

# Het effect van voorzieningen op leefbaarheid in Steden

---

*Een toetsend onderzoek naar de invloed van  
stedelijke- en lokale voorzieningen op de  
leefbaarheid in stadsbuurten.*

<i>Auteur</i>	<i>: M.T. Kokhuis</i>
<i>Studie</i>	<i>: Master of Real Estate   2016-2018</i>
<i>Instelling</i>	<i>: Amsterdam School of Real Estate</i>
<i>1e beoordelaar</i>	<i>: prof. dr. E.F. Nozeman.</i>
<i>2e beoordelaar</i>	<i>: drs. W. van der Post</i>
<i>Datum</i>	<i>: 30 september 2018</i>

# Inhoud

Voorwoord .....	3
Managementsamenvatting .....	4
1 Inleiding.....	6
1.1 Aanleiding & maatschappelijke relevantie.....	6
1.2 Literatuur review & wetenschappelijke relevantie .....	8
1.3 Probleemstelling.....	12
1.4 Doelstelling.....	13
1.5 Vraagstelling.....	14
1.6 Methodologie en data.....	14
1.6.1 Onderzoekopzet.....	14
1.6.2 Methodologie.....	15
1.6.3 Data .....	15
1.6.4 Afbakening.....	16
1.7 Leeswijzer .....	16
2 Theoretisch kader.....	17
2.1 Een theoretische beschouwing over leefbare wijken: Stadsplanningstheorie .....	17
2.1.1 Differentiatietheorie van Jane Jacobs .....	17
2.1.2 Sociale Segregatietheorie van Richard Florida.....	18
2.2 Locatietheorieën .....	20
2.2.1 Centraleplaatsentheorie.....	20
2.2.2 Locationele Concurrentie theorie .....	21
2.3 Overige empirische onderzoeksresultaten .....	21
2.4 Conclusies en hypothesen.....	22
2.5 Overzicht variabelen.....	24
3 Data .....	25
3.1 Databronnen .....	25
3.2 Dataset .....	25
3.3 Selectie en operationalisatie .....	26
3.3.1 Uitgangspunten .....	26
3.3.2 Afhankelijke variabelen .....	27
3.3.3 Samenstelling dataset Macroanalyse.....	28
3.3.4 Samenstelling dataset Microanalyse.....	28
3.3.5 Uitbijters.....	28

3.4	Validatie en betrouwbaarheid.....	29
3.5	Beschrijvende statistiek.....	29
3.5.1	Afhankelijke variabelen .....	29
3.5.2	Macro-onderzoek .....	30
3.5.3	Micro-onderzoek .....	30
4	Methodologie .....	32
5	Regressieanalyse .....	33
5.1	Resultaten Macro-onderzoek.....	33
5.2	Resultaten Micro-onderzoek.....	36
6	Conclusies en aanbevelingen .....	39
6.1	Conclusies .....	39
6.2	Aanbevelingen .....	42
6.3	Reflectie.....	43
	Bibliografie .....	44
	Bijlage 1   Overzicht Variabelen.....	47
	Bijlage 2   Correlatiematrix Onafhankelijke variabele Macro onderzoek.....	48
	Bijlage 3   Correlatiematrix Onafhankelijke variabele Micro onderzoek.....	49
	Bijlage 4   Meervoudige regressie Macro onderzoek .....	50
	Bijlage 5   Meervoudige regressie Micro onderzoek.....	51

## Voorwoord

Ter afsluiting van mijn studie Master of Real Estate (MRE) aan de Amsterdam School of Real Estate is de scriptie geschreven die voor u ligt. Dit alles naar aanleiding van discussies binnen mijn dagelijks werk over de vraag in hoeverre commercieel- en maatschappelijk vastgoed bijdraagt aan de strategische doelstellingen van een woningcorporatie. Een discussie die sinds de invoering van het Besluit Toegelaten Instellingen Volkshuisvesting (BTIV) in 2015 steeds vaker en scherper wordt gevoerd, zonder het effect van deze voorzieningen op de leefbaarheid mee te wegen.

