder zorgen te maken of hun kinderen veilig buiten kunnen spelen, wat goed is voor de psychische gezondheid van een kind, omdat buitenspelen hier op verschillende manieren aan bijdraagt (Biddle & Asare, 2011; Ginsburg, 2007; Milteer et al., 2012; Tomporowski et al., 2011). Kinderen die buitenspelen kunnen ook eerder in contact komen met de groenvoorzieningen in hun buurt, wat een positieve bijdrage lijkt te leveren aan sommige onderdelen van de psychosociale gezondheid (Markevych et al., 2014). De negatieve invloed van veel meergezinswoningen in een buurt zou verminderd kunnen worden wanneer er meer sociale cohesie is in een buurt, terwijl de positieve gevolgen van speelvoorzieningen en groen in een buurt versterkt zouden kunnen worden door meer sociale cohesie. Sociale cohesie kan echter ook een keerzijde hebben, wat het geval is wanneer het gebruikt wordt om bepaalde groepen buiten te sluiten of wanneer het verdeeldheid zaait in een buurt (Forrest & Kearns, 2001). In achtergestelde buurten kan er veel sociale cohesie zijn, maar de informatie en hulpbronnen die hieruit voort komen hoeven geen positieve bijdrage te leveren aan de sociale positie van bewoners, of de psychische gezondheid. Daarnaast kunnen ook criminele bewoners worden opgenomen in het sociale netwerk van een buurt, waardoor een alternatieve normen- en waardensysteem waarin crimineel gedrag acceptabel is door bewoners in stand wordt gehouden (Patillo, 1998). Buitensluiting en wantrouwen van groepen bewoners kan voor conflicten en stress zorgen in een woonbuurt, en alternatieve normen- en waardensystemen in een buurt kunnen leiden tot uitkomsten die negatief zijn voor de psychische gezondheid, waardoor sociale cohesie in sommige gevallen niet goed is voor de psychische gezondheid van kinderen.

2.4.2 Organisatiekracht bewoners

Sociale cohesie kan in een buurt versterkt worden wanneer bewoners een sociaal netwerk hebben in de buurt, zij gedeelde normen en waarden hebben met andere bewoners, en zij zich verbonden voelen met hun buurt (Dekker & Bolt, 2005). De organisatiekracht van bewoners, wat gezien kan worden als de bereidheid van bewoners om zich te verenigen en zich gezamenlijk in te zetten op een manier die de buurt ten goede komt, vertoont veel overeenkomsten met de drie dimensies van sociale cohesie. Om de organisatiekracht binnen een buurt te versterken hebben bewoners namelijk een sociaal netwerk nodig binnen de buurt, moeten zij opvattingen delen over welke verbeteringen er in een buurt nodig zijn, en moeten zij zich dermate verbonden voelen met hun buurt dat zij bereid zijn om zich in te zetten voor de uitvoering van deze verbeteringen. Op deze manier zouden

indicatoren van sociale cohesie, zoals sociale contacten en buurtbinding, ook gebruikt kunnen worden als indicatoren voor de organisatiekracht van bewoners in een buurt. Wat er gebeurt bij een gebrek aan organisatiekracht binnen een buurt, en hoe dit slecht kan zijn voor de psychische gezondheid van bewoners, kan het beste beschreven worden aan de hand van de *Social Disorganization Theory* (Bruinsma et al., 2013). De grondslag van deze theorie is bedacht in de jaren 20 door William Thomas, die zag dat de invloed van institutionele en sociale normen op het gedrag van individuen binnen groepen aan het afnemen was. Een concreet voorbeeld hiervan is dat er in deze tijd een toename was van het aantal immigranten dat zich vestigde in de Verenigde Staten. Wanneer zij zich in Amerikaanse steden hadden gevestigd, verloren zij de banden met hun thuisland wat tevens leidde tot een afname van bestaande sociale normen. Dit idee werd opgepakt door Park en Burgess (1967) die het verwerkten in hun *Concentric Zone Model*, een model gebaseerd op de stad Chicago. Dit model voorziet dat immigranten zich als eerst vestigen in de armere buurten rondom het centrum van een stad, genaamd de *Transition Zone*, waarbij de armoede en etnische diversiteit in deze buurten ervoor zorgen dat de organisatiekracht binnen de buurt wordt vermindert (Bruinsma et al., 2013). Een gebrek aan organisatiekracht zou er vervolgens toe kunnen leiden dat crimineel gedrag in de hand wordt gewerkt. Shaw en McKay (1969) hebben op deze assumpties voortgebouwd door te laten zien dat het opzetten van bedrijven en industrieën in woonbuurten ervoor zorgt dat de sociale controle binnen deze buurten minder goed gehandhaafd kan worden. Dit leidt tot een afname van traditionele normen waarbij er minder weerstand is tegen crimineel gedrag, of dergelijk gedrag door het ontstaan van onconventionele normen en waarden ook geaccepteerd wordt. Daarnaast zou het verdwijnen van gedeelde normen en waarden ervoor kunnen zorgen dat de netheid van een buurt afneemt. Wanneer men niet bereid is om andere bewoners aan te spreken op normoverschrijdend gedrag, zoals het achterlaten van afval op straat, kan dit ervoor zorgen dat afval op straat de nieuwe norm wordt en er steeds meer sprake van zal zijn. Uit eerder onderzoek is gebleken dat er een samenhang is tussen hoe opgeruimd een buurt is en de mate van pro-sociaal gedrag van kinderen, wat erop wijst dat de netheid van een buurt mogelijk ook samenhangt met de psychische gezondheid van kinderen (Edwards & Bromfield, 2009). Er zijn drie structurele kenmerken van een buurt die zorgen voor het afnemen van de organisatiekracht, namelijk een lage sociaaleconomische status, een hoge residentiële mobiliteit, en etnische diversiteit (Bruinsma et al., 2013). Een hoge residentiële mobiliteit betekent dat er veel in- en uitstroom van bewoners is binnen een buurt, waardoor mensen er niet lang genoeg blijven voor het ontstaan van informele sociale controle en gedeelde normen en waarden. Daarnaast kan de concentratie van etnische minderheden in een buurt voor een gebrek aan organisatiekracht zorgen doordat deze groepen bewoners de weg naar hulpinstanties minder goed kennen, en moeite hebben om buiten hun eigen groep met anderen te communiceren, wat wederom niet bevorderend is voor de sociale controle in een buurt (Bruinsma

et al., 2013). Meer recent heeft onder andere Sampson (1987) een aantal toevoegingen gedaan wat factoren betreft die van invloed kunnen zijn op de organisatiekracht binnen een buurt. Een toename van het aantal éénoudergezinnen zou leiden tot minder ouderlijk toezicht op het gedrag van kinderen in de openbare ruimte. Doordat deze ouders meer moeite moeten doen voor het vinden van een balans tussen werk en taken in het huishouden, blijft er minder tijd over voor de kinderen. Daarnaast zouden een hogere urbanisatiegraad of de structurele dichtheid van een buurt negatief van invloed kunnen zijn op het vermogen van bewoners om zich te organiseren (Sampson & Groves, 1989). Deze factoren zorgen namelijk voor een hogere populatiedichtheid en een toename van het aantal meergezinswoningen, waardoor er minder sprake is van een collectiviteitsgevoel voor het oplossen van problemen en bewoners minder goed toezicht kunnen houden in hun buurt. Hoewel de meeste aspecten uit de *Social Disorganization Theory* niet in dit onderzoek zullen worden onderzocht, geeft deze theorie wel een brede illustratie van hoe een gebrek aan organisatiekracht in een buurt negatief kan zijn voor de psychische gezondheid. Een gebrek aan organisatiekracht zou ervoor kunnen zorgen dat bewoners zich minder goed kunnen verenigen om gebrekkige fysieke voorzieningen aan te pakken of om de criminaliteit in een buurt tegen te gaan, wat negatief kan zijn voor de psychische gezondheid van kinderen. Hoe gevoelens van onveiligheid samenhangen met de psychische gezondheid, wordt in de volgende sectie behandeld.

2.4.3 Veiligheid

Sociale cohesie en organisatiekracht in een woonbuurt zouden ervoor kunnen zorgen dat bewoners zich gezamenlijk in kunnen zetten op een manier die de buurt ten goede komt, bijvoorbeeld om de veiligheid in een buurt te vergroten. Uit onderzoek is gebleken dat het ervaren van onveiligheid in een buurt ervoor zorgt dat bewoners een slechtere psychische gezondheid hebben (Stafford et al., 2007). Bewoners die meer onveiligheid ervaren hebben een groter risico op het krijgen van depressies, en scoren lager op vragenlijsten die de psychische gezondheid meten. Daarnaast zijn deze bewoners fysiek gezien minder actief, hebben zij minder sociale contacten, en nemen zij minder deel aan sociale activiteiten (Stafford et al., 2007). Bij kinderen is juist aangetoond dat een betere fysieke gezondheid, sociale interactie, en activiteiten met anderen de psychische gezondheid kan verbeteren (Biddle & Asare, 2011; Ginsburg, 2007; Milteer et al., 2012; Tomporowski et al., 2011), waardoor gevoelens van onveiligheid in de woonbuurt negatief kunnen zijn voor de psychische gezondheid. Criminaliteit in de woonbuurt kan daarnaast een negatieve invloed hebben op de psychische gezondheid doordat het van invloed is op het internaliserend en externaliserend gedrag van bewoners (Fowler et al., 2009). In het eerste geval zorgt criminaliteit voor emotionele problemen, waardoor er bijvoorbeeld een vermindering van het zelfvertrouwen kan ontstaan. In het tweede geval gaat het om gedragsproblemen die gericht zijn op anderen, zoals agressiviteit tegen

leeftijdsgenoten. Dergelijke problemen zijn indicatoren voor het hebben van een slechtere psychosociale gezondheid (Theunissen et al., 2016). Hoewel de organisatiekracht binnen een woonbuurt de veiligheid van een buurt kan vergoten, blijkt uit onderzoek dat criminaliteit op zichzelf een betere voorspeller is voor een slechte psychische gezondheid dan de organisatiekracht van een buurt dat is (Turner et al., 2013). Wanneer kinderen worden blootgesteld aan criminele activiteiten zoals geweldsdelicten, valt de relatie tussen de organisatiekracht binnen een buurt en de psychische gezondheid namelijk weg, en blijkt criminaliteit een betere voorspeller te zijn voor psychische problemen. Het ervaren van een veilige woonomgeving is dus een belangrijke factor voor het verbeteren van de psychische gezondheid van kinderen.

2.4.4 Sociaaleconomische status

Naast de sociaaleconomische status van het huishouden kan ook de gemiddelde sociaaleconomische status van een woonbuurt een invloed hebben op de psychische gezondheid van bewoners. Buurten met een lagere sociaaleconomische status hebben namelijk vaker te maken met criminaliteit, geweld, en door vandalisme vernielde buurtvoorzieningen, dan buurten met een hogere sociaaleconomische status (Aneshensel & Sucoff, 1996). Dit kan bij bewoners leiden tot meer depressie, angststoornissen, en gedragsproblemen, doordat deze buurten als gevaarlijk ervaren worden. Bewoners kunnen zich ook bewust worden van de tekortkomingen in hun woonbuurt in vergelijking met woonbuurten die meer welvarend zijn, wat bekend staat als *relative deprivation* (Wilkinson & Pickett, 2007). Hoe groter de inkomensongelijkheid is tussen buurten en daarmee de kans dat *relative deprivation* wordt ervaren, des te hoger het risico is op het ontwikkelen van psychische problemen. Dit kan komen door *social comparison*, waarbij bewoners zich vergelijken met anderen en zich bewust worden van wat zij niet hebben, waardoor hun psychische gezondheid erop achteruit gaat (Mishra & Carleton, 2015). Uit ander onderzoek is gebleken dat ouders die met hun kinderen verhuizen naar buurten met een hogere sociaaleconomische status, minder stress ervaren en minder symptomen hebben van depressiviteit, dan ouders die bleven in buurten met een lage sociaaleconomische status (Leventhal & Brooks-Gunn, 2003). Wanneer ouders minder stress ervaren, zijn zij beter in staat door middel van de opvoeding een positieve bijdrage te leveren aan de psychische gezondheid van hun kinderen (Milevsky et al., 2007). Daarnaast heeft verhuizen naar een buurt met een betere sociaaleconomische status een direct effect op de psychische gezondheid van kinderen, met name bij jongens (Leventhal & Brooks-Gunn, 2003). Jongens hadden door te verhuizen minder last van depressie en angststoornissen in vergelijking met jongens die in een buurt met een lagere sociaaleconomische status bleven. De reden voor de verschillen tussen jongens en meisjes die gegeven wordt is dat meisjes minder worden blootgesteld aan factoren op het buurtniveau, omdat zij vaker aan huis gebonden zijn dan jongens. Daarnaast zijn deze positieve effecten van verhuizen

naar een buurt met een betere sociaaleconomische status voornamelijk van toepassing op jongere kinderen, omdat naarmate kinderen ouder worden zij meer mobiel zijn en gemakkelijker terug kunnen keren naar de voorgaande buurt met een lagere sociaaleconomische status (Leventhal & Brooks-Gunn, 2003). In meer recent onderzoek is ook gebleken dat stressfactoren in buurten met een lage sociaaleconomische status zoals onveiligheid en een gebrek aan voorzieningen, de kans op psychische problemen bij kinderen vergroot (Evans, 2016). Dit is voornamelijk het geval voor externaliserend probleemgedrag, zoals agressie tegen anderen. Een lage sociaaleconomische status in de woonbuurt kan dus samenhangen met gevoelens van onveiligheid, gebrekkige buurtvoorzieningen, het ervaren van *relative deprivation*, of met andere stressfactoren die kunnen zorgen voor een slechtere psychische gezondheid.

2.4.5 Etnische minderheden

De laatste sociale buurtfactor waar dit onderzoek naar zal kijken is de mate van etnische diversiteit in een woonbuurt. In sommige buurten is het percentage etnische minderheden groter of kleiner dan in andere buurten, wat zou kunnen bijdragen aan de verschillen tussen deze buurten in de psychische gezondheid van bewoners. Er zijn twee theorieën die de uitkomsten van etnische diversiteit in een woonbuurt voor de verhoudingen tussen bewoners beschrijven, namelijk de *ethnic competition theory* (Scheepers et al., 2002) en de *intergroup contact theory* (Allport, 1954). Bij de *ethnic competition theory* wordt verondersteld dat een toename van etnische minderheden in een buurt als bedreigend kan worden ervaren voor de oorspronkelijke bewoners. Er kan een gevoel van competitie ontstaan tussen de verschillende bevolkingsgroepen wat banen, huizen, of culturele normen en waarden betreft (Havekes, 2014). Hoe hoger het percentage etnische minderheden in een buurt is, des te meer bedreigend zij worden ervaren, waarbij de stress die dit tussen de bevolkingsgroepen oplevert negatief zou kunnen zijn voor de psychische gezondheid van bewoners. In het geval van de *intergroup contact theory* wordt juist het tegenovergestelde verondersteld, namelijk dat etnische diversiteit in een woonbuurt leidt tot contact en daarmee begrip tussen de verschillende bevolkingsgroepen (Allport, 1954). Oppervlakkige contacten tussen buurtgenoten zou het wederzijdse begrip tussen bewoners al kunnen vergroten, maar over het algemeen geldt dat hoe meer persoonlijk het contact is, en hoe gelijkwaardiger de sociale status tussen de bewoners is, des te minder negatief etnische diversiteit in een woonbuurt wordt ervaren (Havekes, 2014). Etnische diversiteit in een woonbuurt kan daarmee op een negatieve en op een positieve manier van invloed zijn op de psychische gezondheid van kinderen. Wanneer er competitie tussen bewoners wordt ervaren en er daardoor wederzijds wantrouwen ontstaat, zou dit de vorming van sociale cohesie in een buurt in de weg kunnen staan. Dit leidt tot een gebrek aan informeel toezicht in de buurt waardoor ouders hun kinderen minder snel laten buitenspelen (Evans, 2003), of tot een gebrekkige

organisatiekracht in de buurt waardoor normoverschrijdend gedrag minder wordt tegengegaan (Bruinsma et al, 2013). Wanneer etnische diversiteit leidt tot contacten tussen verschillende groepen bewoners, zou dit met name voor de etnische minderheden zelf een positieve uitwerking kunnen hebben op de psychische gezondheid. Etnische minderheden kunnen door taalbarrières meer moeite hebben met het vinden van de juiste formele instanties wanneer zij een hulpvraag hebben (Bruinsma et al., 2013), waardoor het voor hen moeilijker is om hulp te krijgen bij psychische problemen. Het is uit onderzoek gebleken dat Turkse of Marokkaanse Nederlanders vaker last hebben van psychische problemen in vergelijking met autochtone Nederlanders (Erdem et al., 2017). Hierdoor is het juist voor hen belangrijk dat zij contacten met andere groepen bewoners hebben in de buurt, zodat zij beter in staat zijn om hulp te krijgen bij het verbeteren van de psychische gezondheid van hun kinderen. Of de etnische diversiteit in een buurt leidt tot meer contacten of conflicten tussen bewoners zal in dit onderzoek niet onderzocht worden, maar dit geeft wel weer hoe een hoge of lage mate van etnische diversiteit in de buurt van invloed kan zijn op de psychische gezondheid van kinderen.