De scriptieperiode was voor mij een unieke kans om een half jaar serieus tijd vrij te maken voor een vraag waar ik geen duidelijk antwoord op kon vinden. Voor het inzicht dat het mijzelf heeft opgeleverd kan ik in ieder geval zeggen dat het de moeite meer dan waard was. Voor de ruimte die ik gekregen heb van mijn omgeving voor een intensieve 2-jarige studie, is een dankwoord zeer op zijn plaats.

In de eerste plaats wil ik mijn werkgever Rochdale bedanken voor het vertrouwen en de ruimte die nodig was om deze opleiding te volgen. In het bijzonder wil ik bedanken mijn collega's Eric Kurpershoek en Nicoline Kreuk voor hun positief kritische bijdrage. Ook Wendy Bult van de ASRE verdient een dankwoord, vanwege de uitstekende begeleiding van de opleiding, studiereizen en de altijd bemoedigende woorden. Verder mijn scriptiebegeleiders Ed Nozeman en Wim van der Post. Beiden hartelijk dank voor jullie opbouwende kritiek en scherpe blik. Mede dankzij jullie kijk ik met plezier op de scriptieperiode terug.

En als laatste met bijzondere vermelding Liesbeth. Je hebt mij twee jaar lang alle ruimte gegeven, mijn gezucht aangehoord en bemoedigende woorden gesproken. Het waren vele weekenden en avonden die ik niet aan jou, Isabel en Sophie kon spenderen. Ik moet eerlijk toegeven dat dit bepaald geen sinecure is geweest. Ik ben jullie, maar vooral jou, dan ook dankbaar vanuit het diepst van mijn hart, omdat jullie als geen ander weten hoeveel het voor mij betekent.

Tot slot gaan mijn gedachten nog uit naar drie mensen, die de afronding van deze opleiding heel graag hadden willen meemaken. Mijn vader (†2000), mijn schoonvader (†2017) en mijn schoonmoeder (†2017). Wat zou het fijn zijn geweest als ik jullie had kunnen vasthouden in de Lutherse Kerk.

## Managementsamenvatting

Voorzieningen hebben invloed op de leefbaarheid van buurten. Dit geldt voor dorpen, waar het aanbod voorzieningen veelal krimpt. Maar het geldt zeker ook voor grote steden, waar voorzieningen over het algemeen in overvloed aanwezig zijn (hoewel ruimtelijk niet altijd even goed verdeeld). Voorzieningen vormen het straatbeeld voor een belangrijk deel, maar in hoeverre zijn de samenstelling en de ruimtelijke concentratie van voorzieningen van invloed op de kwaliteitsbeleving van bewoners?

Aan de hand van sociologische segregatie- en differentiatietheorieën is gekeken naar de drivers van levendige en dynamische stadsbuurten. Samen met economische locatietheorieën, zoals de Centraleplaatsentheorie en de Locationele Concurrentietheorie duiden zij het paradigma van de relevantie van voorzieningen in grote steden. Het onderzoek omvat 752 buurten in de 17 grootste steden van Nederland met meer dan 3,5 miljoen bewoners. De invloed van stedelijke en lokale voorzieningen op de waardering van leefbaarheid wordt gemeten aan de hand van drie afhankelijke variabelen.

1. Leefbaarheidsscore Totaal: de bestuurlijke sturing op leefbaarheid wordt in Nederland in eerste instantie ingegeven door de Leefbaarheidsmonitor, die tweejaarlijks uitgegeven wordt door het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
2. Waardering Voorzieningen: dit is een onderdeel van de Leefbaarheidsscore Totaal en wordt gemeten aan de hand van tevredenheid van bewoners met voorzieningen.
3. WOZ-waarde: de mate van leefbaarheid die wordt ervaren door bewoners hangt voor een groot deel samen met de waarde van woningen, die in dit onderzoek gemeten wordt aan de hand van de WOZ-waarde. De WOZ-waarde heeft een hoge correlatie met de leefbaarheidsscore, maar de verklarende onafhankelijke variabelen verschillen onderling.

Voorzieningen zijn grofweg te verdelen in lokale voorzieningen, gericht op lokale bewoners en stedelijke voorzieningen, met een hoge aantrekkingskracht op bezoekers. Stedelijke voorzieningen worden veelal ingezet in gebiedsontwikkeling om een gentrificatieproces op gang te helpen, maar wat is de invloed ervan op de leefbaarheid? Stedelijke voorzieningen verklaren de afhankelijke variabelen gematigd. Andere factoren zijn meer bepalend. Stedelijke functies kunnen wel een negatief effect hebben op de leefbaarheid. Bijzondere negatieve waardering gaat uit naar stedelijke functies gericht op toerisme en uitgaan. Culturele voorzieningen hebben, vanwege het persoonlijk nut voor bewoners, wel een positieve bijdrage aan de leefbaarheid. In alle andere dimensies is de overlast, die met stedelijke voorzieningen gepaard gaat dusdanig, dat plaatsing ervan in stadswijken alleen acceptabel is met voldoende compensatiemogelijkheden. Dit is bijvoorbeeld mogelijk door positief bijdragende lokale of andere niet gebouwde voorzieningen toe te voegen. Dit sluit ook aan op de literatuur die aangeeft dat er geen of nauwelijks (economische) voordelen voor bewoners verbonden zijn aan stedelijke voorzieningen in de directe omgeving.

Ten aanzien van lokale voorzieningen draagt vooral Horeca positief bij aan de waardering over alle drie de afhankelijke variabelen. Dit komt vooral doordat horeca sterk ruimtelijk geclusterd is in stadsbuurten. Een hoge correlatie is gevonden tussen restaurants, snackbars en cafés. Een positieve waardering gaat ook uit naar persoonlijke dienstverlening en scholen, waar persoonlijk nut van ondervonden wordt door bewoners. Deze voorzieningen vergroten tevens de kans op spontane ontmoetingen, wat ook blijkt uit de theorie en literatuur. Dat spontane ontmoetingen een

belangrijke driver zijn voor sociale cohesie wordt bevestigd in dit onderzoek. Detailhandel draagt opvallend genoeg negatief bij aan de leefbaarheid. Bewoners hebben wel persoonlijk nut van detailhandel, maar het heeft ook een aanzuigende werking heeft op bezoekers. Door de overlast die hiermee gepaard gaat, zoals de toename van verkeer, wordt detailhandel in de buurt al snel als negatief ervaren. De afgelopen decennia is detailhandel vanuit kostenvoordeel en verkoopkans steeds meer geclusterd in winkelcentra. Deze ontwikkeling heeft ook een negatieve impact op de waardering van de leefomgeving. Dit heeft het perspectief van bewoners op detailhandel in de buurt doen kantelen, want waar (kleinschalige) detailhandel in het verleden de plek was voor spontane ontmoetingen wordt nu vooral de overlast ervaren. Bekijk voor een overzicht van de correlaties tussen de onderzochte variabelen tabel A.

**Tabel A| Resultaten correlatie afhankelijke variabelen**

positief significant verband		x/+	WOZ-waarde	Leefbaarheid	Voorzieningen
negatief significant verband		x/-			
Variabele	Dimensie	Functie			
Musea	cultuur	Stedelijk		x/-	
Podiumkunsten/ Poppodium	cultuur	Stedelijk	x/+	x/+	x/+
Warenhuizen	Detailhandel	Stedelijk			x/-
Ziekenhuizen	Gezondheid	Stedelijk			x/-
Hotels	Horeca	Stedelijk	x/-	x/-	x/-
Brandweer	veiligheid	Stedelijk			x/-
Treinstations	Vervoer	Stedelijk	x/+		
Bibliotheek	Vrije tijd	Stedelijk	x/+	x/+	x/-
Sauna/ Ijsbaan	Vrije tijd	Stedelijk	x/-	x/+	x/-
Attracties	Vrije tijd	Stedelijk	x/+		x/-
Bioscopen	Vrije tijd	Stedelijk	x/-	x/-	x/-
Detailhandel overige (mode, luxe, etc)	Detailhandel	Buurt	x/-	x/+	x/-
Grote supermarkten	Detailhandel	Buurt	x/-	x/-	
Levensmiddelen (klein)	Detailhandel	Buurt		x/+	x/-
Huisartsenpraktijken	Gezondheid	Buurt			x/+
Cafés	Horeca	Buurt	x/+	x/+	x/+
Cafetaria's	Horeca	Buurt	x/+	x/+	x/+
Restaurants	Horeca	Buurt	x/+	x/+	x/+
Buitenschoolse opvang	Dienstverlening	Buurt	x/+	x/+	
Kinderdagverblijven	Dienstverlening	Buurt		x/+	x/+
School < 1km	Onderwijs	Buurt		x/-	x/+
Voortgezet onderwijs	Onderwijs	Buurt	x/+	x/+	x/+
Voortgezet onderwijs/VMBO	Onderwijs	Buurt		x/-	
Voortgezet onderwijs/HAVO/VWO	Onderwijs	Buurt		x/-	