2.5 Samenvattend

Op basis van de literatuur die binnen het theoretisch kader gebruikt is komen er twaalf fysieke en sociale buurtfactoren naar voren die mogelijk kunnen samenhangen met de psychosociale gezondheid van kinderen. Bij de fysieke buurtfactoren zijn dit het type woningen in een buurt (Evans, 2003), de kwaliteit van woningen in een buurt (Thomson et al., 2009), hoe goed woningen zijn geïsoleerd tegen geluidsoverlast in de buurt (Evans, 2006; Gidlöf-Gunnarsson & Öhrström, 2007), de mate van overbezetting (Evans, 2006), de hoeveelheid speelplaatsen (Biddle & Asare, 2011; Ginsburg, 2007; Milteer et al., 2012; Tomporowski et al., 2011), de groenvoorzieningen (Beyer et al., 2014; De Vries et al., 2000; Gascon et al., 2015; Markevych et al., 2014), en de achteruitgang van fysieke buurtvoorzieningen door vandalisme of rommel in de buurt (Edwards & Bromfield, 2009; Kruger et al., 2007). Bij de sociale buurtfactoren zijn dit de sociale cohesie in een buurt (Dekker & Bolt, 2005), de organisatiekracht van bewoners (Bruinsma et al., 2013), de veiligheid in een buurt (Fowler et al., 2009; Stafford et al., 2007; Turner et al., 2013), de sociaaleconomische status (Aneshensel & Sucoff, 1996; Leventhal & Brooks-Gunn, 2003), en de mate van etnische diversiteit in een buurt (Allport, 1954; Scheepers et al., 2002). Op basis van de verschillende gebruikte onderzoeken en theorieën kunnen er ook een aantal verwachtingen worden uitgesproken over de richting van de samenhang van deze buurtfactoren met de psychosociale gezondheid van kinderen. Wanneer een buurt veel woningen van het type meergezinswoning heeft, er kwalitatief gezien veel slechte woningen zijn in een buurt, buurten meer last hebben van geluidsoverlast, er veel sprake is van overbezetting, en buurtvoorzieningen als gebrekkig of slecht onderhouden worden ervaren, is de

verwachting dat de psychosociale gezondheid van kinderen in deze buurten slechter zal zijn. Wanneer een buurt veel speelplaatsen heeft, veel groenvoorzieningen heeft, er veel sociale cohesie is, bewoners zich weten te organiseren, er meer veiligheid is, en de sociaaleconomische status hoger is, is de verwachting dat de psychosociale gezondheid van kinderen in deze buurten beter zal zijn. Onder normale omstandigheden zou meer sociale cohesie in een buurt kunnen samenhangen met een betere psychosociale gezondheid, tenzij er sprake is van een onconventioneel normen- en waardensysteem in de buurt. Naarmate de etnische diversiteit groter is in een buurt, kan dit door een gevoel van competitie slecht zijn voor de psychosociale gezondheid van kinderen, of door contacten tussen verschillende groepen bewoners beter zijn voor de psychosociale gezondheid van kinderen. Daarnaast kan er om de kans op selectie-effecten te verminderen nog voor enkele individuele kenmerken van kinderen en hun ouders gecontroleerd worden tijdens de analyses. Dit zijn het geslacht en de leeftijd van een kind, het opleidingsniveau van de ouders, en de sociaaleconomische status van het huishouden. Aan de hand van welke data deze variabelen geoperationaliseerd kunnen worden en de manier waarop dit is gedaan, zal in de methodologie in hoofdstuk 3 beschreven worden.

3. METHODOLOGIE

3.1 Onderzoeksopzet en databeschrijving

Dit onderzoek is een kwantitatief onderzoek waarbij de populatie kinderen in de leeftijd van 4 tot en met 12 jaar is in de gemeente Rotterdam. Bij kwantitatief onderzoek worden variabelen geconceptualiseerd die op een logische manier voortkomen uit bestaande theorieën (Neuman, 2012). Bij de operationalisering van de variabelen wordt gedefinieerd hoe de concepten gemeten kunnen worden, om vervolgens data te verzamelen die aansluiten bij de concepten uit de theorieën. Er dient daarnaast rekening gehouden te worden met de betrouwbaarheid en de validiteit van de meetinstrumenten, bijvoorbeeld de vragen uit een enquête (Neuman, 2012). Een betrouwbare manier van meten is het geval wanneer het gebruikte instrument consistent is, en bij dezelfde manier van meten geen verschillende uitkomsten worden gezien. Er is sprake van validiteit wanneer de geoperationaliseerde variabelen voldoende overeenkomsten laten zien tussen de gebruikte concepten en het te meten verschijnsel in de praktijk. In het geval van kwantitatief onderzoek is er over het algemeen sprake van een hoge betrouwbaarheid, omdat dit erg consistent is door het gebruik van bijvoorbeeld enquêtes waarbij respondenten steeds dezelfde vragen voorgelegd krijgen (Neuman, 2012). Wat validiteit betreft zijn de concepten uit de theorieën in sommige gevallen dusdanig versimpeld om in een paar vragen gevangen te worden, dat zij minder goed de werkelijkheid meten. Wanneer een onderzoek achter dieperliggende antwoorden of motieven van respondenten wil komen kan het beter zijn om kwalitatief onderzoek te doen, waarbij er meer ruimte is voor openvragen en er de mogelijkheid is om door te vragen op de gegeven antwoorden van een respondent (Neuman, 2012). Dit onderzoek zal gebruik maken van gegevens die al eerder verzameld zijn voor andere doeleinden, waardoor het gaat om een secundaire data-analyse. De steekproef is afkomstig van een grootschalig gezondheidsonderzoek uit 2014 in opdracht van de GGD Rotterdam-Rijnmond. Deze gegevens op individueel niveau zijn door de gemeente verzameld om invulling te geven aan het jeugd- en gezondheidsbeleid. In totaal zijn er gegevens beschikbaar van 6429 kinderen in de leeftijd van 0 tot en met 12 jaar, waarvan 3669 kinderen de vragenlijst met indicatoren voor de psychosociale gezondheid hebben ingevuld. De gegevens op buurniveau zijn afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek, genaamd “Kerncijfers wijken en buurten 2014”, en het Wijkprofiel Rotterdam (2016). Het CBS biedt een overzicht van statistische gegevens van alle gemeenten, wijken en buurten in Nederland (CBS, 2014c), terwijl er bij het Wijkprofiel objectieve en subjectieve data is verzameld voor alleen de gemeente Rotterdam. De gegevens van het Wijkprofiel zijn opgedeeld in drie domeinen, namelijk fysiek, veiligheid en sociaal. De indicatoren die gebruikt

zijn om de scores binnen deze domeinen te berekenen zijn onder andere afkomstig van enquêtevragen, waarvoor in totaal 30.000 inwoners een enquête hebben ingevuld (Wijkprofiel, 2016). Deze bewoners zijn benaderd aan de hand van twee steekproeven die getrokken zijn uit de gemeente basisadministratie, waarbij de ene helft van de bewoners vragen kreeg over fysieke en sociale onderwerpen, en de ander helft vragen kreeg over veiligheid. Zowel de data van het CBS als van het Wijkprofiel bevat fysieke en sociale factoren die aanwezig zijn in alle 77 buurten van de gemeente Rotterdam.

3.2 Operationalisering

De fysieke en sociale buurtfactoren en de individuele kenmerken van kinderen en hun ouders die uit de gebruikte literatuur naar voren zijn gekomen, zullen worden gebruikt om de verschillende variabelen te operationaliseren die nodig zijn voor de analyses. Allereerst zal er hier beschreven worden hoe het concept woonbuurt is afgebakend, vervolgens wordt behandeld hoe de uitkomstmaat is opgebouwd, gevolgd door de operationalisering van de fysieke en sociale onafhankelijke variabelen, en als laatste de controlevariabelen. Aan het einde van de operationalisering zijn er twee tabellen te vinden met de beschrijvende statistieken van alle te gebruiken variabelen.

3.2.1 Afbakening woonbuurt

Er zijn een aantal keuzes gemaakt wat de woonbuurten betreft die gebruikt zullen worden om de individuele gegevens te groeperen, en om vergelijkingen te maken tussen de verschillende buurten. De gegevens afkomstig van het CBS bevatten informatie over alle 77 buurten in de gemeente Rotterdam. Het GGD gezondheidsonderzoek maakt gebruik van dezelfde CBS-buurtenverdeling, waardoor het CBS-bestand hier zonder verdere aanpassing mee gekoppeld kan worden. De gegevens afkomstig van het Wijkprofiel gebruikt echter een iets andere verdeling, welke gebaseerd is op de verdeling van het CBS, maar waarbij enkele buurten zijn samengevoegd. Om ervoor te zorgen dat de GGD- en CBS-bestanden aan elkaar gekoppeld kunnen worden zijn de volgende woonbuurten samengevoegd: Blijdorp en Blijdorpsepoolder, Charlois Zuidrand en Zuidrand, Dijkzigt en Nieuwe Werk, Dorp en Rijnpoort, Kralingse Bos en Kralingen Oost, Oud-Mathenesse en Witte Dorp, Schieveen en Zestienhoven, en Zuiderpark en Zuidrand. Daarnaast was Groot IJsselmonde gesplitst in Noord en Zuid in het Wijkprofiel-bestand, maar omdat dit niet het geval is bij de gegevens die afkomstig zijn van de GGD en het CBS wordt dit weer samengevoegd tot Groot IJsselmonde. Hierdoor blijven er 69 van de 77 woonbuurten over waarop de analyses zullen worden uitgevoerd.

3.2.2 De uitkomstmaat

De afhankelijke variabele oftewel de uitkomstmaat binnen dit onderzoek is de score die behaald is op de *Strengths and Difficulties Questionnaire*, de SDQ-score. Deze variabele wordt op individueel niveau van de kinderen gemeten. De SDQ is een instrument wat onder andere gebruikt wordt door de Jeugdgezondheidszorg voor het in kaart brengen van psychosociale problemen bij kinderen in de leeftijd van 3 tot 17 jaar (Theunissen et al., 2016). Het gaat hierbij om problemen waar het kind zelf last van heeft of waarvan de omgeving last van kan hebben, maar naast problemen komen ook de sterke kanten van een kind door de vragenlijst naar voren. De vragenlijst bestaat in totaal uit 25 stellingen die betrekking hebben op de afgelopen zes maanden, en is onderverdeeld in de subschalen emotionele problemen, gedragsproblemen, hyperactiviteit/aandacht tekort, problemen met leeftijdsgenoten, en pro-sociaal gedrag. Alle stellingen hebben een driepuntschaal welke gebruikt wordt om voor iedere subschaal een score te berekenen, waarbij respondenten een stelling als “niet waar”, “een beetje waar”, of als “zeker waar” kunnen beoordelen. De combinatie van de scores op vier van de vijf subschalen – pro-sociaal gedrag wordt hierin niet meegenomen – leidt tot de “Totale Probleemscore”, welke loopt van 0 tot en met 40 en waarbij een hogere score een grotere kans op psychosociale problemen betekent. De vragenlijst die voor dit onderzoek gebruikt is, is de versie voor 4 tot en met 12-jarigen welke door de ouders of verzorgers van het kind wordt ingevuld. De validiteit van deze versie en voor deze leeftijd is in Nederland onderzocht en goed bevonden (Theunissen et al., 2016). Er zijn afkappunten vastgesteld voor de SDQ-score waarbij kinderen in één van de volgende drie categorieën kunnen vallen, namelijk “verhoogd risico”, “grensgebied”, of “normaal”. De afkappunten die hiervoor gebruikt zijn, zijn een score van 0 tot en met 10 voor normaal, de score 11 tot en met 13 voor grensgebied, en een score van 14 of hoger voor een verhoogd risico op het hebben van psychosociale problemen. Wanneer een kind een verhoogde Totale Probleemscore heeft, wordt er een gesprek aangevraagd tussen de ouders en een jeugdarts of jeugdverpleegkundige om vast te stellen of er vervolgactie nodig is. De SDQ-variabele die binnen dit onderzoek als uitkomstmaat gebruikt wordt bevat scores die lopen van 0 tot en met 30, waarbij de verdeling enigszins rechtsscheef is. Dit betekent dat hoe hoger de Totale Probleemscore is, des te minder kinderen een dergelijke score hebben. Wanneer de categorische variabele voor de SDQ bekeken wordt blijkt dat 81.8% van de kinderen een normale psychosociale gezondheid heeft, 8.8% van de kinderen in het grensgebied valt, en 9.4% van de kinderen een verhoogd risico heeft op psychosociale problemen. Een overzicht van de beschrijvende statistieken van de SDQ-score is weergegeven in tabel 2 in sectie 3.2.6.

3.2.3 Onafhankelijke variabelen

De onafhankelijke variabelen binnen dit onderzoek kunnen worden onderverdeeld aan de hand van fysieke en sociale buurtfactoren, waarbij de fysieke buurtfactoren gaan over de kwaliteit van woningen en het type woningen in een buurt, of er sprake is van overbezetting, de hoeveelheid speelvoorzieningen, het onderhoud van fysieke buurtvoorzieningen, en de mate van groen in een buurt. In dit stuk wordt er beschreven hoe de onafhankelijke variabelen zijn opgebouwd, een totaaloverzicht van de beschrijvende statistieken is terug te vinden in tabel 3 in sectie 3.2.6.

Fysieke buurtfactoren

Wat huisvesting betreft kan er gekeken worden naar de kwaliteit van woningen en het type woningen in een buurt. Als indicator voor de kwaliteit van woningen in een buurt kan er op basis van de beschikbare data gekeken worden naar de mate van geluidsoverlast in woningen en of het om koop- of huurwoningen gaat. In buurten waar veel geluidsoverlast is door bijvoorbeeld verkeersdrukte kunnen woningen die slecht geïsoleerd zijn negatief zijn voor de psychosociale gezondheid van kinderen. Daarnaast kunnen huurwoningen in een kwalitatief slechtere staat verkeren dan koopwoningen, omdat huiseigenaren over het algemeen meer bereid zijn om te investeren in het onderhoud van hun woning dan huurders of verhuurders dat zijn. Er zijn twee variabelen op het buurtniveau beschikbaar die geluidsoverlast meten, namelijk de geluidsoverlast van buiten en de geluidsoverlast van buren. Voor deze variabelen is bewoners de vraag gesteld of zij tevreden zijn over de mate van isolatie in hun woning voor geluiden van buiten en voor geluiden van buren. Vervolgens zijn hier twee variabelen van gemaakt voor het percentage bewoners dat hier tevreden of zeer tevreden over is. Deze twee variabelen correleren sterk ($r = .885$, $p < .001$), en omdat geluidsoverlast van buren ook een indicator kan zijn voor slecht geïsoleerde woningen in een buurt, is ervoor gekozen om beide variabelen samen te voegen in een variabele genaamd geluidsisolatie. Deze variabele bevat percentages die lopen van 36% tot en met 81% van de bewoners die zeggen (zeer) tevreden te zijn over de mate van geluidsisolatie in hun woning. Als tweede wordt er bij de kwaliteit van woningen in een buurt gekeken naar het percentage koop- en het percentage huurwoningen van het totaal aantal woningen in een buurt. Er zijn twee aparte variabelen beschikbaar die het tegenovergestelde van elkaar meten, waarbij er gekozen is om het percentage huurwoningen te gebruiken in de analyses. De scores op deze variabele lopen van 26% tot en met 93% van het totaal aantal woningen in een buurt wat een huurwoning is.

Voor het type huisvesting kan er gekeken worden naar het percentage ééngezinwoningen en meergezinwoningen van het totaal aantal woningen in een buurt. Voor de één- en voor de meergezinwoningen geldt dat er twee aparte variabelen beschikbaar zijn, waarvan er slechts één gebruikt wordt omdat deze in principe het tegenovergestelde van elkaar meten. De scores op de

variabele met het percentage meergezinswoningen lopen van 1% tot en met 100% van het totaal aantal woningen in een buurt wat een meergezinswoning is. Daarnaast wordt er gekeken of de woningen in een buurt voldoen aan de eisen van de bewoners, wat niet het geval is wanneer er bijvoorbeeld te weinig kamers zijn voor het aantal mensen in een huishouden. Wanneer er veel woningen met overbezetting zijn in een buurt, zou dit ervoor kunnen zorgen dat kinderen de drukte en stress binnen het huishouden willen verlaten en eerder geneigd zijn de straat op te gaan. Dit kan voor overlast zorgen in de buurt, of leiden tot conflicten met andere kinderen, wat negatief kan zijn voor de psychosociale gezondheid. Er is een variabele die het percentage woningen dat kampt met overbezetting weergeeft, deze bevat scores die lopen van 3% tot en met 19% van het totaal aantal woningen in een buurt wat last heeft van overbezetting.

Wat voorzieningen en de psychosociale gezondheid betreft gaat het er op basis van de gebruikte literatuur voornamelijk om of er voldoende speelvoorzieningen in een woonbuurt aanwezig zijn. Voor het aantal speelplaatsen in een buurt kan er gekeken worden naar het percentage woningen in een buurt wat een speelplaats heeft binnen de zogeheten normafstand. Deze normafstand staat voor een speeltuin binnen 727 meter van de woning, en is vastgelegd door de gemeente Rotterdam (Wijkprofiel, 2016). Deze variabele bevat scores die lopen van 0% tot en met 100% van het totaal aantal woningen in een buurt wat een speeltuin heeft binnen de normafstand. Daarnaast kwam er naar voren dat de verwaarlozing van buurtvoorzieningen negatief kan zijn voor de psychosociale gezondheid van kinderen. Er is een variabele beschikbaar die het percentage bewoners in een buurt weergeeft dat zegt vaak overlast te ervaren van rommel op straat, welke als indicator voor de verwaarlozing van buurtvoorzieningen gebruikt kan worden. Deze variabele bevat scores die lopen van 13% tot en met 69% van het totaal aantal bewoners dat zegt hier vaak overlast van te hebben.

Als laatste van de fysieke buurtfactoren wordt er gekeken naar de hoeveelheid groen in een woonbuurt. Op buurtniveau zijn er twee variabelen beschikbaar waarbij bewoners zijn voorgelegd of zij vinden dat er voldoende kijkgroen – gras, bomen, parken – of dat er voldoende gebruiksgroen – voor picknicken, sporten, spelen – aanwezig is in hun buurt. In beide variabelen zijn de bewoners die hier tevreden of zeer tevreden over zijn meegenomen als percentage van het totaal aantal bewoners. Beide variabelen correleren sterk ($r = .9, p < .001$), waardoor er besloten is om deze variabele samen te voegen in een variabele genaamd groen. Deze variabele bevat scores die lopen van 33% tot en met 95% van het totaal aantal bewoners dat (zeer) tevreden is over het groen in het algemeen dat aanwezig is in hun buurt.