De uitkomsten van dit onderzoek zijn met het oog op de toenemende urbanisatie interessante voorspellers voor toekomstige ontwikkelingen. Het onderzoek wijst uit dat voorzieningen in steden veel belangrijker zijn voor het totale leefbaarheidsoordeel, dan nu toegepast in de methodiek die gebruikt wordt voor het scoren van de leefbaarheid in Nederland. Het is aan te bevelen om ten aanzien van het instrument Leefbaarheidsmonitor kritisch te kijken naar de toepasbaarheid ervan bij bestuurlijke en strategische beslissingen. Ook bij de toepassing van gebiedsontwikkeling en dan vooral bij transformaties van monofunctionele buurten kunnen de conclusies van dit onderzoek worden toegepast. Stedelijke voorzieningen die de buurt op de kaart zetten hebben op langere termijn een degeneratieve werking op waardering van leefbaarheid. Tot slot geeft dit onderzoek vastgoedeigenaars aanleiding om samen een integrale ontwikkeling ten aanzien voorzieningen in stadsbuurten na te streven. Vastgoedeigenaars zoeken nu suboptimale invullingen op basis van een risico-rendementsbenadering, die in een leefbaarheidscontext een waarde verminderend effect heeft op het omliggende vastgoed in de buurt. Sturen op een evenwichtige samenstelling van voorzieningen benut dus kansen voor ontwikkeling van de woningwaarde.

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding & maatschappelijke relevantie

De woningcorporatiesector heeft een substantiële hoeveelheid maatschappelijk geld aangewend voor niet-woningen. In de sector worden deze niet-woningfuncties aangeduid met BOG of MOG als afkorting voor respectievelijk Bedrijfs- en Maatschappelijk Onroerend Goed, die hierna in gezamenlijkheid BOG wordt genoemd. BOG-portefeuilles omvatten vaak een veelheid aan sociale functies uiteenlopend van maatschappelijk vastgoed als buurtcentra, verzorgingstehuizen en scholen tot commerciële functies als restaurants, detailhandel en kantoor- en bedrijfsruimtes. De marktwaarde van het BOG van woningcorporaties is in 2010 5,7 miljard Euro. Hiervan zijn de hoofdbestanddelen 3,1 miljard Euro aan bedrijfsruimten en winkels en 1,8 miljard Euro aan maatschappelijk vastgoed. Ter vergelijking: het gezamenlijk belegd vermogen van institutionele beleggers in (direct) commercieel vastgoed bedroeg datzelfde jaar 17,6 miljard Euro (Unlu, 2013, p. 12).

Die 5,7 miljard Euro aan voorzieningen van woningcorporaties is vrijwel uitsluitend gelegen in woonwijken, waar deze woningcorporaties een dominante woningpositie hebben. Het is daarbij goed te realiseren dat circa 40% van de arbeidsplaatsen en 36% van de bedrijvigheid in de grote steden zich in stedelijke woonwijken bevindt (Pijlman, et al., 2010, p. 9). Op basis van het voorstaande zou je redelijkerwijs kunnen aannemen dat voorzieningen een belangrijke factor zijn bij het waarderen van de leefbaarheid in stadswijken. Corporaties hebben dus een grote verantwoordelijkheid als het gaat om in voldoende mate te blijven voorzien in plekken waar deze economische activiteit plaats kan vinden. De visie op de BOG-portefeuille zou derhalve een belangrijk onderdeel uit mogen maken van de portefeuillestrategie van woningcorporaties.