Sociale buurtfactoren

De sociale buurtfactoren zijn de sociale cohesie, organisatiekracht van bewoners, veiligheid, sociaaleconomische status, en de etnische diversiteit in een buurt. De mate van sociale cohesie en de organisatiekracht van bewoners zijn afhankelijk van het sociale netwerk van bewoners in de buurt, het hebben van gedeelde opvattingen tussen bewoners, en van het gevoel van verbondenheid van bewoners met hun buurt. Het Wijkprofiel heeft elf verschillende variabelen die gebruikt kunnen worden voor het creëren van deze concepten die de sociale cohesie en organisatiekracht binnen een buurt in kaart kunnen brengen. Hiervoor zijn de volgende vragen en stellingen aan bewoners voorgelegd: “Ik heb één keer per week of vaker contact met burens”, “Ik heb één keer per week of vaker contact met overige buurtgenoten”, “De mensen in deze buurt kennen elkaar nauwelijks”, “Ik voel me thuis bij de mensen die in deze buurt wonen”, “Ik woon in een gezellige buurt waar de mensen veel met elkaar omgaan”, “Mensen in deze buurt helpen elkaar als het nodig is”, “De bewoners in deze buurt hebben dezelfde opvattingen over wat wel en niet kan in de buurt”, “Als je in deze buurt woont, dan heb je geluk”, “Ik ben trots op mijn eigen buurt”, “Ik voel mij verbonden met de buurt”, en “Ik voel mij verantwoordelijk voor de leefbaarheid en de veiligheid in de woonbuurt”. Bewoners die het eens of zeer eens met deze vragen en stellingen waren, werden opgeteld in een variabele als het percentage van het totaal aantal bewoners in een buurt. Negatieve vragen en stellingen zijn achteraf omgedraaid, waardoor een hogere score van een buurt op deze variabelen betekent dat meer bewoners de vraag of stelling positief hebben beantwoord. Als eerste wordt de Cronbach’s Alpha van de verschillende variabelen bekeken om te bepalen of deze samen één schaal zouden kunnen vormen. Voor alle variabelen geldt dat zij samen een Cronbach’s Alpha van .952 hebben, welke vrijwel niet verbetert wanneer één van de variabelen wordt weggelaten. De verschillende variabelen zouden dus één schaal kunnen vormen, maar omdat ze qua concepten soms redelijk van elkaar verschillen wordt er eerst een factoranalyse uitgevoerd. In de factoranalyse komen er twee componenten naar voren die alle variabelen omvatten, waarbij er 87.85% van alle mogelijke variantie in de variabelen wordt meegenomen.

Tabel 1: Rotated Component Matrix sociale buurtfactoren uit het Wijkprofiel Rotterdam (2016)

Variabele	Component	
	1	2
% Contact buren	0.92	
% Contact overige buren	0.95	
% Elkaar kennen	0.87	
% Thuis voelen	0.54	0.80
% Veel omgang	0.86	
% Elkaar helpen	0.81	0.52
% Gedeelde normen en waarden	0.58	0.70
% Geluk met de buurt		0.95
% Trots op de buurt		0.95
% Verbonden buurt	0.57	0.75
% Verantwoordelijk buurt		0.79

Op basis van de bovenstaande tabel 1 worden de variabelen contact buren, contact overige buren, elkaar kennen, veel omgang, en elkaar helpen samengenomen in één variabele. Deze variabelen beschrijven voornamelijk sociale contacten tussen bewoners, waardoor ze gebruikt kunnen worden als indicator voor de sociale cohesie in een woonbuurt. De variabelen thuis voelen, gedeelde normen en waarden, geluk met de buurt, trots op de buurt, verbonden buurt en verantwoordelijk buurt gaan niet zozeer over de contacten tussen bewoners, maar over de mate van binding en het gevoel van verantwoordelijkheid dat bewoners hebben voor hun buurt op een meer abstract niveau. Wanneer bewoners zich meer verbonden voelen met de buurt en een gevoel van verantwoordelijkheid hebben, zijn zij waarschijnlijk eerder geneigd om zich gezamenlijk in te zetten voor een doel wat de buurt ten goede komt. Om deze reden worden deze variabelen samengevoegd in de variabele buurtbinding, als indicator voor de organisatiekracht in een buurt. Voor beide nieuwe variabelen geldt dat ze zijn samengesteld uit variabelen die percentages bevatten, waardoor de oorspronkelijke variabelen kunnen worden opgeteld en worden gedeeld door het totaal van deze som om zo de nieuwe variabele te maken. Zowel sociale cohesie als buurtbinding hebben een schaal van 0 tot en met 100, waarbij sociale cohesie scores bevat die lopen van 21% tot en met 73%, en buurtbinding scores bevat die lopen van 38% tot en met 84% van het totaal aantal bewoners dat zegt sociale cohesie of binding met hun buurt te ervaren.

Een andere sociale buurtfactor waarnaar gekeken zal worden is de mate van veiligheid in een buurt, dit kan gedaan worden door te kijken naar zowel de subjectieve als de objectieve veiligheid. Er zijn twee aparte variabelen beschikbaar die een totaalscore weergeven voor de subjectieve en de objectieve veiligheid in een buurt. Beide variabelen correleren vrij sterk ($r = .769$, $p < .001$), waardoor er gekozen is om één van de twee buiten beschouwing te laten. Omdat dit onderzoek zich richt op de

psychosociale gezondheid van kinderen, en de subjectieve veiligheid hier waarschijnlijk van grotere invloed op is, is er gekozen om alleen de subjectieve veiligheid te gebruiken in de analyses. Deze variabele heeft een schaal van 0 tot en met 200, met scores die lopen van 61 tot en met 160, waarbij een hogere score een grotere mate van ervaren veiligheid betekent.

Voor de objectieve sociaaleconomische status van de buurt zijn er twee aparte variabelen beschikbaar, namelijk de gemiddelde WOZ-waarde van de woningen in een buurt, en het gemiddelde inkomen per inwoner van een buurt. Beide variabelen correleren sterk ($r = .908$; $p < .001$), waardoor ze beide grotendeels hetzelfde meten. Er is gekozen om de gemiddelde WOZ-waarde van woningen als indicator voor de objectieve sociaaleconomische status van een buurt te gebruiken. Deze variabele loopt van gemiddeld 78.000€ tot en met 393.000€ als gemiddelde WOZ-waarde in een buurt.

Als laatste wordt er van de sociale buurtfactoren gekeken naar de etnische diversiteit in een buurt. Er is een variabele beschikbaar met het percentage niet-westerse allochtonen van het totaal aantal bewoners in een buurt, waarbij de definitie voor niet-westerse allochtonen afkomstig is van het CBS (2014c). Er is een onderscheid gemaakt tussen westerse en niet-westerse geboortelanden, en een persoon wordt gezien als een niet-westerse allochtoon wanneer ten minste één ouder in een niet-westers land is geboren. Deze variabele loopt van 3% tot en met 80% van het totaal aantal bewoners in een buurt dat een niet-westerse achtergrond heeft.

3.2.4 Controle variabelen

Voor het uitvoeren van de analyses zal er op individueel niveau voor enkele kenmerken van de kinderen en hun ouders gecontroleerd worden. De kenmerken die meegenomen worden zijn het geslacht en de leeftijd van het kind, het opleidingsniveau van de ouder of verzorger die de vragenlijst heeft ingevuld en van zijn of haar eventuele partner, en de subjectieve sociaaleconomische status van het huishouden. De variabele geslacht binnen de dataset laat zien dat 50.4% van de kinderen een jongen en 49.6% van de kinderen een meisje is. Van deze variabele wordt een dummyvariabele gemaakt, waarbij jongens de waarde 0 en meisjes de waarde 1 krijgen. De variabele leeftijd bevat gegevens over kinderen in de leeftijd van 4 tot en met 12 jaar en ouder. Voor iedere leeftijd geldt dat er ongeveer 450 kinderen in de dataset aanwezig zijn, behalve in de leeftijdscategorie van 12 jaar en ouder. Hier zijn 60 kinderen van beschikbaar in de data – wellicht omdat de enquête aan het begin van het schooljaar gehouden is – wat minder is dan de andere categorieën maar wat voldoende is om deze categorie in de analyses te houden. Deze variabele bevat kinderen van 12 jaar en ouder omdat er geen categorie voor alleen de leeftijd van 12 jaar in de enquête was. Waarschijnlijk hebben de onderzoekers dit gedaan om ervoor te zorgen dat zittenblijvers die al 13 jaar zijn op de

basisschool niet uit te sluiten, maar of er ook daadwerkelijk kinderen ouder dan 12 jaar in de dataset zitten is niet te zien.

Voor het opleidingsniveau van de ouders zijn er gegevens beschikbaar over het opleidingsniveau van de ouder die de vragenlijst heeft ingevuld, en indien aanwezig van zijn of haar partner. Deze twee variabelen hebben scores die lopen van 1 tot en met 9, waarbij 1 “niet van toepassing” is als de respondent geen partner heeft, 2 “geen opleiding”, 3 “basisonderwijs”, 4 “lager beroepsonderwijs”, 5 “middelbaar algemeen voorgezet onderwijs”, 6 “middelbaar beroepsonderwijs”, 7 “hoger algemeen en voorbereiding wetenschappelijk onderwijs”, 8 “hoger beroepsonderwijs”, en 9 “wetenschappelijk onderwijs” is. Voor zowel het opleidingsniveau van de ouder als de eventuele partner wordt apart gecontroleerd binnen de analyses, wanneer de ouder geen partner heeft dan komt de tweede variabele op *missing* te staan. Er is gekozen om van de verschillende categorieën een vierpuntschaal te maken omdat dit de verschillen tussen de opleidingsniveaus verduidelijkt. Wanneer respondenten geen of basisonderwijs gevolgd hebben krijgen zij de waarde 0, het lbo of de mavo hebben afgerond de waarde 1, het mbo, de havo, of het vwo afgerond hebben de waarde 2, en wanneer zij een hbo of w.o. opleiding hebben gevolgd de waarde 3. De verdeling is 7.5%, 21.5%, 31.6%, en 38.5% van de respondenten die vallen in de categorieën 0, 1, 2, en 3. Voor de eventuele partners van deze respondenten is de verdeling 6.9%, 18.5%, 23.4%, en 31.3% op basis van dezelfde categorieën.

Om de subjectieve sociaaleconomische status van het huishouden vast te stellen is de volgende vraag gesteld: “Heeft u de afgelopen 12 maanden moeite gehad om van het inkomen van uw huishouden rond te komen?”. Hierbij zijn er vier antwoordcategorieën mogelijk, namelijk “Nee, geen enkele moeite”, “Nee, geen moeite, maar ik moet wel letten op mijn uitgaven”, “Ja, enige moeite”, en “Ja, grote moeite”. Deze categorieën hebben de waardes 1 tot en met 4 toegeschreven gekregen, waarbij een hogere waarde een grotere moeite om rond te komen van het inkomen betekent. Er is gekozen om van deze variabele een dummyvariabele te maken, waarbij 0 geen moeite en 1 wel moeite met rondkomen van het huishoudinkomen betekent. 75.1% respondenten zeggen geen moeite te hebben om rond te komen van hun inkomen, voor 24.6% van de respondenten is dit wel het geval.

3.2.5 Cases gelijkstellen

Er zijn 3696 respondenten aanwezig in de steekproef die de vragenlijst met de SDQ hebben ingevuld. In sommige gevallen is het echter zo dat er van een respondent gegevens ontbreken op één of meerdere van de eerder beschreven variabelen. Bij 2670 respondenten ontbreken er geen enkele waardes, bij 789 respondenten is dit het geval voor één variabele. Dit loopt op tot en met 25 respondenten die gegevens missen op 9 verschillende variabelen. Wanneer alleen de 2670

respondenten die geen enkele waardes missen worden meegenomen in de analyses, betekent dit dat er van ruim 1000 respondenten gegevens verloren zullen gaan. De variabele opleidingsniveau van de partner lijkt voor veel respondenten de reden te zijn voor een ontbrekende waarde, terwijl dit geen grote invloed hoeft te hebben op de analyses. Daarom is er besloten dat de 789 respondenten die op één variabele waardes missen ook mee worden genomen in de analyses. Hierdoor blijven er 3459 van de 3696 respondenten over, wat 93.6% van het totaal aantal respondenten is dat de vragenlijst met de SDQ ingevuld heeft.

3.2.6 Beschrijvende statistieken

Tabel 2: Individuele kenmerken respondenten uit de steekproef

	<i>n</i> *	%	M	SD	Min	Max
Afhankelijke variabele						
SDQ	3459		6.5	4.8	0	30
<i>Normaal</i>	2831	81.8				
<i>Grensgebied</i>	303	8.8				
<i>Verhoogd</i>	325	9.4				
Individuele kenmerken						
Geslacht						
<i>Jongen</i>	1744	50.4				
<i>Meisje</i>	1715	49.6				
Leeftijd						
Opleiding ouder			7.7	2.3	4	12
<i>Geen/basis</i>	258	7.5				
<i>Lbo/mavo</i>	745	21.5				
<i>Mbo/havo/vwo</i>	1094	31.6				
<i>Hbo/w.o.</i>	1331	38.5				
Opleiding partner						
<i>Geen/basis</i>	240	6.9				
<i>Lbo/mavo</i>	641	18.5				
<i>Mbo/havo/vwo</i>	811	23.4				
<i>Hbo/w.o.</i>	1081	31.3				
Rondkomen inkomen						
<i>Geen moeite</i>	2571	75.1				
<i>Wel moeite</i>	851	24.6				

* In sommige gevallen wijkt de totale *n* af van 3459 omdat respondenten op één variabele een ontbrekende waarde kunnen hebben

Tabel 3: Beschrijvende statistieken en correlaties van de geaggregeerde buurtfactoren

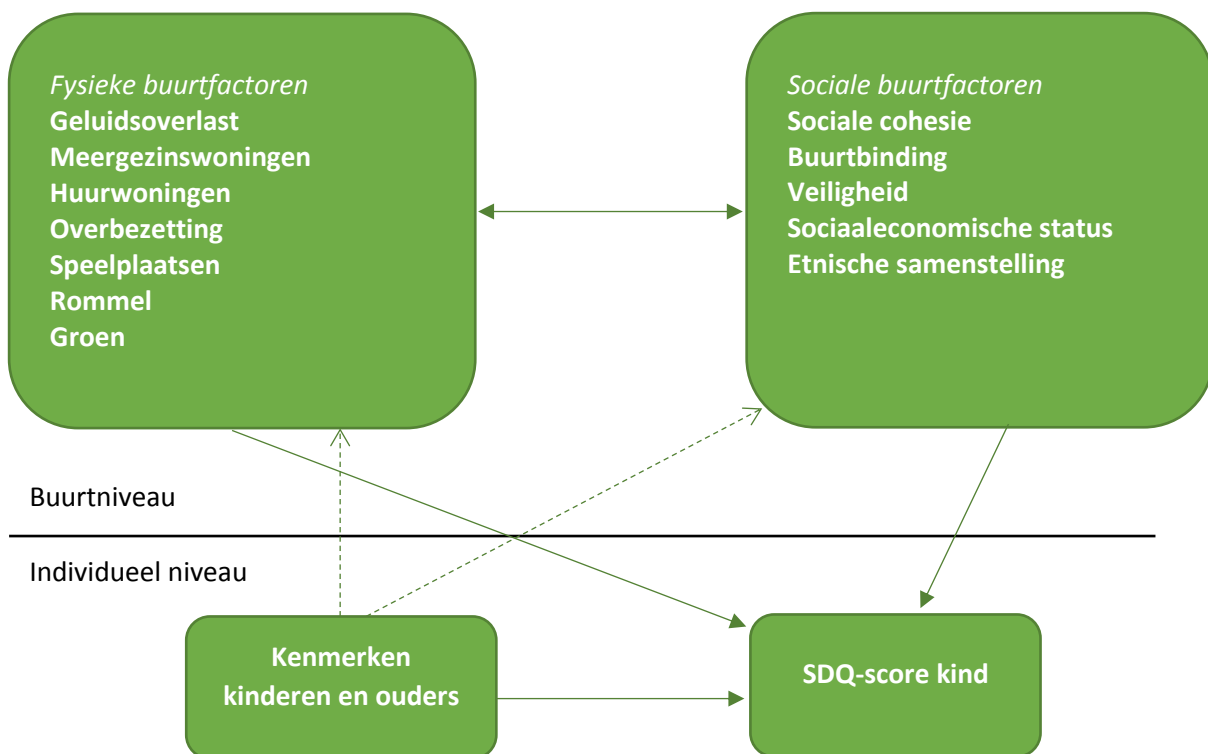
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
Fysiek	69															
a) % Tevreden geluidsisolatie		55	11	36	81	1										
b) % Meergezinswoningen		72	30	1	100	-.60*	1									
c) % Huurwoningen		63	18	26	93	-.62*	.56*	1								
d) % Overbezetting		8	4	3	19	-.43*	.34*	.35*	1							
e) % Speelplaatsen		70	31	0	100	-.43*	.20	.33*	.53*	1						
f) % Overlast rommel		47	14	13	69	-.69*	.67*	.61*	.61*	.51*	1					
g) % Tevreden groen		75	15	33	95	.30	-.50*	-.38*	-.44*	-.18	-.53*	1				
Sociaal	69															
h) % Ervaart sociale cohesie		43	11	21	73	.50*	-.78*	-.53*	-.12	-.05	-.57*	.46*	1			
i) % Ervaart buurtbinding		57	11	38	84	.69*	-.58*	-.63*	-.52*	-.47*	-.82*	.40*	.68*	1		
j) Subjectieve veiligheid 0-200		107.8	27.6	61.2	159.8	.69*	-.47*	-.62*	-.69*	-.55*	-.84*	.39*	.48*	.80*	1	
k) WOZ-waarde €		161.9	74.8	78	393	.72*	-.46*	-.62*	-.46*	-.51*	-.71*	.36*	.36*	.79*	.66*	1
l) % Etnische minderheden		35	0.2	3	80	-.61*	.64*	.68*	.85*	.50*	.80*	-.54*	-.46*	-.75*	-.83*	-.64*

* $p < .01$

3.3 Conceptueel model

Tijdens de operationalisering van de variabelen zijn er twaalf fysieke en sociale buurtvariabelen opgesteld die in de analyses zullen worden gebruikt om de samenhang met de psychosociale gezondheid van kinderen te bekijken. Daarnaast zijn er variabelen voor de individuele kenmerken van de kinderen en hun ouders. Hoe deze variabelen zich tot elkaar verhouden is weergegeven in het onderstaande conceptueel model in figuur 2.

Figuur 2: Conceptueel model



De pijlen in het model geven aan voor welke factoren er analyses zullen worden uitgevoerd. Omdat fysieke en sociale buurtfactoren van invloed kunnen zijn op elkaar zijn deze ook met een pijl verbonden, hoewel deze directe relatie niet terug zal komen in de analyses. Naast de eerder genoemde buurtfactoren worden er op individueel niveau verschillende kenmerken van de kinderen en hun ouders meegenomen, om zo de kans te verkleinen dat de gevonden resultaten veroorzaakt worden door selectie-effecten. Kenmerken zoals het geslacht en de leeftijd van een kind, het opleidingsniveau van de ouders, en de sociaaleconomische status van het huishouden kunnen ook van invloed zijn op de psychosociale gezondheid van kinderen. Deze selectie-effecten zijn aangegeven met gestippelde pijlen.

3.4 Analyses

Binnen dit onderzoek wordt er gekeken naar zowel de individuele gegevens van kinderen en hun ouders, als naar factoren die bewoners op het buurniveau met elkaar delen. Doordat deze gegevens zijn gemeten op twee verschillende niveaus, worden de analyses met IBM SPSS Statistics uitgevoerd door middel van multilevel analyses. Er valt hierbij een hiërarchie op te stellen waarbij level 1 variabelen de individuele kenmerken van kinderen en hun ouders zijn, en level 2 variabelen de factoren op het buurniveau. De woonbuurt zal als groepsvariabele gebruikt worden. Aan de hand van multilevel analyses kan de *intraclass correlation coefficient* [ICC] berekend worden. De ICC kan berekend worden met de formule $(\sigma_{u0}^2 / (\sigma_{u0}^2 + \sigma_e^2)) * 100\%$, waarbij de variantie op het buurniveau wordt gedeeld door de variantie op het buurniveau plus de variantie tussen individuen. Een kleine ICC duidt op een groter verschil tussen de kenmerken van individuen dan de gemiddelde verschillen tussen buurten. Wanneer dit het geval is voor de analyses binnen dit onderzoek zal er echter gekozen worden om gebruik te blijven maken van multilevel analyses in plaats van lineaire regressiemodellen, omdat de aanwezige hiërarchie en structuur van de data hierom vraagt (Nezlek, 2008). Daarnaast is ervoor gekozen om tijdens de analyses de gestandaardiseerde buurtfactoren te gebruiken. Op deze manier is het mogelijk om binnen de modellen directe vergelijkingen te maken tussen de verschillende fysieke en sociale factoren. De β -waardes staan daardoor niet meer voor een schaal gebaseerd op bijvoorbeeld procenten of euro's, maar voor een toe- of afname van één standaarddeviatie van het gemiddelde.

De analyses zijn aan de hand van de volgende modellen opgebouwd. In model 1a tot en met 1l wordt de samenhang tussen de op zichzelf staande buurtfactor en de psychosociale gezondheid van kinderen bekeken. In model 2a tot en met 2l wordt deze samenhang bekeken waarbij er gecontroleerd wordt voor de individuele kenmerken. De modellen 3 tot en met 7 zijn opeenvolgend van elkaar opgebouwd. Model 3 bevat alleen de SDQ-score, model 4 bevat de samenhang tussen fysieke buurtfactoren en de SDQ-score, model 5 bevat de samenhang tussen sociale buurtfactoren en de SDQ-score, model 6 bevat zowel de fysieke als de sociale buurtfactoren en hun samenhang met de SDQ-score, en model 7 bekijkt de samenhang van alle buurtfactoren wanneer er gecontroleerd wordt voor individuele kenmerken. De modellen 3 tot en met 7 worden afgesloten met een ICC, om weer te geven wat de mate van verklaarde variantie in SDQ-scores is wat buiten de gebruikte factoren om kan worden toegeschreven aan het buurniveau.

3.5 Assumpties

Voorafgaand aan de analyses moeten de verschillende te gebruiken variabelen getoetst worden om te zien of zij voldoen aan een aantal assumpties. Wanneer er variabelen zijn die hier niet aan voldoen, zou dit gevolgen kunnen hebben voor de gevonden resultaten. De assumpties voor

multilevel analyses zijn hetzelfde als bij lineaire regressiemodellen, namelijk die van normaliteit, lineariteit, homoscedasticiteit, en het ontbreken van multicollineariteit (Field, 2013). De histogram van de afhankelijke variabele en de *standardized residuals*, en de *normal P-P plot* van de *standardized residuals*, laten zien dat er aan de assumptie van normaliteit wordt voldaan. De *scatterplot* van de *studentized residuals* en de *standardized predicted values* van de afhankelijke variabele, laat zien dat de residuen willekeurig geclusterd zijn rond 0, en daarmee voldoet aan de assumpties van lineariteit en homoscedasticiteit. Hoewel er onderaan deze puntenwolk sprake is van een kleine afvlakking, droeg het transformeren van de uitkomstmaat met de log of een wortel niet bij aan het verbeteren van het model, waardoor deze zo gelaten is. Bovenstaande drie figuren zijn weergegeven in de bijlage. Wat multicollineariteit betreft is er voorzichtigheid geboden omdat in tabel 3 te zien is dat er geaggregeerde buurtfactoren zijn die in sommige gevallen hoog met elkaar correleren. De *Tolerance* en de VIF's van variabelen worden daarom voor alle modellen bekeken, waarbij een *Tolerance* lager dan .1 en VIF's hoger dan 10 als afkappunten worden gebruikt om te spreken van multicollineariteit. Er zijn twee variabelen die deze punten in model 6 (buurtbinding, *Tolerance* = .08, VIF = 12.51; percentage niet-westerse allochtonen, *Tolerance* = .05, VIF = 18.93) en model 7 (buurtbinding, *Tolerance* = .07, VIF = 13.67; percentage niet-westerse allochtonen, *Tolerance* = .06, VIF = 18.05) overschrijden. Hierdoor is ervoor gekozen om deze variabelen niet mee te nemen in de analyses van deze twee modellen. Omdat in model 5 de variabele buurtbinding tegen de grens van multicollineariteit aan zit (*Tolerance* = .12, VIF = 8.53), is er besloten om ook deze variabele niet mee te nemen in de analyses van dit model. Als laatste zijn er een aantal cases met *standardized residuals* die hoger zijn dan 3, waardoor ook de *Cook's distance* bekeken wordt. Er zijn geen cases die een *Cook's distance* hebben die groter is dan 1, wat betekent dat er geen gevallen zijn die een te grote invloed hebben op het model.

3.6 Afwegingen en beperkingen

Bij de opbouw van de modellen wordt er pas op het einde gecontroleerd voor individuele kenmerken, hoewel het in andere onderzoeken meer gebruikelijk is om dit direct aan het begin van de analyses te doen. Er is hiervoor gekozen omdat dit onderzoek als hoofddoel heeft om buurtfactoren te identificeren die samen zouden kunnen hangen met de psychosociale gezondheid van kinderen. Er is daarmee minder prioriteit gegeven aan hoe individuele kenmerken verschillen op het buurniveau kunnen verklaren. Hoewel er veel buurtfactoren zijn die redelijk met elkaar correleren is er alleen een factoranalyse gebruikt voor het operationaliseren van de concepten sociale cohesie en organisatiekracht binnen een buurt. Het doel van dit onderzoek is om zoveel mogelijk individuele buurtfactoren en hun samenhang met de psychosociale gezondheid te analyseren, waardoor er is afgezien van het gebruik van verdere factoranalyses. Het clusteren van de

verschillende variabelen zou het identificeren van deze individuele factoren kunnen bemoeilijken, terwijl het bekijken van de *Tolerance* en de VIF's voldoende is voor het vaststellen van multicollineariteit tussen variabelen.

Doordat dit een secundaire data-analyse is zijn er beperkingen aan de operationalisering van de variabelen omdat de data niet specifiek voor dit onderzoek verzameld is. Hierdoor zijn niet de meest ideale indicatoren gebruikt voor het meten van de fysieke en sociale buurtfactoren die van invloed kunnen zijn op de psychosociale gezondheid van kinderen. Voornamelijk de validiteit van de variabele buurtbinding als indicator voor de organisatiekracht binnen een buurt, en de variabele ervaren rommel in een buurt als indicator voor de verwaarlozing van fysieke buurtvoorzieningen, hadden beter gekund. Daarnaast is dit een cross-sectioneel onderzoek wat gehouden is op het buurtniveau, waardoor er geen sprake kan zijn van causale verbanden of directe relaties, maar van samenhang tussen bepaalde buurtfactoren en de SDQ-score van kinderen.

4. RESULTATEN

4.1 SDQ-score en fysieke en sociale buurtfactoren

De eerste multilevel analyse die uitgevoerd wordt is om te zien of er significante verschillen zijn tussen woonbuurten wat de SDQ-score van kinderen betreft. De ICC, oftewel de mate van verklaarde variantie in SDQ-scores wat aan de buurt toegeschreven kan worden, is significant en laat zien dat dit voor 2.1% van de variantie het geval is ($ICC = .021$; $p = .002$). Hoewel dit klein lijkt, is het niet ongebruikelijk om een onderzoek voort te zetten waarbij de verschillen tussen buurten voor ongeveer 2% aan het buurtniveau kunnen worden toegeschreven (Vilhjalmsdottir et al., 2016). Daarnaast is het zo dat investeringen in een woonbuurt voor een langere periode kunnen meegaan en van toepassing zijn op alle bewoners, waardoor deze investeringen op de lange termijn mogelijk meer kunnen betekenen voor de psychosociale gezondheid dan het realiseren van verbeteringen op het individuele niveau dat zijn.

4.1.1 Samenhang individuele buurtfactoren met SDQ-score

In de modellen 1a tot en met 1l worden de verschillende buurtfactoren apart van elkaar getoetst op het hebben van samenhang met de SDQ-score van kinderen. Iedere buurtfactor staat op zichzelf, waarbij de variabelen zijn gestandaardiseerd om directe vergelijkingen tussen de verschillende factoren te kunnen maken. Een totaaloverzicht van de analyses is onderaan deze sectie te vinden in tabel 4.

In model 1a is te zien dat tevredenheid met de geluidsisolatie van de woning significant samenhangt met de SDQ-score ($\beta = -.24$; $p = .049$). Hoe hoger het percentage bewoners in een buurt is dat tevreden is met de mate van geluidsisolatie van hun woning, des te lager scoren kinderen op de SDQ, wat betekent dat zij een betere psychosociale gezondheid hebben. Dit is in lijn met de verwachtingen die zijn opgesteld, omdat woningen die goed geïsoleerd zijn tegen geluiden van verkeer of drukte in de buurt voor minder stress kunnen zorgen bij kinderen en hun ouders (Evans, 2006; Gidlöf-Gunnarsson & Öhrström, 2007). In model 1b is te zien dat het percentage meergezinswoningen in een buurt niet significant samenhangt met de SDQ-score van kinderen. In dit geval hangen veel meergezinswoningen in een buurt, met als gevolg dat kinderen minder kunnen buitenspelen of door de sociale isolatie van ouders (Evans, 2003), niet samen met meer psychosociale problemen bij kinderen in vergelijking met buurten die veel ééngezinswoningen hebben. In model 1c is te zien dat het percentage huurwoningen in een buurt significant samenhangt met de SDQ-score ($\beta = .29$; $p = .013$). Hoe hoger het percentage huurwoningen in een buurt is, des te hoger scoren kinderen op de SDQ, wat betekent dat zij een slechtere psychosociale gezondheid hebben. Dit kan komen doordat er

minder in de kwaliteit van huurwoningen wordt geïnvesteerd door huur- of verhuurders in vergelijking met de investeringen die huiseigenaren doen, terwijl een kwalitatief goede woning positief kan zijn voor de psychische gezondheid (Thomson et al., 2009). In model 1d is te zien dat het percentage woningen wat last heeft van overbezetting significant samenhangt met de SDQ-score ($\beta = .34$; $p = .004$). Hoe hoger het percentage woningen in een buurt is dat kampt met overbezetting, des te hoger scoren kinderen op de SDQ. Omdat er nog niet gecontroleerd is voor individuele kenmerken is het moeilijk te zeggen of dit leidt tot een buurteffect of komt door een selectie-effect, omdat op basis van de theorie beide varianten mogelijk zijn (Evans, 2006). In model 1e is te zien dat het percentage woningen wat een speeltuin heeft binnen de normafstand van de woning niet significant samenhangt met de SDQ-score van kinderen. De verwachting was dat meer speeltuinen in een buurt ervoor zouden zorgen dat kinderen meer buitenspelen, wat op verschillende manieren positief zou zijn voor de psychische gezondheid van kinderen (Biddle & Asare, 2011; Ginsburg, 2007; Milteer et al., 2012; Tomporowski et al., 2011), waar in dit geval niet aan wordt voldaan. In model 1f is te zien dat het ervaren van overlast van rommel in de buurt significant samenhangt met de SDQ-score ($\beta = .35$; $p = .008$). Hoe meer bewoners aangeven overlast van rommel te ervaren in hun buurt, des te hoger kinderen scoren op de SDQ. Wanneer bewoners veel rommel in een buurt ervaren, ervaren zij de voorzieningen in hun buurt wellicht ook als meer verwaarloosd, wat negatief kan zijn voor de psychische gezondheid (Edwards & Bromfield, 2009; Kruger et al., 2007). In model 1g is te zien dat het percentage bewoners dat tevreden is met de groenvoorzieningen in hun buurt niet significant samenhangt met de SDQ-score van kinderen. Dit is opvallend omdat in meerdere onderzoeken naar voren komt dat er bij volwassenen wel een relatie is tussen groenvoorzieningen in de buurt en de psychische gezondheid (De Vries et al., 2000; Beyer et al., 2014; Gascon et al., 2015), en dat dit bij een aantal onderdelen van de psychosociale gezondheid van kinderen ook zou kunnen zijn (Markevych et al., 2014). In model 1h is te zien dat het percentage bewoners dat zegt sociale cohesie te ervaren in hun buurt niet significant samenhangt met de SDQ-score van kinderen. De verwachting was dat sociale cohesie door verschillende mechanismen (Dekker & Bolt, 2005) op een positieve manier kon bijdragen aan de psychische gezondheid, dan wel op een negatieve manier (Forrest & Kearns, 2001; Patillo, 1998). Dit is beide niet het geval. In model 1i is te zien dat de mate van binding met de buurt significant samenhangt met de SDQ-score ($\beta = -.53$; $p < .001$). Hoe meer bewoners aangeven dat zij zich verbonden voelen met hun buurt, des te lager kinderen scoren op de SDQ. Wellicht dat het hebben van veel bewoners die zich verbonden voelen met de buurt de organisatiekracht in de buurt vergroot, waardoor er meer initiatieven zijn die de buurt en daarmee de psychosociale gezondheid van kinderen ten goede komen (Bruinsma et al, 2013). In model 1j is te zien dat de mate van subjectieve veiligheid in een buurt significant samenhangt met de SDQ-score ($\beta = -.38$; $p = .001$). Hoe meer bewoners een gevoel van veiligheid ervaren in hun buurt, des te lager

kinderen scoren op de SDQ. Dit is in lijn met de verwachtingen, omdat er allerlei zaken verbonden zijn aan criminaliteit in een woonbuurt die de psychosociale gezondheid van kinderen zouden kunnen schaden (Fowler et al., 2009; Stafford et al., 2007; Turner et al., 2013). In model 1k is te zien dat de gemiddelde WOZ-waarde in een buurt significant samenhangt met de SDQ-score ($\beta = -.54$; $p < .001$). Hoe hoger de gemiddelde WOZ-waarde en daarmee de objectieve sociaaleconomische status van een buurt is, des te lager scoren kinderen op de SDQ. Uit eerder onderzoek was ook gebleken dat kinderen in welvarende buurten minder last hebben van psychische problemen (Aneshensel & Sucoff, 1996; Leventhal & Brooks-Gunn, 2003). Als laatste is er in model 1l te zien dat het percentage etnische minderheden in een buurt significant samenhangt met de SDQ-score ($\beta = .40$; $p = .001$). Hoe hoger het percentage etnische minderheden in een buurt is, des te hoger scoren kinderen op de SDQ. In dit geval zou een hogere etnische diversiteit in een buurt niet tot wederzijdse contacten tussen verschillende groepen bewoners kunnen leiden (Allport, 1954), maar wellicht eerder tot competitie (Scheepers et al., 2002), wat negatief is voor de psychische gezondheid.

Op basis van de modellen 1a tot en met 1l lijkt er sprake te zijn van een significante samenhang tussen verschillende fysieke en sociale buurtfactoren met de SDQ-score van kinderen. Om er zeker van te zijn dat het hier om een contexteffect en niet om een compositie-effect gaat, moet er echter ook gecontroleerd worden voor de individuele kenmerken van bewoners. Het controleren voor individuele kenmerken gebeurt in de modellen 2a tot en met 2l, en deze laten zien dat er van een significante samenhang op het buurniveau geen sprake is. De samenhang die gevonden is in model 1a, 1c, 1d, 1f, 1i, 1j, 1k, en 1l, valt weg wanneer er gecontroleerd wordt voor de achtergrondkenmerken van de kinderen en hun ouders. Dit betekent dat individuele kenmerken beter zijn in het verklaren van verschillen in de SDQ-score tussen woonbuurten in de gemeente Rotterdam dan de verschillen op het buurniveau. Afgaande op deze tweede set modellen zou er sprake zijn van een compositie-effect, waardoor investeringen in individuele kinderen of gezinnen meer baat kunnen hebben voor de psychosociale gezondheid dan investeringen op het buurniveau dat zijn. Hoewel er op basis van de gebruikte onderzoeken en theorieën voldoende onderbouwingen waren om buurteffecten te veronderstellen, lijken deze effecten in Nederlandse buurten, of in ieder geval in Rotterdamse buurten, niet op te gaan.