De invoering van de nieuwe woningwet en BTIV (Besluit Toegelaten Instellingen Volkshuisvesting) in 2015 heeft woningcorporaties gedwongen hun activiteiten te beperken tot Diensten voor Algemeen Economisch Belang (DAEB). Dit omvat kortweg de bouw, beheer en verhuur van sociale huurwoningen. Woningcorporaties moeten zich sindsdien ook steeds verdergaand verantwoorden over de wijze waarop zij hun organisatie en middelen inzetten. Het verhuren van BOG is in de woningwet een niet-DAEB activiteit, waar corporaties niet- of zeer beperkt in mogen investeren. Deze ontwikkelingen hebben binnen de sector geleid tot een opmars van asset management, waarbij sturen op risico/rendementsprofiel leidend is geworden bij het maken van strategische keuzes voor BOG. Omdat woningcorporaties niet meer mogen investeren in BOG hebben zij veelal besloten deze activiteiten op termijn aan de markt over te laten. Redenen die aangehaald worden zijn dat ze er ofwel geen verstand van hebben, er te veel risico aan kleeft en/of in zijn algemeenheid aangeven dat dit bezit niet tot de kerntaken behoort. Veel woningcorporaties melden hun krimpdoelstellingen in hun jaarverslagen (Stadgenoot, 2017); (Rochdale, 2017); (Havensteder, 2017).

De functionaliteit van woningcorporaties om bij te dragen aan de leefbaarheid in wijken wordt echter nog wel onderkend in de BTIV. Zo is investeren in MOG nog steeds toegestaan en mag men ook, zij het strikt gelimiteerd, bijdragen in leefbaarheidsactiviteiten. Zelfs investeren in BOG is toegestaan, mits de markt hiervoor zelf geen interesse heeft. De procedure hiervoor is echter zo tijdrovend en complex dat deze horde in de praktijk niet genomen wordt. Is de leefbaarheid van stadswijken echter wel gebaad bij een rigide scheiding van Daeb- en niet-Daeb activiteiten?

Maakt de ruimtelijke dichtheid en differentiatie niet dat functiescheiding helemaal niet toegepast kan worden in stadsbuurten? Zetten drempels in wetgeving deze buurten niet feitelijk op achterstand door uitblijven van investeringen in BOG door woningcorporaties? Om de huidige context en de padafhankelijkheid te doorgronden is het relevant beknopt in te gaan op de institutionele historie. Hieronder volgt een beschrijving van de ontwikkelingen vanaf de jaren '80.

Onder invloed van de stadsvernieuwingsoperaties hebben woningcorporaties sinds de jaren '80 een trekkende rol gekregen. Bij gelegenheid is diversiteit ten koste gegaan van veel betaalbare sociale huurwoningen (Hospers, Melik, & Ernste, 2015, p. 81). Er was destijds ook een roep om kleinschaligheid, organische groei en functiemenging, met als doel meer veerkrachtige, crisisbestendige buurten te ontwikkelen. Door overheidssturing zijn echter wijken gecreëerd met overwegend sociale huur, oplopend tot wel 100%. In veel van deze wijken is het BOG vrijwel volledig in handen van woningcorporaties. Om de leefbaarheid en diversiteit in deze wijken te verbeteren, werd gegrepen naar middelen die de bevolkingssamenstelling van een wijk verandert. Met fysieke sturingsmiddelen werd ingegrepen met als doel instroom van economisch meer draagkrachtige bewoners. Door fysieke sturing zou de diversiteit (economisch en sociaal) min of meer organisch naar een hoger plan getild worden. Het aandeel koopwoningen in stadswijken is in de periode 1998-2008 bijna verdubbeld van 15% naar 27%. Alhoewel significant loopt de verhouding nog achter op het landelijk gemiddelde van 58% (Unlu, 2013, p. 12). Deze stijging van het aandeel koopwoningen vertoont overigens gelijke trend met de landelijke ontwikkeling van een procentpunt per jaar over dezelfde periode. Het is echter maar de vraag in hoeverre met dit uitponden een omslagpunt is bereikt en of dat duurzame diversiteit heeft opgeleverd. Kenmerkend is dat alle achterstandswijken in Nederland (zoals bijvoorbeeld alle 40 in 2007 gedefinieerde 'krachtwijken') wijken betreffen waar het restant aan woningen in handen is van- en verhuurd wordt door woningcorporaties.