Tabel 4: Samenhang gestandaardiseerde buurtfactoren met SDQ-score geclusterd op buurniveau

Variabele	Model 1a t/m l ¹		Model 2a t/m l ^{1,2}	
	β	SE	β	SE
a) % Tevreden geluidsisolatie	-0.24*	0.12	0.04	0.10
b) % Meergezinswoningen	0.10	0.12	-0.03	0.10
c) % Huurwoningen	0.29*	0.12	-0.06	0.10
d) % Overbezetting	0.34**	0.11	0.11	0.10
e) % Speeltuinen	0.18	0.12	-0.11	0.33
f) % Ervaren rommel	0.35**	0.11	0.08	0.10
g) % Tevreden groen	-0.14	0.12	0.16	0.72
h) % Ervaren sociale cohesie	-0.14	0.11	0.05	0.10
i) % Ervaren buurtbinding	-0.53**	0.10	-0.16	0.10
j) Subjectieve veiligheid 0-200	-0.38**	0.11	-0.07	0.10
k) M WOZ-waarde	-0.54**	0.10	-0.16	0.10
l) % Etnische minderheden	0.40**	0.11	0.09	0.10

* = $p < .05$; ** = $p < .01$

¹ = Buurfactoren zijn los van elkaar in model 1a t/m l en 2a t/m l geanalyseerd

² = Samenhang gecontroleerd voor individuele kenmerken

4.1.2 Samenhang fysieke en sociale buurtfactoren met SDQ-score

Hoewel de op zichzelf staande buurtfactoren geen significante verschillen in SDQ-score tussen woonbuurten kunnen verklaren nadat er wordt gecontroleerd voor de individuele kenmerken van de bewoners, kunnen de fysieke, sociale, en fysieke en sociale factoren tezamen in één model wellicht andere inzichten bieden. Deze achtereenvolgende aanpak wordt gebruikt voor het opbouwen van de modellen 3 tot en met 7. Een totaaloverzicht van de analyses is onderaan deze sectie te vinden in tabel 5. Zoals in de methodologie genoemd is wordt bij de opbouw van deze modellen pas op het einde gecontroleerd voor individuele kenmerken, omdat dit onderzoek als hoofddoel heeft om buurtfactoren te identificeren die kunnen samenhangen met de psychosociale gezondheid van kinderen, en daarmee minder prioriteit geeft aan hoe individuele kenmerken verschillen op het buurniveau kunnen verklaren. Daarnaast is in het theoretisch kader gebleken dat fysieke en sociale buurtfactoren ook op elkaar van invloed kunnen zijn, of van elkaar afhankelijk kunnen zijn. Hoewel model 7 het belangrijkste model is omdat hier alle buurtfactoren samenkomen en selectie-effecten worden uitgesloten, kunnen de modellen 3 tot en met 6 als tussenstapjes gebruikt worden om te kijken of fysieke en sociale buurtfactoren de sterkte van de samenhang met de psychosociale gezondheid van elkaar wegnemen of niet.

Model 3 is het nul-model welke aan het begin van de multilevel analyses gedraaid is om te zien of er significante verschillen zijn tussen woonbuurten wat de SDQ-score betreft, waaruit bleek dat dit het geval is ($\beta = 6.56$; $p < .001$). Ondanks dat er na het controleren voor individuele kenmerken bij de

modellen in sectie 4.1.1 geen samenhang meer was tussen buurtfactoren en de psychosociale gezondheid van kinderen, moeten er op basis van het nul-model nog wel factoren op het buurtniveau zijn die verschillen tussen buurten kunnen verklaren. In model 4 zitten alle fysieke buurtfactoren samen om te kijken of er samenhang is met de SDQ-score. Dit is het geval voor het percentage meergezinswoningen ($\beta = -.32$; $p = .044$), en het percentage bewoners dat zegt overlast van rommel te ervaren in hun buurt ($\beta = .44$; $p = .036$). Wanneer alleen de fysieke buurtfactoren bekeken worden, zorgt een hoger percentage meergezinswoningen in een buurt ervoor dat kinderen lager scoren op de SDQ, en zorgt een hoger percentage bewoners dat overlast ervaart van rommel in de buurt ervoor dat kinderen hoger scoren op de SDQ. Dit is weer in lijn met de verwachtingen, omdat veel meergezinswoningen in een buurt isolerend kunnen werken (Evans, 2003), en veel rommel in een buurt de indruk van een verwaarloosde omgeving kan geven (Edwards & Bromfield, 2009; Kruger et al., 2007). De mate van verklaarde variantie in SDQ-scores wat in dit model aan het buurtniveau kan worden toegeschreven is 1% (ICC = .01; $p = .047$). In model 5 zitten alle sociale buurtfactoren samen om te kijken of er samenhang is met de SDQ-score. Dit is het geval voor de gemiddelde WOZ-waarde van de woningen in een buurt ($\beta = -.54$; $p < .001$). Wanneer alleen de sociale buurtfactoren bekeken worden, zorgt een toename van de gemiddelde WOZ-waarde in een buurt ervoor dat kinderen lager scoren op de SDQ, wat in het theoretisch kader ook naar voren is gekomen (Aneshensel & Sucoff, 1996; Leventhal & Brooks-Gunn, 2003). De mate van verklaarde variantie in SDQ-scores wat in dit model aan het buurtniveau kan worden toegeschreven is niet significant (ICC = .007; $p = .405$). In model 6 zitten alle fysieke en sociale buurtfactoren samen om te kijken of er samenhang is met de SDQ-score. Dit is het geval voor het percentage woningen dat last heeft van overbezetting ($\beta = .36$; $p = .017$), en de gemiddelde WOZ-waarde van de woningen in een buurt ($\beta = -.74$; $p < .001$). Wanneer de fysieke en sociale buurtfactoren tezamen bekeken worden, zorgt een toename van het percentage woningen in een buurt dat kampt met overbezetting ervoor dat kinderen hoger scoren op de SDQ, en zorgt een toename van de gemiddelde WOZ-waarde in een buurt ervoor dat kinderen lager scoren op de SDQ. De verwachting was dat veel woningen met overbezetting in een buurt negatief kan zijn voor de psychosociale gezondheid van kinderen (Evans, 2006), en blijkbaar heeft de gemiddelde WOZ-waarde ondanks de toevoeging van de fysieke buurtfactoren nog steeds een significante samenhang met de psychosociale gezondheid. Wat de reden is voor het feit dat overbezetting niet significant was toen er in model 4 alleen naar de fysieke buurtfactoren werd gekeken, is niet duidelijk. Wellicht dat sommige buurtfactoren nog te hoog met elkaar correleren, ondanks dat er wel gecontroleerd is voor multicollineariteit aan de hand van de *Tolerance* en de VIF's voor ieder model. Dit model heeft geen verklaarde variantie wat aan het buurtniveau kan worden toegeschreven (ICC = 0; $p = .$). In model 7 zitten alle fysieke en sociale buurtfactoren samen om te kijken of er samenhang is met de SDQ-score, waarbij er gecontroleerd

wordt voor de individuele kenmerken. Dit is van de buurtfactoren het geval voor de gemiddelde WOZ-waarde van de woningen in een buurt ($\beta = -.39$; $p = .006$). Een toename van de gemiddelde WOZ-waarde in een buurt zorgt ervoor dat kinderen lager scoren op de SDQ, zelfs wanneer er voor allerlei andere fysieke en sociale buurtfactoren en voor individuele kenmerken van het kind en de ouders gecontroleerd wordt. Dit is erg opvallend, omdat ondanks dat er op basis van de gebruikte literatuur verwacht werd dat de sociaaleconomische status van een buurt, waarvoor de gemiddelde WOZ-waarde een proxy is, significant zou kunnen samenhangen met de psychosociale gezondheid, werden er in de literatuur veel andere buurtfactoren als onderliggend mechanisme naar voren geschoven die ook meegenomen zijn in dit laatste model. Zo zouden buurten met een hogere sociaaleconomische status meer woningen kunnen hebben die van goede kwaliteit zijn, beter onderhouden of niet verwaarloosde buurtvoorzieningen kunnen hebben, en veiliger kunnen zijn dan buurten met een lagere sociaaleconomische status, wat allemaal verondersteld werd als positief voor de psychosociale gezondheid (Edwards & Bromfield, 2009; Evans, 2006; Fowler et al., 2009; Gidlöf-Gunnarsson & Öhrström, 2007; Kruger et al., 2007; Thomson et al., 2009; Turner et al., 2013; Stafford et al., 2007). Deze buurtfactoren zitten echter ook allemaal in model 7 en zijn niet significant, waardoor de sociaaleconomische status van een buurt een nog betere verklaarder is voor verschillen tussen buurten wat de psychosociale gezondheid van kinderen betreft. Mogelijk hebben buurten met een hogere sociaaleconomische status nog een buurtfactor die positief is voor de psychosociale gezondheid die tot nu toe onbelicht is gebleven. Van de individuele factoren blijkt dat geslacht ($\beta = -1.26$; $p < .001$), opleidingsniveau van de ouder ($\beta = -.31$; $p = .012$), opleidingsniveau van zijn of haar eventuele partner ($\beta = -.45$; $p < .001$), en moeite hebben met rondkomen van het huishoudinkomen ($\beta = 1.74$; $p < .001$) significant samenhangen met de SDQ-score. Leeftijd hangt niet significant samen met de SDQ-score van kinderen. Meisje scoren lager op de SDQ dan jongens, een hoger opleidingsniveau van de ouder en zijn of haar eventuele partner betekent een lagere score op de SDQ voor hun kinderen, en moeite hebben met rondkomen, oftewel de subjectieve sociaaleconomische status, heeft als gevolg dat kinderen hoger scoren op de SDQ. Dit model heeft geen verklaarde variantie wat aan het buurtniveau kan worden toegeschreven ($ICC = 0$; $p = .$). Uit deze tweede reeks van modellen is er een buurteffect van de sociaaleconomische status van een buurt op de psychosociale gezondheid van kinderen naar voren gekomen, zelfs na controle voor de subjectieve sociaaleconomische status van een gezin. Dit blijkt ook een sterkere voorspeller te zijn dan de andere buurtfactoren. De implicaties van deze bevindingen zullen verder worden toegelicht in de conclusie in hoofdstuk 5. Overigens is het nuttig om te vermelden dat het gebruikelijk is dat de ICC kleiner wordt nadat er meer factoren aan de modellen worden toegevoegd, het toevoegen van deze factoren zorgt er namelijk voor dat er minder onverklaarde variantie op buurtniveau over blijft.

Tabel 5: Samenhang fysieke en sociale gestandaardiseerde buurtfactoren gecontroleerd op individueel niveau met de SDQ-score

Variabele	Model 3		Model 4		Model 5		Model 6		Model 7	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Constante	6.56**	0.12	6.55**	0.10	6.54**	0.09	6.53**	0.08	7.59**	0.42
Fysiek										
a) % Teverden geluidsisolatie			-0.04	0.17			0.19	0.15	0.23	0.16
b) % Meergezinswoningen			-0.32*	0.16			-0.23	0.17	0.07	0.18
c) % Huurwoningen			0.16	0.14			-0.06	0.13	-0.27	0.14
d) % Overbezetting			0.25	0.15			0.36*	0.15	0.18	0.16
e) % Speelplaatsen			-0.16	0.14			-0.20	0.11	-0.17	0.12
f) % Overlast rommel			0.44*	0.20			0.05	0.20	0.15	0.21
g) % Teverden groen			0.13	0.14			0.17	0.11	0.18	0.12
Sociaal										
h) % Ervaart sociale cohesie					0.17	0.12	-0.11	0.16	0.05	0.17
i) % Ervaart buurtbinding					-	-	-	-	-	-
j) Subjectieve veiligheid 0-200					0.05	0.21	-0.01	0.22	-0.09	0.24
k) WOZ-waarde €					-0.54**	0.13	-0.74**	0.14	-0.39**	0.14
l) % Etnische minderheden					0.19	0.19	-	-	-	-
Individueel										
Geslacht (ref = jongen)									-1.26**	0.18
Leeftijd									0.06	0.04
Opleiding respondent (ref = geen/basis)									-0.31*	0.12
Opleiding partner (ref = geen/basis)									-0.45**	0.12
Rondkomen inkomen (ref = geen moeite)									1.74**	0.22
ICC = $\sigma_w^2 / (\sigma_w^2 + \sigma_e^2) * 100\%$										
			2.09%**		1.02%*		0.69%		0.00%	0.00%

* = $p < .05$; ** = $p < .01$

4.2 Subscales SDQ als uitkomstmaat

Zoals beschreven is in de methodologie in hoofdstuk 3 bestaat de SDQ-score uit scores die behaald zijn op vier subscales, namelijk die over emotionele problemen, gedragsproblemen, hyperactiviteit/aandacht tekort, en problemen met leeftijdsgenoten. Daarnaast is er nog de vijfde subschaal pro-sociaal gedrag. Hoewel in de vorige sectie gebleken is dat er weinig samenhang is tussen fysieke en sociale buurtfactoren en hoe kinderen scoren op de SDQ, zouden dergelijke buurtfactoren wellicht sterker kunnen samenhangen met één of meer van de vijf subscales die in de SDQ worden gebruikt. Hiervoor zal eerst de ICC van iedere subschaal berekend worden, om te kijken of er bij verschillen tussen woonbuurten sprake is van verklaarde variantie wat toegeschreven kan worden aan het buurtniveau. Er zijn geen significante verschillen tussen buurten wat de score op emotionele problemen betreft (ICC = .007; $p = .104$). Er zijn significante verschillen tussen woonbuurten wat gedragsproblemen van kinderen betreft (ICC = .015; $p = .015$). Omdat er slechts 1.5% van de verklaarde variantie in gedragsproblemen aan de woonbuurt kan worden toegeschreven, wat lager is dan de 2.1% van de totale SDQ-score, is er besloten om deze variabele niet als uitkomstmaat te gebruiken, omdat de kans op een significante samenhang met sommige buurtfactoren kleiner is dan bij de SDQ-score. Er zijn significante verschillen tussen woonbuurten wat hyperactiviteit van kinderen betreft (ICC = .013; $p = .013$). Er wordt slechts 1.3% van de verklaarde variantie in hyperactiviteit aan de woonbuurt toegeschreven, wat wederom lager is dan de 2.1% van de totale SDQ-score, waardoor er besloten is om deze variabele niet als uitkomstmaat te gebruiken. Er zijn significante verschillen tussen woonbuurten wat problemen van kinderen met leeftijdsgenoten betreft (ICC = .036; $p < .001$). 3.6% van de variantie in problemen met leeftijdsgenoten bij kinderen kan toegeschreven worden aan het buurtniveau. Dit maakt deze variabele interessant om te gebruiken als uitkomstmaat in de verschillende analyses. Als laatste zijn er geen significante verschillen tussen woonbuurten wat de mate van pro-sociaal gedrag van kinderen betreft (ICC = 0; $p = .$).

4.3 Problemen met leeftijdsgenoten en fysieke en sociale buurtfactoren

De modellen 1 tot en met 7 die in sectie 4.1 gebruikt zijn voor de SDQ-score zullen ook gebruikt worden met problemen met leeftijdsgenoten als uitkomstmaat. De opbouw van deze modellen blijft hetzelfde, een totaal overzicht van de analyses is onderaan deze sectie te vinden in tabel 6.

4.3.1 Samenhang individuele buurtfactoren met problemen met leeftijdsgenoten

Omdat de literatuur die gebruikt is in het theoretisch kader erop gericht was om buurtfactoren in kaart te brengen die zouden kunnen samenhangen met de psychische en psychosociale gezondheid, zijn er minder concrete verwachtingen worden over wat de samenhang van buurtfactoren met

problemen met leeftijdsgenoten zou kunnen betekenen. Hierdoor is er voorzichtigheid geboden met de theoretische onderbouwing van de gevonden resultaten in deze sectie, en in sectie 4.3.2.

In model 1a is te zien dat tevredenheid met geluidsisolatie van de woning significant samenhangt met problemen met leeftijdsgenoten ($\beta = -.17$; $p < .001$). Hoe hoger het percentage bewoners in een buurt is dat tevreden is met de mate van geluidsisolatie van hun woning, des te lager scoren kinderen op het hebben van problemen met leeftijdsgenoten. Wellicht dat kinderen door goed geïsoleerde woningen minder stress ervaren van drukte in de buurt (Evans, 2006; Gidlöf-Gunnarsson & Öhrström, 2007), wat ervoor zorgt dat zij minder problemen hebben met leeftijdsgenoten. In model 1b is te zien dat het percentage meergezinswoningen in een buurt significant samenhangt met problemen met leeftijdsgenoten ($\beta = .12$; $p = .002$). Hoe hoger het percentage meergezinswoningen in een buurt is, des te hoger scoren kinderen op het hebben van problemen met leeftijdsgenoten. In dit geval zou een hoog percentage meergezinswoningen in een buurt voor een gebrek aan informele toezicht in de buurt kunnen zorgen doordat ouders in deze buurten meer sociaal geïsoleerd zijn (Evans, 2003), waardoor er niet wordt ingegrepen wanneer kinderen conflicten met elkaar hebben in de buurt. In model 1c is te zien dat het percentage huurwoningen in een buurt significant samenhangt met problemen met leeftijdsgenoten ($\beta = .17$; $p < .001$). Hoe hoger het percentage huurwoningen in een buurt is, des te hoger scoren kinderen op het hebben van problemen met leeftijdsgenoten. De kwaliteit van de woningen in een buurt kan gevolgen hebben voor de psychische gezondheid (Thomson et al., 2009), waardoor kinderen met een slechte psychische gezondheid ook eerder problemen zouden kunnen hebben met leeftijdsgenoten. In model 1d is te zien dat het percentage woningen wat last heeft van overbezetting significant samenhangt met problemen met leeftijdsgenoten ($\beta = .21$; $p < .001$). Hoe hoger het percentage woningen in een buurt is dat kampt met overbezetting, des te vaker kinderen problemen hebben met leeftijdsgenoten. Dit zou een selectie-effect kunnen zijn, omdat kinderen in overbezette woningen door te weinig kamers voor de huishoudgrootte meer in contact komen met andere gezinsleden, wat leidt tot conflicten. Anderzijds zou dit een buurteffect kunnen zijn omdat kinderen door overbezetting gefrustreerd het huishouden verlaten en op straat gaan hangen, wat ervoor kan zorgen dat zij eerder conflicten hebben met leeftijdsgenoten in de buurt. In model 1e is te zien dat het percentage woningen wat een speeltuin heeft binnen de normafstand van de woning significant samenhangt met problemen met leeftijdsgenoten ($\beta = .16$; $p < .001$). Hoe hoger het percentage woningen is dat een speeltuin heeft binnen de normafstand van de woning, des te meer kinderen problemen hebben met leeftijdsgenoten. Dit is erg opvallend omdat speeltuinen juist door buitenspelen een positief effect zou kunnen hebben op de psychosociale gezondheid van kinderen (Biddle & Asare, 2011; Ginsburg, 2007; Milteer et al., 2012; Tomporowski et al., 2011). In dit geval faciliteren de speeltuinen wellicht niet alleen contacten tussen kinderen in een buurt, maar komen daar ook meer conflicten bij kijken.

In model 1f is te zien dat het ervaren van overlast van rommel in de buurt significant samenhangt met problemen met leeftijdsgenoten ($\beta = .20$; $p = .008$). Hoe meer bewoners aangeven overlast van rommel te ervaren in hun buurt, des te meer kinderen problemen hebben met leeftijdsgenoten. Kinderen zouden door te wonen in een verwaarloosde buurt zich wellicht achtergesteld kunnen voelen (Edwards & Bromfield, 2009; Kruger et al., 2007), waarbij dit zich kan uiten in meer conflicten met leeftijdsgenoten. In model 1g is te zien dat het percentage bewoners dat tevreden is met de groenvoorzieningen in hun buurt significant samenhangt met problemen met leeftijdsgenoten ($\beta = -.11$; $p = .005$). Hoe hoger het percentage bewoners is dat tevreden is met de groen in het algemeen in hun buurt, des te minder kinderen last hebben van problemen met leeftijdsgenoten. Uit onderzoek was gebleken dat bij volwassenen groenvoorzieningen ervoor kunnen zorgen dat zij minder stress ervaren (De Vries et al., 2000; Beyer et al., 2014; Gascon et al., 2015), wat bij kinderen zou kunnen leiden tot minder problemen met leeftijdsgenoten. In model 1h is te zien dat het percentage bewoners dat zegt sociale cohesie te ervaren in hun buurt significant samenhangt met problemen met leeftijdsgenoten ($\beta = -.11$; $p = .004$). Hoe hoger het percentage bewoners is dat aangeeft sociale cohesie te ervaren in hun buurt, des te minder kinderen last hebben van problemen met leeftijdsgenoten. Sociale cohesie bestaat onder andere uit het hebben van een sociaal netwerk in de buurt (Dekker & Bolt, 2005), waardoor ouders wellicht meer andere ouders en hun kinderen kennen in een buurt, en deze informele vorm van toezicht leidt tot minder conflicten en problemen tussen kinderen. In model 1i is te zien dat de mate van binding met de buurt significant samenhangt met problemen met leeftijdsgenoten ($\beta = -.23$; $p < .001$). Hoe meer bewoners aangeven dat zij zich verbonden voelen met hun buurt, des te minder kinderen last hebben van problemen met leeftijdsgenoten. Een hogere mate van buurtbinding zou een indicatie kunnen zijn voor een grotere organisatiekracht binnen een buurt (Bruinsma et al., 2013), waarbij ouders zich verenigen en net als bij sociale cohesie deze informele vorm van toezicht ervoor zorgt dat er minder problemen tussen kinderen zijn. In model 1j is te zien dat de mate van subjectieve veiligheid in een buurt significant samenhangt met problemen met leeftijdsgenoten ($\beta = -.21$; $p = .001$). Hoe meer bewoners een gevoel van veiligheid ervaren in hun buurt, des te minder kinderen problemen hebben met leeftijdsgenoten. Een veiligere buurt kan leiden tot minder stress bij ouders en kinderen (Fowler et al., 2009; Stafford et al., 2007; Turner et al., 2013), wat ervoor kan zorgen dat kinderen ook minder problemen hebben met leeftijdsgenoten. In model 1k is te zien dat de gemiddelde WOZ-waarde in een buurt significant samenhangt met problemen met leeftijdsgenoten ($\beta = -.21$; $p < .001$). Hoe hoger de gemiddelde WOZ-waarde en daarmee de objectieve sociaaleconomische status van een buurt is, des te minder kinderen last hebben van problemen met leeftijdsgenoten. Bij volwassenen kan het wonen in een buurt met een lage sociaaleconomische status door *social comparison* leiden tot *relative deprivation* (Mishra & Carleton, 2015; Wilkinson & Pickett, 2007). Wellicht dat kinderen

in meer welvarende buurten ook minder het gevoel hebben dat zij iets tekort komen in vergelijking met andere kinderen, wat kan leiden tot minder problemen met leeftijdsgenoten. Als laatste is er in model 1l te zien dat het percentage etnische minderheden in een buurt significant samenhangt met problemen met leeftijdsgenoten ($\beta = .24$; $p = .001$). Hoe hoger het percentage etnische minderheden in een buurt is, des te meer kinderen problemen hebben met leeftijdsgenoten. Bij volwassenen kon er in buurten met veel etnische diversiteit sprake zijn van wederzijdse contacten met verschillende groepen bewoners (Allport, 1954), of kon er een gevoel van competitie en daarmee conflicten met andere bewoners ontstaan (Scheepers et al., 2002). Meer contacten of meer competitie tussen kinderen in etnisch diverse buurten zouden in beide gevallen kunnen leiden tot meer problemen met leeftijdsgenoten.

Op basis van de modellen 1a tot en met 1l lijkt er sprake te zijn van een significante samenhang tussen de verschillende fysieke en sociale buurtfactoren met problemen met leeftijdsgenoten bij kinderen. Om na te gaan of het hier niet net als in de modellen 1a tot en met 1l weer gaat om een compositie- maar om een contexteffect, wordt er voor ieder model ook gecontroleerd voor individuele kenmerken. Het controleren voor individuele kenmerken gebeurt in de modellen 2a tot en met 2l, en deze laten zien dat er in bijna alle gevallen nog steeds sprake is van een significante samenhang op het buurtniveau tussen de verschillende buurtfactoren en het hebben van problemen met leeftijdsgenoten. Op model 1c na, het percentage huurwoningen in een buurt, behouden alle buurtfactoren hun significantie ondanks de achtergrondkenmerken van kinderen en hun ouders, waarbij de sterkte van de samenhang iets is afgezwakt maar de richting hetzelfde is gebleven. Er is dus sprake van een context- oftewel een buurteffect. Dit zijn erg interessante bevindingen omdat er bij zoveel verschillende soorten buurtfactoren samenhang wordt gevonden met het hebben van problemen met leeftijdsgenoten bij kinderen. Ondanks dat de modellen op zichzelf staande buurtfactoren bevatten en sommige buurtfactoren door hoge correlaties hetzelfde effect kunnen meten als andere factoren, lijkt de buurt op allerlei verschillende manieren veel meer samen te hangen met problemen met leeftijdsgenoten dan het geval was bij de algemene SDQ-score. Wanneer problemen met leeftijdsgenoten verminderd moeten worden, zou het erg zinvol kunnen zijn om ingrepen op het buurtniveau te realiseren, omdat hiermee grote groepen kinderen in een buurt bereikt kunnen worden.

Tabel 6: Samenhang gestandaardiseerde buurtfactoren en problemen met leeftijdsgenoten geclusterd op buurtniveau

Variabele	Model 1a t/m l ¹		Model 2a t/m l ^{1,2}	
	β	SE	β	SE
a) % Tevreden geluidsisolatie	-0.17**	0.04	-0.09**	0.03
b) % Meergezinswoningen	0.12**	0.04	0.09**	0.03
c) % Huurwoningen	0.17**	0.04	0.05	0.03
d) % Overbezetting	0.21**	0.03	0.13**	0.03
e) % Speeltuinen	0.16**	0.04	0.08*	0.03
f) % Ervaren rommel	0.20**	0.03	0.11**	0.03
g) % Tevreden groen	-0.11**	0.04	-0.07*	0.03
h) % Ervaren sociale cohesie	-0.11**	0.04	-0.07*	0.03
i) % Ervaren buurtbinding	-0.23**	0.03	-0.11**	0.03
j) Subjectieve veiligheid 0-200	-0.21**	0.03	-0.11**	0.03
k) M WOZ-waarde	-0.21**	0.03	-0.08*	0.03
l) % Etnische minderheden	0.24**	0.03	0.14**	0.03

* = $p < .05$; ** = $p < .01$

¹ = Buurtfactoren zijn los van elkaar in model 8a t/m 8l en 9a t/m 9l geanalyseerd

² = Samenhang gecontroleerd voor individuele kenmerken

4.3.2 Samenhang fysieke en sociale buurtfactoren met problemen met leeftijdsgenoten

De op zichzelf staande buurtfactoren laten significante verschillen in problemen met leeftijdsgenoten tussen woonbuurten zien nadat er wordt gecontroleerd voor de individuele kenmerken van de bewoners. Omdat op basis van tabel 3 er veel geaggregeerde buurtfactoren zijn die met elkaar correleren, is het belangrijk om te kijken of de fysieke, sociale, en fysieke en sociale factoren samen in één model wellicht factoren hebben die verklaringen van elkaar wegnemen. Deze achtereenvolgende aanpak wordt gebruikt voor het opbouwen van de modellen 3 tot en met 7. Een totaaloverzicht van de analyses is onderaan deze sectie te vinden in tabel 7.

Model 3 is het nul-model welke in sectie 4.2 gedraaid is om te zien of er significante verschillen zijn tussen woonbuurten voor het hebben van problemen met leeftijdsgenoten, waaruit bleek dat dit het geval is ($\beta = 1.18$; $p < .001$). Er is dus variantie in problemen met leeftijdsgenoten tussen buurten wat verklaard kan worden op het buurtniveau. In model 4 zitten alle fysieke buurtfactoren samen om te kijken of er samenhang is met problemen met leeftijdsgenoten. Dit is het geval voor het percentage woningen dat last heeft van overbezetting ($\beta = .14$; $p = .002$). Wanneer de fysieke buurtfactoren samen bekeken worden, zorgt een hoger percentage woningen dat kampt met overbezetting ervoor dat meer kinderen last hebben van problemen met leeftijdsgenoten. Het percentage woningen met overbezetting blijkt de meest relevante fysieke buurtfactor te zijn, omdat de verschillende fysieke buurtfactoren los van elkaar in de eerdere modellen wel significant samenhangen met problemen met leeftijdsgenoten. De mate van verklaarde variantie in problemen met leeftijdsgenoten wat in dit

model aan het buurniveau kan worden toegeschreven is niet significant ($ICC = .007$; $p = .129$). In model 5 zitten alle sociale buurtfactoren samen om te kijken of er samenhang is met problemen met leeftijdsgenoten. Dit is het geval voor de gemiddelde WOZ-waarde van de woningen in een buurt ($\beta = -.11$; $p < .001$), en het percentage etnische minderheden in de buurt ($\beta = .18$; $p = .001$). Wanneer alleen de sociale buurtfactoren bekeken worden, zorgt een toename van de gemiddelde WOZ-waarde van de woningen in een buurt ervoor dat kinderen minder problemen hebben met leeftijdsgenoten, en zorgt een toename van het percentage etnische minderheden in de buurt ervoor dat kinderen meer problemen hebben met leeftijdsgenoten. In sectie 4.1.2 was te zien dat de gemiddelde WOZ-waarde van een buurt de belangrijkste voorspeller was voor psychosociale problemen, waarbij in dit geval het dus ook sterk samenhangt met problemen met leeftijdsgenoten. Etnische diversiteit lijkt in plaats van vriendschappen door contact (Allport, 1954), eerder te lijden tot competitie (Scheepers et al., 2002), of door contacten tussen verschillende groepen kinderen tot meer conflicten te leiden bij kinderen van dezelfde leeftijd. De mate van verklaarde variantie in problemen met leeftijdsgenoten wat in dit model aan het buurniveau kan worden toegeschreven is niet significant ($ICC = .002$; $p = .594$). In model 6 zitten alle fysieke en sociale buurtfactoren samen om te kijken of er samenhang is met problemen met leeftijdsgenoten. Dit is het geval voor het percentage woningen dat last heeft van overbezetting ($\beta = .18$; $p < .001$) en de gemiddelde WOZ-waarde van de woningen in een buurt ($\beta = -.14$; $p = .002$). Wanneer de fysieke en sociale buurtfactoren tezamen bekeken worden, zorgt een toename van het percentage woningen in een buurt dat kampt met overbezetting ervoor dat meer kinderen problemen hebben met leeftijdsgenoten, en zorgt een toename van de gemiddelde WOZ-waarde in een buurt ervoor dat minder kinderen problemen hebben met leeftijdsgenoten. Deze buurtfactoren hadden al in eerdere modellen een significante samenhang, en dit blijft overeind wanneer fysieke en sociale factoren gecombineerd worden. De mate van verklaarde variantie in problemen met leeftijdsgenoten wat in dit model aan het buurniveau kan worden toegeschreven is niet significant ($ICC = .001$; $p = .786$). In model 7 zitten alle fysieke en sociale buurtfactoren samen om te kijken of er samenhang is met problemen met leeftijdsgenoten, waarbij er gecontroleerd wordt voor de individuele kenmerken. Dit is bij de buurtfactoren het geval voor het percentage woningen dat last heeft van overbezetting ($\beta = .12$; $p = .013$). Een toename van het percentage woningen dat kampt met overbezetting zorgt ervoor dat meer kinderen last hebben van problemen met leeftijdsgenoten, ook wanneer er voor allerlei andere fysieke en sociale buurtfactoren en voor individuele kenmerken van het kind en de ouders gecontroleerd wordt. Overbezetting blijkt zelfs een sterkere verklaarder te zijn voor problemen met leeftijdsgenoten dan de gemiddelde WOZ-waarde in een buurt dat is, terwijl dit de belangrijkste verklaarder was bij problemen met de psychosociale gezondheid in het algemeen. Ditmaal is er wel gecontroleerd voor de individuele kenmerken van bewoners, waardoor de kans vergroot is dat

overbezette woningen in een buurt niet door selectie maar als buurteffect zorgt voor meer problemen tussen kinderen. Overbezette woningen kunnen door drukte als stressvol ervaren worden voor de kinderen die er wonen (Evans, 2006), waardoor zij wellicht eerder het huis willen verlaten en op straat gaan hangen. Wanneer buurten veel overbezette woningen hebben en er dus veel kinderen om deze reden de straat op gaan, kan de concurrentie tussen kinderen om dezelfde buitenspeelruimte groter zijn dan tussen kinderen in buurten met weinig overbezette woningen. Dit zou een reden kunnen zijn waarom overbezetting in een buurt zorgt voor meer problemen met leeftijdsgenoten bij kinderen. Van de individuele factoren blijkt dat geslacht ($\beta = -.17$; $p = .001$), opleidingsniveau van de ouder ($\beta = -.17$; $p < .001$), opleidingsniveau van zijn of haar eventuele partner ($\beta = -.11$; $p = .002$), en moeite hebben met rondkomen van het huishoudinkomen ($\beta = .34$; $p < .001$) significant samenhangen met het hebben van problemen met leeftijdsgenoten. Leeftijd hangt niet significant samen met problemen met leeftijdsgenoten bij kinderen. Meisjes hebben minder vaak dergelijke problemen dan jongens, een hoger opleidingsniveau van de ouder en zijn of haar eventuele partner betekent minder problemen met leeftijdsgenoten voor hun kinderen, en moeite hebben met rondkomen, oftewel de subjectieve sociaaleconomische status, heeft als gevolg dat kinderen eerder last hebben van problemen met leeftijdsgenoten. Dit model heeft geen verklaarde variantie wat aan het buurtniveau kan worden toegeschreven ($ICC = 0$; $p = .$). Het is verder opvallend dat in sectie 4.3.1 vrijwel alle op zichzelf staande buurtfactoren samenhangen met problemen met leeftijdsgenoten, op het percentage huurwoningen na, terwijl wanneer deze factoren samen in één model gestopt worden alleen het effect van overbezetting overeind blijft. Er is gekeken naar wat er zou gebeuren wanneer overbezetting niet in model 7 zit, maar dit gaf vrijwel geen verschil voor de significantie van de andere buurtfactoren. Het zou kunnen dat ondanks dat er gecontroleerd is voor multicollineariteit, veel buurtfactoren toch te sterk met elkaar correleren, waardoor ze de effecten van elkaar wegnemen. Hoewel het doel van dit onderzoek is om zoveel mogelijk buurtfactoren te identificeren die zouden kunnen samenhangen met aspecten van de psychosociale gezondheid, is het nadeel van het hebben van zoveel variabelen in één model dat uiteindelijk minder factoren een effect hebben wat sterk genoeg is om overeind te blijven. In vergelijking met de modellen die de psychosociale gezondheid als uitkomstmaat hebben, kan niet de welvarendheid van een buurt maar het aantal contacten tussen kinderen een betere voorspeller zijn voor gedragsproblemen zoals problemen met leeftijdsgenoten. Dit is enigszins logisch omdat de sociaaleconomische status van een buurt door een gebrek aan bijvoorbeeld financiële hulpbronnen of door het gevoel van *relative deprivation* meer raakt aan een mentale uitkomstmaat zoals de psychosociale gezondheid (Mishra & Carleton, 2015; Wilkinson & Pickett, 2007), terwijl de drukte van een buurt met veel overbezette woningen leidt tot meer contacten en daarmee meer conflicten tussen kinderen, wat een groter effect heeft op de gedragsaspecten van de psychosociale gezondheid.