Sinds de brutering van de sector in 1995 hebben woningcorporaties hun taak steeds ruimer opgevat ter ondersteuning van de leefbaarheid in wijken. Zij beschouwden deze taken als onderdeel van hun wettelijke kerntaak om voor een leefbare woonomgeving te zorgen. Deze tendens werd ook aangemoedigd door de gemeentelijke overheden, die steeds meer taken op dat vlak graag overdroegen aan de woningcorporaties. Daarbij komt dat leefbaarheid een containerbegrip is, waarin iedereen zijn eigen opvattingen kwijt kan. De definitie die ten grondslag ligt aan de Leefbaarheidsmonitor luidt: "leefbaarheid is de mate waarin de omgeving aansluit bij de eisen en wensen die er door de mens aan worden gesteld" (Min. van BZK, 2018, p. 9). Deze brede conceptualisering heeft mede tot gevolg gehad dat de BOG portefeuilles van woningcorporaties met ongeveer 30% zijn gegroeid in de periode 1995-2010 (Unlu, 2013, p. 12). Toch blijft het aandeel BOG, in aantallen en in marktwaarde, een fractie van de totale vastgoedportefeuille van een woningcorporatie.

Bij woningcorporatie Rochdale, werkgever van de auteur, een XL woningcorporatie met meer dan 41.000 eenheden, maakt de portefeuille maar 1,9% van het totaal aantal eenheden uit. 2,2% van de totale marktwaarde in verhuurde staat betreft BOG (Rochdale, 2017, p. 139). Dit komt ruwweg overeen met de 2-4% bij de andere woningcorporaties in de grote steden van Nederland (Unlu, 2013, p. 12). In het verlengde hiervan stelt Unlu (2013) onder meer dat woningcorporaties wat dat aangaat niet sturen op risico/rendement en dat dit ook niet nodig gevonden wordt gezien de relatief geringe blootstelling. Dit is een hypothese die in de praktijk wordt bekrachtigd, doordat zelfs de grote excessen van de afgelopen decennia bij woningcorporaties geen fatale gevolgen hebben gehad. Het



meest sprekende voorbeeld is de renovatie van cruiseschip SS Rotterdam ten behoeve van de leefbaarheid van de wijk Katendrecht. Corporatie Woonbron kon deze zeperd van meer dan een kwart miljard Euro zelf opvangen, zonder aanspraak te maken op de onderlinge waarborgen van woningcorporaties (Tweede Kamer der Staten-Generaal, 2018, p. 44). Het ontbreken van een normatief kader ten behoeve van strategische keuzes heeft er toe geleid dat woningcorporaties op basis van een risico-rendementsverhouding keuzes hebben gemaakt die maatschappelijk op onvoldoende draagvlak konden rekenen (Unlu, 2013, p. 41). De imagoschade waar de sector mee is blijven zitten is mede aanleiding is voor de beklemmende regelgeving in de BTIV.

Sinds de invoering van de nieuwe woningwet en BTIV in 2015 dienen corporaties zich zoals eerder aangegeven te richten op de Diensten ten behoeve van het Algemeen Economisch Belang (DAEB). Dit geeft een behoorlijke beperking in de keuzes die zij moeten en willen maken in de benadering voor de wijkaanpak (Bortel, 2016, p. 28). BOG is in principe niet-DAEB, hoewel 10% van het maatschappelijk vastgoed een commerciële functie gegeven mag worden. Artikel 52 BTIV schrijft voor dat voor bouw, verhuur of verwerving van gebouwen, niet meer dan 25% van het BVO uit bedrijfsruimte mag bestaan, met uitzondering van wat de woningcorporatie al in eigendom had ten tijde van het ingang van de BTIV per 1 juli 2015 (Vark, 2016). Veel woningcorporaties hebben er dan ook voor gekozen hun commercieel- en maatschappelijk vastgoed grotendeels of geheel als Niet-Daeb te beschouwen en daarmee de keuze te maken dit op termijn aan de markt te laten. De gevolgen voor de ontwikkeling van de leefbaarheid in stadswijken zijn onduidelijk, want kan er nog wel effectief worden (bij-)gestuurd op de leefbaarheid in stadswijken als het eigendom versnipperd raakt. De bestaande literatuur geeft inzicht in de relevantie van een integrale strategie voor BOG om voorgaande veronderstelling nader te onderbouwen.