Tabel 7: Samenhang fysieke en sociale gestandaardiseerde buurtfactoren gecontroleerd op individueel niveau met problemen met leeftijdsgenoten

Variabele	Model 3		Model 4		Model 5		Model 6		Model 7	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Constante	1.18**	0.04	1.17**	0.03	1.16**	0.03	1.16**	0.03	1.56**	0.13
Fysiek										
a) % Tevreden geluidsisolatie			-0.04	0.05			0.003	0.05	-0.007	0.05
b) % Meergezinswoningen			-0.05	0.04			-0.05	0.05	0.04	0.06
c) % Huurwoningen			0.06	0.04			0.02	0.04	-0.07	0.04
d) % Overbezetting			0.14**	0.04			0.18**	0.05	0.12*	0.05
e) % Speelplaatsen			-0.002	0.04			0.001	0.04	0.004	0.04
f) % Overlast rommel			0.09	0.06			0.008	0.06	0.03	0.06
g) % Tevreden groen			0.03	0.04			0.04	0.04	0.04	0.04
Sociaal										
h) % Ervaart sociale cohesie					0.03	0.03	-0.06	0.05	-0.03	0.05
i) % Ervaart buurtbinding					-	-	-	-	-	-
j) Subjectieve veiligheid 0-200					0.003	0.06	0.01	0.07	-0.001	0.07
k) WOZ-waarde €					-0.11**	0.04	-0.14**	0.04	-0.03	0.04
l) % Etnische minderheden					0.18**	0.05	-	-	-	-
Individueel										
Geslacht (ref = jongen)									-0.17**	0.05
Leeftijd									0.02	0.01
Opleiding respondent (ref = geen/basis)									-0.17**	0.04
Opleiding partner (ref = geen/basis)									-0.11**	0.04
Rondkomen inkomen (ref = geen moeite)									0.34**	0.07
ICC = $\sigma_{u0}^2 / (\sigma_{u0}^2 + \sigma_e^2) * 100\%$							0.25%		0.10%	
							3.64%**			

* = $p < .05$; ** = $p < .01$

5. CONCLUSIE

5.1 Terugblik

Het is belangrijk dat kinderen een goede psychosociale gezondheid hebben, omdat uit de literatuur die in dit onderzoek gebruikt is naar voren is gekomen dat psychische problemen bij kinderen allerlei negatieve effecten kunnen hebben op hun individuele kenmerken en sociale uitkomsten (Bronfenbrenner, 1979; Cash & Bridge, 2009; Galster, 2012; Patel et al., 2007; Polanczyk et al., 2015; Tamerus et al., 2014; Van Ham et al., 2012; Walker et al., 2011; Wille et al., 2008). Zoals de Britse campagne die in de inleiding is besproken het mooi heeft verwoord, *Young Minds Matter* (The Huffington Post, 2016), waardoor er gezorgd moet worden dat kinderen een goede psychische gezondheid hebben zodat zij zich volledig kunnen ontplooiën en op volwassen leeftijd volwaardig kunnen deelnemen aan de maatschappij. De hoofdvraag die in dit onderzoek gebruikt is om een bijdrage te leveren aan deze doelstelling was: *In hoeverre hangen fysieke en sociale buurtfactoren samen met de psychosociale gezondheid van kinderen in de leeftijd van 4 tot en 12 jaar in de gemeente Rotterdam?* Op basis van de literatuur die gebruikt is in het theoretisch kader kwamen er een twaalfstal fysieke en sociale buurtfactoren naar voren die zouden kunnen samenhangen met de psychosociale gezondheid van kinderen. De verwachtingen hierbij waren dat veel woningen die slecht geïsoleerd zijn tegen geluidsoverlast in de buurt (Evans, 2006; Gidlöf-Gunnarsson & Öhrström, 2007), meergezinswoningen (Evans, 2003), huurwoningen (Thomson et al., 2009), overbezetting (Evans, 2006), en slecht onderhouden buurtvoorzieningen in een woonbuurt (Edwards & Bromfield, 2009; Kruger et al., 2007), zouden kunnen samenhangen met een slechtere psychosociale gezondheid bij kinderen. Aan de andere kant zouden meer speelplaatsen (Biddle & Asare, 2011; Ginsburg, 2007; Milteer et al., 2012; Tomporowski et al., 2011), groenvoorzieningen (Beyer et al., 2014; De Vries et al., 2000; Gascon et al., 2015; Markevych et al., 2014), sociale cohesie (Dekker & Bolt, 2005), organisatiekracht van bewoners (Bruinsma et al., 2013), veiligheid (Fowler et al., 2009; Stafford et al., 2007; Turner et al., 2013), en een hogere sociaaleconomische status in een woonbuurt (Aneshensel & Sucoff, 1996; Leventhal & Brooks-Gunn, 2003), kunnen samenhangen met een betere psychosociale gezondheid bij kinderen. Daarnaast zou etnische diversiteit kunnen leiden tot contacten of tot conflicten tussen kinderen in een woonbuurt, wat in het eerste geval negatief en in het tweede geval positief kan zijn voor de psychosociale gezondheid (Allport, 1954; Scheepers et al., 2002). Deze verwachtingen en de gevonden resultaten kunnen besproken worden aan de hand van de verschillende deelvragen die bij de probleemstelling zijn opgesteld, wat opgevolgd zal worden door een hoofdconclusie.

5.2 Conclusies en discussie

De eerste deelvraag was: *In hoeverre zijn er verschillen tussen woonbuurten in de gemeente Rotterdam wat de psychosociale gezondheid van kinderen betreft?* Van de variantie in psychosociale gezondheid tussen kinderen, kan 2.1% worden toegeschreven aan de verschillen tussen buurten in de gemeente Rotterdam. De verklaring dat deze verschillen tussen buurten in Nederland kleiner zijn dan de buurteffecten die in andere onderzoeken zijn gevonden, is dat dergelijke effecten veelal in andere landen zijn onderzocht, waar de verschillen tussen buurten groter kunnen zijn (Pinkster, 2008). De tweede en derde deelvragen waren: *Welke fysieke buurtfactoren hangen samen met de psychosociale gezondheid van kinderen?* En: *Welke sociale buurtfactoren hangen samen met de psychosociale gezondheid van kinderen?* Er blijken meerdere fysieke en sociale buurtfactoren op zichzelf samen te hangen met de psychosociale gezondheid, echter wanneer er gecontroleerd wordt voor individuele kenmerken vallen deze effecten weg. Er lijkt daarmee in Rotterdam en wellicht de rest van Nederland weinig verschil te zijn tussen de fysieke en sociale buurtfactoren en de samenhang die zij hebben met de psychosociale gezondheid. De vierde en laatste deelvraag was: *In hoeverre blijft de samenhang van fysieke en sociale buurtfactoren met de psychosociale gezondheid van kinderen overeind na controle voor de individuele kenmerken van bewoners?* Bij de psychosociale gezondheid valt de samenhang met op zichzelf staande fysieke en sociale buurtfactoren weg nadat er gecontroleerd wordt voor individuele kenmerken, bij problemen met leeftijdsgenoten blijft de samenhang daarentegen overeind. Wanneer de factoren worden gecombineerd binnen één model en er gecontroleerd wordt voor individuele kenmerken, blijft de gemiddelde WOZ-waarde als proxy voor de sociaaleconomische status van een buurt samenhangen met de psychosociale gezondheid, en blijft woningen met overbezetting in een buurt samenhangen met problemen met leeftijdsgenoten. In deze gevallen is er sprake van een buurteffect.

De hoofdconclusie is dat de buurt belangrijk is voor de psychosociale gezondheid van kinderen, maar dat in de meeste gevallen de individuele kenmerken van kinderen en hun ouders belangrijker zijn dan de fysieke en sociale buurtfactoren die in dit onderzoek zijn gebruikt.

Bij de psychosociale gezondheid als uitkomstmaat is er echter wel een buurteffect gevonden, namelijk de sociaaleconomische status van een buurt. Hoe hoger de sociaaleconomische status van een buurt is, des te kleiner het risico op psychosociale problemen bij kinderen kan zijn. Dit is ook het geval nadat er gecontroleerd wordt voor de individuele kenmerken van kinderen en hun ouders, en wanneer er andere buurtfactoren aan het model worden toegevoegd. Dit is opvallend omdat in de gebruikte literatuur andere buurtfactoren, die ook zijn meegenomen in dit onderzoek, naar voren kwamen als onderliggende mechanismen voor het effect dat de sociaaleconomische status van een buurt heeft. Een buurt met een hoge sociaaleconomische status zou bijvoorbeeld door een betere

kwaliteit van woningen, beter onderhouden buurtvoorzieningen, of meer veiligheid, positief zijn voor de psychosociale gezondheid van kinderen, maar deze buurtfactoren bleken niet significant te zijn wanneer de gemiddelde WOZ-waarde van een buurt aan de modellen werd toegevoegd. Blijkbaar is een hoge sociaaleconomische status van een buurt een veel sterkere voorspeller voor een goede psychosociale gezondheid dan alle andere buurtfactoren bij elkaar. Anderzijds kunnen buurten met een hoge sociaaleconomische status nog een buurtfactor bevatten die onbelicht is gebleven in dit onderzoek. In het theoretisch kader kwam naar voren dat bijvoorbeeld *relative deprivation* negatief kan zijn voor de psychische gezondheid (Mishra & Carleton, 2015; Wilkinson & Pickett, 2007). Wellicht dat verschillen in welvaart tussen buurten voor een gevoel van ongelijkheid zorgen die bij kinderen sterk samenhangt met het hebben van een hoger risico op psychosociale problemen. Zeker omdat de uitkomstmaat hier over het mentale welzijn van bewoners gaat, is het belangrijk om de gevoelens van bewoners mee te nemen wat de achterstelling van hun woonbuurt betreft.

Bij problemen met leeftijdsgenoten als uitkomstmaat zijn er in eerste instantie veel buurteffecten gevonden. De op zichzelf staande fysieke en sociale buurtfactoren hangen vrijwel allemaal, op huurwoningen na, samen met problemen met leeftijdsgenoten. Ondanks dat veel buurtfactoren hoog met elkaar correleren waardoor deze effecten wegvallen wanneer de factoren binnen één model gecombineerd worden, lijkt de buurt wel een significante rol te spelen bij problemen met leeftijdsgenoten. Een interessante buurtfactor hierin was het percentage woningen dat een speeltuin binnen de normafstand van de woning heeft. Hoe meer woningen een speeltuin in de buurt hebben, des te meer problemen met leeftijdsgenoten kinderen hebben. Dit is opvallend omdat in de gebruikte literatuur naar voren kwam dat buitenspelen mede door socialisatie positief zou zijn voor de psychosociale gezondheid (Ginsburg, 2007; Milteer et al., 2012). Veel speelmogelijkheden en daarmee veel interactie tussen kinderen in een buurt zou echter eerder tot conflicten dan tot vriendschappen kunnen leiden. In het onderzoek van Caughy (2003) kwam dit ook enigszins naar voren, omdat met name de kinderen van bewoners die weinig contacten hebben in een buurt minder last hebben van internaliserende psychische problemen. Wanneer deze kinderen vaker binnen worden gehouden zou dit ook een verklaring kunnen zijn hoe de kans op externaliserende problemen zoals problemen met leeftijdsgenoten verminderd kunnen worden. Uiteraard is het niet de bedoeling dat kinderen binnen worden gehouden om problemen met leeftijdsgenoten te voorkomen, maar zou het beter zijn om het informele toezicht in de buurt te vergroten om zo conflicten tussen kinderen te voorkomen. Om aan te haken op het laatste belangrijke resultaat, namelijk dat veel woningen met overbezetting samenhangt met meer problemen met leeftijdsgenoten, zou dit ook verklaard kunnen worden door een toename van het aantal contacten tussen kinderen in een buurt. Kinderen in overbezette woningen zouden vanwege de drukte in het huishouden eerder geneigd kunnen zijn om de buurt in te trekken. Wanneer dit bij veel woningen in

een buurt het geval is, kan dit leiden tot meer drukte van kinderen in een buurt of concurrentie om dezelfde speelvoorzieningen, waarbij de toename in contacten tussen kinderen kunnen leiden tot een toename in conflicten. Buurten met veel woningen met overbezetting kunnen ook vaker in buurten met een lagere sociaaleconomische status liggen, en daardoor minder sociale cohesie hebben. De combinatie van meer kinderen op straat met minder informeel toezicht in de buurt, zou ook een verklaring kunnen zijn voor waarom deze buurten vaker kinderen hebben met problemen met leeftijdsgenoten.

5.2.1 Kanttekeningen

Een beperking aan dit onderzoek is dat het een secundaire data-analyse is, waardoor de gebruikte data niet verzameld is voor het doeleinde van dit onderzoek. Er zijn betere vragen te bedenken die de validiteit van de variabelen verhogen om buurtfactoren die samenhangen met de psychosociale gezondheid in kaart te brengen, bijvoorbeeld op het vlak van achtergestelde buurtvoorzieningen of organisatiekracht in de buurt. Daarnaast had de beschikbare data geen kleiner schaalniveau voor handen dan de gehele woonbuurt, terwijl het beter was geweest om de directe tweehonderd meter rondom het huis van een kind te gebruiken, omdat kinderen hier waarschijnlijk het vaakst aanwezig zijn. Veel buurtfactoren die gebruikt zijn hadden ook hoge correlaties met elkaar, wat de reden zou kunnen zijn dat het combineren van verschillende buurtfactoren in de modellen ervoor zorgt dat zij elkaar weg verklaren. Als laatste is het een nadeel dat er bij cross-sectioneel onderzoek in het algemeen niet gesproken kan worden over relaties tussen buurtfactoren en de psychosociale gezondheid, maar slechts over samenhang. Het onderzoek is niet longitudinaal waardoor het in kaart brengen van causale verbanden niet mogelijk is geweest. Een positieve kanttekening is dat er geprobeerd is de verschillende subschalen van de SDQ-score te gebruiken als uitkomstmaat in de analyses. Hoewel dit alleen mogelijk was bij problemen met leeftijdsgenoten, heeft dit wel interessante bevindingen opgeleverd.

5.2.2 Vervolgonderzoek

In eerste instantie kan het nuttig zijn om kwalitatieve interviews bij ouders af te nemen als uit de *Strengths and Difficulties Questionnaire* is gebleken dat hun kind een verhoogd risico heeft op psychosociale problemen. Hierdoor kan er direct met het betreffende gezin in beeld worden gebracht welke fysieke en sociale buurtfactoren voor hen belangrijk zijn, en daarmee welke buurtfactoren mogelijk van invloed zijn op de psychosociale gezondheid van kinderen. Er zou ook kwalitatief onderzoek gedaan kunnen worden om de gevoelens van bewoners in achtergestelde buurten beter in kaart te brengen. Buurten met een lage sociaaleconomische status zouden gevoelens zoals *relative deprivation* (Mishra & Carleton, 2015; Wilkinson & Pickett, 2007) kunnen

veroorzaken welke niet in dit onderzoek onderzocht zijn, maar wat een verklaring zou kunnen zijn waarom in achtergestelde buurten kinderen vaker last hebben van psychosociale problemen. Het is relevant om het effect van een lage sociaaleconomische status in een buurt verder te onderzoeken, omdat in deze buurten ook vaker kinderen wonen met een lagere sociaaleconomische status. Hierdoor zou er een stapeling van problemen kunnen ontstaan, waarbij naast de negatieve individuele kenmerken en sociale uitkomsten die een lage sociaaleconomische status met zich meebrengen, deze kinderen ook een negatief buurteffect krijgen van wonen in een achtergestelde buurt op de psychosociale gezondheid. Omdat ook naar voren is gekomen dat meer speelplaatsen in een buurt en meer woningen met overbezetting in een buurt wellicht door de toename van contacten tussen kinderen in de buurt kunnen leiden tot meer problemen met leeftijdsgenoten, is het interessant om te kijken hoe de sociale relaties tussen kinderen in een buurt eruit zien. Wanneer de conflicten tussen kinderen in een buurt verminderd worden, zouden kinderen met meer plezier kunnen buitenspelen, wat ook positief kan zijn voor de psychosociale gezondheid.

5.3 Beleidsaanbevelingen

Uit de resultaten van dit onderzoek is gebleken dat er sprake is van samenhang tussen de sociaaleconomische status van een buurt met de psychosociale gezondheid van kinderen. Dit onderstreept de noodzaak voor gemeentes en de overheid om te investeren in armere buurten, omdat achtergestelde buurten vaker bewoners hebben met individuele problemen, en deze bewoners daar bovenop een negatief effect krijgen van de buurt op de psychische gezondheid. Door deze stapeling van problemen worden kinderen uit armere gezinnen in achtergestelde buurten dubbel getroffen. Een beleidsmaatregel om dit te verbeteren kan zijn dat er geïnvesteerd wordt in de perceptie die bewoners hebben van hun buurt. Het onderliggend mechanisme bij een lage sociaaleconomische status en meer psychische problemen kan namelijk zijn dat bewoners het idee hebben dat er minder aandacht voor hun buurt is in vergelijking met meer welvarende buurten. Door projecten op de zetten die voortkomen uit initiatieven van buurtbewoners, of door al bestaande investeringen onder de aandacht te brengen in achtergestelde buurten, kan niet alleen de gemiddelde WOZ-waarde verhoogd worden, maar ook het aanzien dat bewoners hebben van hun buurt. Dit zou ertoe kunnen leiden dat bewoners hun buurt meer waarderen, ertoe bereid worden om zich meer in te zetten voor de leefbaarheid in hun buurt, en daarmee de psychosociale problemen te verminderen die op het buurtniveau veroorzaakt worden. Hoewel individuele kenmerken in veel gevallen belangrijker zijn voor de psychosociale gezondheid dan buurtkenmerken, zijn investeringen op het buurtniveau wel van toepassing op alle bewoners. Investeringen in voor bewoners belangrijke buurtinitiatieven bereiken meer kinderen en kunnen een langere tijd meegaan in vergelijking met investeringen voor individuele kinderen en gezinnen. Hierdoor kan het op de

lange termijn efficiënter zijn om te investeren in achtergestelde buurten in plaats van alleen bij achtergestelde gezinnen.

Bij het verminderen van problemen met leeftijdsgenoten kan er nog meer winst behaald worden op het buurniveau dan bij psychosociale problemen. Er kan namelijk meer variantie in deze problemen aan het buurniveau toegeschreven worden dan bij de algemene psychosociale gezondheid het geval is. Het percentage woningen in een buurt met overbezetting lijkt hierbij de belangrijkste buurtfactor te zijn. De drukte binnen deze gezinnen kan ervoor zorgen dat kinderen zich eerder genoodzaakt voelen om de straat op te gaan, wat voor meer drukte van kinderen op het buurniveau zorgt, en er daarbij eerder conflicten ontstaan tussen kinderen. Het is belangrijk dat gezinnen adequate huisvesting hebben die aansluiten bij de grootte van hun huishouden, zodat ieder gezinslid en voornamelijk de kinderen een eigen kamer heeft binnen de woning. Overbezetting zou opgelost kunnen worden door als gemeente samen met het gezin op zoek te gaan naar nieuwe huisvesting, waarbij er bijvoorbeeld voorrang verleend kan worden op het verkrijgen van een geschikte sociale huurwoning. Op deze manier zullen binnen het gezin en binnen de buurt minder conflicten ontstaan, wat de leefbaarheid in zowel het gezin als in de buurt kan verhogen.

LITERATUURLIJST

- Allport, G.W. (1954). *The nature of prejudice*. Cambridge Massachusetts: Addison-Wesley publishing company.
- Aneshensel, C.S. & Sucoff, C.A. (1996). The Neighborhood Context of Adolescent Mental Health. *Journal of Health and Social Behavior*, Vol. 36(4), pp. 293-310.
- Beyer, K.M.M., Kaltenbach, A., Szabo, A., Bogar, S., Nieto, F.J. & Malecki, K.M. (2014). Exposure to Neighborhood Green Space and Mental Health: Evidence from the Survey of the Health of Wisconsin. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 11(3), pp. 3453-3472.
- Biddle, S.J.H. & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, Vol. 45(11), pp. 886-895.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Cambridge Massachusetts: Harvard University Press.
- Bruinsma, G.J.N., Pauwels, L.J.R., Weerman, F.M. & Bernasco, W. (2013). Social Disorganization, Social Capital, Collective Efficacy and the Spatial Distribution of Crime and Offenders: An Empirical Test of Six Neighbourhood Models for a Dutch City. *British Journal of Criminology*, Vol. 53(5), pp. 942-963.
- Cash, S.J. & Bridge, J.A. (2009). Epidemiology of Youth Suicide and Suicidal Behavior. *Current Opinion in Pediatrics*, Vol. 21(5), pp. 613-619.
- Caughy, M.O., O'Campo, P.J. & Muntaner, C. (2003). When being alone might be better: neighborhood poverty, social capital, and child mental health. *Social Science & Medicine*, Vol. 57(2), pp. 227-237.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2014a). Bevolkingsgroei concentreert zich in de 30 grootste gemeenten. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2014/17/bevolkingsgroei-concentreert-zich-in-de-30-grootste-gemeenten>. Geraadpleegd: 10 mei 2017.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2014b). *Bevolkingsprognose 2014-2060, groei door migratie*. Den Haag/Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2014c). Kerncijfers Wijken en Buurten. <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2015/48/kerncijfers-wijken-en-buurten-2014>. Geraadpleegd: 10 mei 2017.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2016). Meer mensen vertrekken uit grote stad. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2016/08/meer-mensen-vertrekken-uit-grote-stad>. Geraadpleegd: 10 mei 2017.

- Conger, R.D., Conger, K.J. & Martin, M.J. (2010). Socioeconomic Status, Family Processes, and Individual Development. *Journal of Marriage and Family*, Vol. 72, pp. 685-704.
- De Vries, S., Verheij, R. & Groenewegen, P.P. (2000). Natuur en gezondheid: Een verkennend onderzoek naar de relatie tussen volksgezondheid en groen in de leefomgeving. *Mens & Maatschappij*, Vol. 75(4), pp. 320-339.
- Dekker, K. & Bolt, G. (2005). Social Cohesion in Post-war Estates in the Netherlands: Differences between Socioeconomic and Ethnic Groups. *Urban Studies*, Vol. 42(13), pp. 2447-2470.
- Edwards, B. & Bromfield, L.M. (2009). Neighborhood influences on young children's conduct problems and pro-social behavior: Evidence from an Australian national sample. *Children and Youth Services Review*, Vol. 31(3), pp. 317-324.
- Erdem, Ö., Burdorf, A. & Van Lenthe, F.J. (2017). Ethnic inequalities in psychological distress among urban residents in the Netherlands: A moderating role of neighborhood ethnic diversity? *Health & Place*, Vol. 46, pp. 175-182.
- Evans, G.W. (2003). The built environment and mental health. *Journal of Urban Health*, Vol. 80(4), pp. 536-555.
- Evans, G.W. (2006). Child Development and the Physical Environment. *Annual Review of Psychology*, Vol. 57, pp. 423-451.
- Evans, G.W. (2016). Childhood poverty and adult psychological well-being. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 113(52), pp. 14949-14952.
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics using IBM SPSS Statistics*. London: Sage, Fourth Edition.
- Forrest, R. & Kearns, A. (2001). Social Cohesion, Social Capital and the Neighbourhood. *Urban Studies*, Vol. 38(12), pp. 2125-2143.
- Fowler, P.J., Trompsett, C.J., Braciszewski, J.M., Jacques-Tiura, A.J. & Baltes, B.B. (2009). Community violence: A meta-analysis on the effect of exposure and mental health outcomes of children and adolescents. *Development and Psychopathology*, Vol. 21(1), pp. 227-259.
- Galster, G.C. (2012). The Mechanism(s) of Neighbourhood Effects: Theory, Evidence, and Policy Implications. *Neighbourhood Effects Research: New Perspectives*, pp. 23-56.
- Gascon, M., Triguero-Mas, M., Martínez, D., Dadvand, P., Forn, J., Plasència, A. & Nieuwenhuijsen, M.J. (2015). Mental Health Benefits of Long-Term Exposure to Residential Green and Blue Spaces: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 12(4), pp. 4354-4379.
- Gezondheidsmonitor (2014). Vragenlijst Gezondheidsmonitor 2014 – B. GGD Rotterdam-Rijnmond.
- GGD Rotterdam-Rijnmond (2014). *Gezondheid in kaart 2014*. Rotterdam: GGD Rotterdam-Rijnmond en afdeling Onderzoek & Business Intelligence.

- Gidlöf-Gunnarsson, A. & Öhrström, E. (2007). Noise and well-being in urban residential environments: The potential role of perceived availability to nearby green areas. *Landscape and Urban Planning*, Vol. 83 (2-3), pp. 115-126.
- Ginsburg, K.R. (2007). The Importance of Play in Promoting Healthy Child Development and Maintaining Strong Parent-Child Bonds. *American Academy of Pediatrics*, Vol. 119(1), pp. 182-191.
- Havekes, E. (2014). Putting interethnic attitudes in context: The relationship between neighbourhood characteristics, interethnic attitudes and residential behavior. Nederland: Ridderprint BV.
- Kruger, D.J., Reischl, T.M. & Gee G.C. (2007). Neighborhood Social Conditions Mediate the Association Between Physical Deterioration and Mental Health. *American Journal of Community Psychology*, Vol. 40(3-4), pp. 261-271.
- Leventhal, T. & Brooks-Gunn, J. (2003). Moving to Opportunity: an Experimental Study of Neighborhood Effects on Mental Health. *American Journal of Public Health*, Vol. 93(9), pp. 1576-1582.
- Markevych, I., Tiesler, C.M.T., Fuertes, E., Romanos, M., Dadvand, P., Nieuwenhuijsen, M.J., Berdel, D., Koletzko, S. & Heinrich, J. (2014). Access to urban green spaces and behavioural problems in children: Results from the GINIplus and LISApplus studies. *Environmental International*, Vol. 71, pp. 29–35.
- Merikangas, K.R., Nakamura, E.F. & Kessler, R.C. (2009). Epidemiology of mental disorders in children and adolescents. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, Vol. 11(1), pp. 7-20.
- Milevsky, A., Schlechter, M., Netter, S. & Keehn, D. (2007). Maternal and Paternal Parenting Styles in Adolescents: Associations with Self-Esteem, Depression and Life-Satisfaction. *Journal of Child and Family Studies*, Vol. 16(1), pp. 39-47.
- Milteer, R.M., Ginsburg, K.R. & Mulligan, D.A. (2012). The Importance of Play in Promoting Healthy Child Development and Maintaining Strong Parent-Child Bond: Focus on Children in Poverty. *American Academy of Pediatrics*, Vol. 129(1), pp. 204-213.
- Mishra, S. & Carleton, R.N. (2015). Subjective relative deprivation is associated with poorer physical and mental health. *Social Science & Medicine*, Vol. 147, pp. 144-149.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2016). Preventing Bullying Through Science, Policy, and Practice. *The National Academies Press*, pp. 69-112.
- Neuman, W.L. (2012). Understanding Research. USA: Pearson Education, Inc.
- Nezlek, J.B. (2008). An Introduction to Multilevel Modeling for Social and Personality Psychology. *Social and Personality Psychology Compass*, Vol. 2(2), pp. 842-860.
- NRC (2017). Jeugdzorg krijgt klap op klap. <https://www.nrc.nl/nieuws/2017/06/07/jeugdzorg-krijgt-klap-op-klap-10946116-a1561937>. Geraadpleegd: 17 juni 2017.

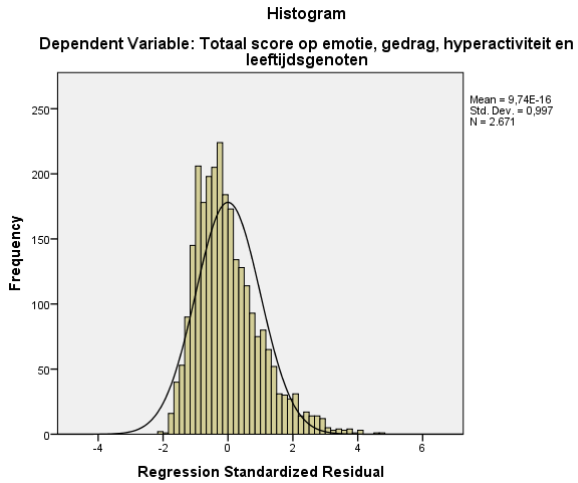
- Park, R.E. & Burgess, E.W. (1967). *The City: Suggestions for Investigation of Human Behavior in the Urban Environment*. USA: The University of Chicago Press.
- Patel, V., Flisher, A.J., Hetrick, S. & McGorry, P. (2007). Mental health of young people: a global public-health challenge. *The Lancet*, Vol. 369(9569), pp. 1302-1313.
- Pattillo, M.E. (1998). Sweet Mothers and Gangbangers: Managing Crime in a Black Middle-Class Neighborhood. *Social Forces*, Vol. 76(3), pp. 747-774.
- Pinkster, F.M. (2008). *De sociale betekenis van de buurt*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Polanczyk, G.V., Salum, G.A., Sugaya, L.S., Caye, A. & Rohde, L.A. (2015). Annual Research Review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Vol. 56(3), pp. 345-365.
- Sampson, R.J. (1987). Urban Black Violence: The Effect of Male Joblessness and Family Disruption. *American Journal of Sociology*, Vol. 93, pp. 348-382.
- Sampson, R. J. & Groves, W. B. (1989). Community Structure and Crime: Testing Social-Disorganization Theory. *American Journal of Sociology*, Vol. 94, pp. 774-802.
- Scheepers, P., Gijsberts, M., & Coenders, M. (2002). Ethnic exclusionism in European countries. Public opposition to civil rights for legal migrants as a response to perceived ethnic threat. *European Sociological Review*, Vol. 18(1), pp. 17-34.
- Schilling, E.A., Aseltine, R.H. & Gore, S. (2007). Adverse childhood experiences and mental health in young adults: a longitudinal survey. *BMC Public Health*, Vol. 7(30), pp. 1-10.
- Shaw, C.R. & McKay, H.D. (1969). *Juvenile Delinquency and Urban Areas: A Study of Rates of Delinquency in Relation to Differential Characteristics of Local Communities in American Cities*. USA: Chicago University Press.
- Stafford, M., Chandola, T. & Marmot, M. (2007). Association Between Fear of Crime and Mental Health and Physical Functioning. *American Journal of Public Health*, Vol. 97(11), pp. 2076-2081.
- Tamerus, S., Van de Looij-Jansen, P., Baerveldt, C. & De Waart, F. (2014). De samenhang tussen de kwaliteit van de wijk en psychosociale problemen bij jongeren in Rotterdam. *TSG*, Vol. 92(4), pp. 163-168.
- The Huffington Post (2016). Young Minds Matter Proved We Can Start a Global Movement to Reduce Stigma Around Mental Health. http://www.huffingtonpost.co.uk/stephen-hull/young-minds-matter-global-conversation_b_9256554.html?utm_hp_ref=uk. Geraadpleegd: 13 juli 2017.
- Theunissen, M.H.C., De Wolff, M.S., Van Grieken, A. & Mieloo C. (2016). Handleiding voor het gebruik van de SDQ binnen de Jeugdgezondheidszorg. Vragenlijst voor het signalering van psychosociale problemen bij 3-17 jarigen. Leiden: TNO.

- Thomson, H., Thomas, S., Sellstrom, E. & Petticrew, M. (2009). The Health Impacts of Housing Improvement: A Systematic Review of Intervention Studies From 1887 to 2007. *American Journal of Public Health*, Vol. 99(3), pp. 681-692.
- Tomprowski, P.D., Lambourne, K. & Okumura, M.S. (2011). Physical activity and children's mental function: An introduction and overview. *Preventive Medicine*, Vol. 52(1), pp. S3-S9.
- Turner, H.A., Shattuck, A., Hambry, S. & Finkelhor, D. (2013). Community Disorder, Victimization Exposure, and Mental Health in a National Sample of Youth. *Journal of Health and Social Behavior*, Vol. 54(2), pp. 258-275.
- Van Ham, M., Manley, D., Bailey, N., Simpson, L. & Maclennan, D. (2012). Chapter 1. Neighbourhood Effects Research: New Perspectives. *Neighbourhood Effects Research: New Perspectives*, pp. 1-21.
- Vilhjalmsdottir, A., Gardarsdottir, R.B., Bernburg, J.G. & Sigfusdottir, I.D. (2016). Neighborhood income inequality, social capital and emotional distress among adolescents: A population-based study. *Journal of Adolescence*, Vol. 51, pp. 92-102.
- Voetensen, M. (2014). De opbouw van de Nederlandse stad. <http://educatie-enschool.infonu.nl/wereldoriëntatie/127564-de-opbouw-van-een-nederlandse-stad.html>. Geraadpleegd: 20 juli 2017.
- Volksgezondheidszorg.info (2015). <https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/gezondheidsmonitorjeugd/psychosociaal#node-psychosociale-gezondheid-middelbare-scholieren-klas-2-en-klas-4>. Bilthoven: RIVM. Geraadpleegd: 1 juni 2017.
- VWS, Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (2016). Landelijke campagne moet taboe op depressie wegnemen. <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2016/09/25/landelijke-campagne-moet-taboe-op-depressie-wegnemen>. Geraadpleegd: 10 juli 2017.
- Walker, S.P., Wachs, T.D., Grantham-McGregor, S., Black, M.M., Nelson, C.A., Huffman, S.L., Baker-Henningham, H., Chang, S.M., Hamadani, J.D., Lozoff, B., Meeks Gardner, J.M., Powell, C.A., Rahman, A. & Richter, L. (2011). Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development. *The Lancet*, Vol. 378(9788), pp. 1325-1338.
- Wijkprofiel Rotterdam (2016). <http://wijkprofiel.rotterdam.nl/nl/2016/rotterdam>. Geraadpleegd: 17 mei 2017.
- Wilkinson, R.G. & Pickett, K. E. (2007). The problems of relative deprivation: Why some societies do better than others. *Social Science & Medicine*, Vol. 65(9), pp. 1965-1978.
- Wille, N., Bettge, S., Ravens-Sieberer, U. & the BELLA study groep (2008). Risk and protective factors for children's and adolescents' mental health: results of the BELLA study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, Vol. 17(1), pp. 133-147.

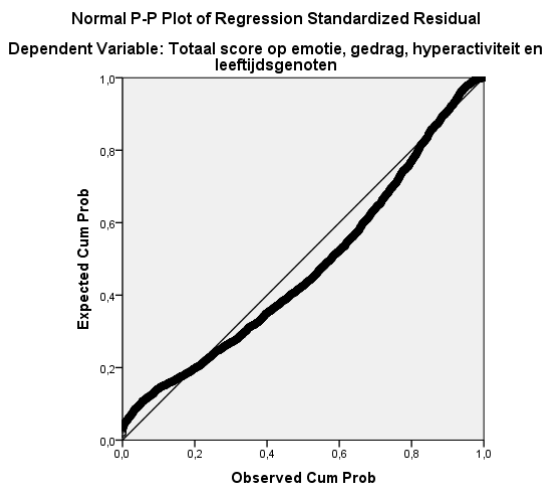
Zahner, G.E. & Daskalakis, C. (1997). Factors associated with mental health, general health, and school-based service use for child psychopathology. *American Journal of Public Health*, Vol. 87(9), pp. 1440-1448.

BIJLAGE

Figuur 3: Histogram afhankelijke variabele en standardized residuals



Figuur 4: Normal P-P plot standardized residuals



Figuur 5: Scatterplot studentized residuals en standardized predicted values afhankelijke variabele