## **1.2 Literatuur review & wetenschappelijke relevantie**

De literatuur op het gebied van leefbaarheidsontwikkeling in stadswijken is over het algemeen verdeeld in dimensies sociaal, fysiek en wijk economie. De revitalisatie van Nederlandse stadswijken heeft zich de laatste decennia vooral langs de fysieke en sociale dimensie begeven en logischerwijs is hier ook veel literatuur over te vinden. Ook de dimensie wijk economie heeft sinds 2000 in de belangstelling gestaan. Verondersteld werd dat toename van bedrijvigheid in achterstandswijken zou bijdragen aan een verbetering van de economische positie van bewoners, werkloosheid zou terugdringen en zou bijdragen aan de leefbaarheid op het vlak van veiligheid.

Door deze dimensieverdeling is er geen onderzoek gedaan naar de effecten van dichtheid en samenstelling van voorzieningen in stadswijken als geheel, terwijl juist de samenhang en interactie tussen de dimensies een voorwaarde is voor vitale wijken en buurten (Straatman, 2010). Daarnaast blijkt uit empirisch onderzoek naar de aanwezigheid van bedrijven in stadswijken, dat het aantal bedrijven en de samenstelling nauwelijks een rol speelt bij de totale ontwikkeling van de leefbaarheid (Raspe, et al., 2010, p. 15). Veel (nieuwe) bedrijven in een stadswijk zorgen niet voor een significante verbetering van de leefbaarheid op basis van de daarvoor gebruikte variabelen. Zij zorgen wel voor toename van overlast die het aantrekken van bezoekers naar de buurt veroorzaakt, zoals bijvoorbeeld toename van vuil. Daardoor is een sterke toename van bedrijven eerder een verslechtering van de leefbaarheid (Raspe, et al., 2010, p. 23). Deze correlatie tussen de ontwikkeling van het aantal bedrijven in de wijk en afname van de leefbaarheid wordt eveneens bevestigd door een tweede onderzoek naar de omslagpunten in de ontwikkeling van stadswijken. Leidelmeijer et al.

(2011, p. 16) concluderen dat er een correlatie is tussen concentratie van voorzieningen en het aantal verhuizingen uit de wijk.

Bij stakeholders blijft er ondanks deze empirische bewijzen een andere overtuiging bestaan als het gaat om de bijdrage van BOG aan de leefbaarheid. Sommige woningcorporaties blijven ervan overtuigd dat door de juiste positionering van BOG de leefbaarheid wordt bevorderd (Staedion, 2018, p. 57). In weerwil van politieke opvattingen investeren zij in duurzame verbetering van hun BOG-portefeuille. Er is soms gewoon geen keuze voor woningcorporaties, aangezien zij met hun woningbelang de gebiedsontwikkeling in de bestaande omgeving initiëren. Het overige eigenaarschap in stadsbuurten is vaak versnipperd. De commerciële en particuliere beleggers zijn ofwel niet in staat of zijn onwillig bij te dragen aan de gebiedsontwikkeling. Zij handelen overwegend slechts uit winststreven en hebben geen of weinig ander vastgoed in de buurt.

Bijkomend probleem in de overtuigingskracht is het verschil van inzicht in de waardering van voorzieningen in termen van leefbaarheid. De tevredenheid met voorzieningen (als meest gebruikte onderzoeksmethode) en de beleving van de leefkwaliteit ten aanzien van de voorzieningen wordt verschillend gewaardeerd (Janssen, 2003, p. 29). Zie hiervoor ook tabel 1.1. Wanneer een stedelijke woonwijk opnieuw opgebouwd wordt, dan wordt er op een complexe manier naar een evenwicht gezocht tussen wonen, voorzieningen en publieke ruimte. Er is veel aandacht voor een grote mate van diversiteit en een spill-over effect die relatie zoekt met de rest van de stad. Een voorbeeld hiervan is Roombeek in Enschede, die na de vuurwerkramp in 2000 vrijwel volledig opnieuw opgebouwd werd (Straatman, 2010). In bestaande stadswijken krijgt wijk economie echter structureel onvoldoende aandacht, waardoor het zijn meerwaarde ook niet heeft kunnen bewijzen (Roso, 2010), terwijl hier succesvolle voorbeelden van zijn zoals Charlois in Rotterdam (kunst) (Engbersen & Uytterlinde, 2017, p. 27) of het modekwartier in de Arnhemse wijk Klarendal.

**Tabel 1.1 Samenhang voorzieningen en beleving van leefkwaliteit (Janssen, 2003)**

Voorziening	Tevredenheid voorzieningen	Beleving leefkwaliteit
Voorzieningen ouderen	0,35	0,18
Park, groenvoorziening	0,24	0,13
Scholen basisonderwijs	0,24	0,13
Gezondheidsvoorzieningen	0,36	0,12
Sportvoorzieningen	0,28	0,12
Cafés en restaurants	0,26	0,11
Voorzieningen oudere kinderen	0,21	0,09
Spiegelgelegenheid kinderen	0,17	0,07
Buurthuis, wijkcentrum	0,23	0,07
Winkels dagelijkse boodschappen	0,36	0,04
Parkoergelegenheid bewoners en bezoekers	0,12	0,04
Aansluiting openbaar vervoer	0,22	0,01

*tabel 3.5 Samenhang voorzieningen en de beleving van de leefkwaliteit, in afnemende sterkte van de samenhang met beleving leefkwaliteit (Leidemeijer, 1999)*

Op een ander schaalniveau is er een veranderende opvatting ten aanzien van integrale gebiedsontwikkeling zichtbaar, die beter aansluit bij het onderzoeksveld. Deze opvatting zegt dat om tot waardegroei van gebieden te komen, gekeken dient te worden naar verbetering van activiteitenstromen in plaats van te blijven sturen op de dimensies fysiek, sociaal en economie (zoals

tijdens de wijkaanpak gebruikelijk was). Peek (2015, p. 53) noemt in die zin gebiedsontwikkeling als collectief proces in een levensloopcyclus, waarbij integrale oplossingen en duurzame ingrepen leidend zijn. Meerdere casestudies laten zien dat positionering van voorzieningen een bepalende rol kunnen hebben in (re)vitalisatie van een buurt, en daarbij de effectiviteit van dure fysieke ingrepen en langzame sociale programma's vergroot. Naast het eerder genoemde Arnhemse Klarendal en de het Rotterdamse Charlois zijn andere voorbeelden, de Indische buurt, de Van der Pek buurt in Amsterdam (Berkhout & Damen, 2017) en Hart van Zuid in Rotterdam (Engbersen & Uyterlinde, 2017). Berkhout & Damen (2017) stellen door middel van een Maatschappelijke Kosten-batenanalyse en Leefbaarheidsmonitor dat in het voorbeeld van Hart van Zuid een groter en gevarieerd voorzieningenaanbod heeft geleid tot meer woongenot. Het verbeterde ontmoetingsgebied heeft een positief effect op straat en het verhoogt de leefbaarheid van bewoners ten aanzien van openbare ruimte. Dit heeft een positief effect op de sociale cohesie. Daarbij komt dat de toevoeging van centrale stadsfuncties in Hart van Zuid tot een significante vermindering van de werkloosheid heeft geleid (Wever, Luijkx, & Schulenberg, 2011, p. 55); een effect dat in landelijke onderzoeken overigens tegengesproken wordt (Raspe, et al., 2010, p. 24).

De afgelopen jaren is gebiedsontwikkeling met name gericht op transformatie van monofunctionele gebieden naar multifunctionele stadswijken met een centrale plaats voor wonen-werken. De literatuur hierover bevestigt dat het toevoegen van stedelijke voorzieningen één van de succesvolle sturingsinstrumenten is voor het creëren van een leefbare woonomgeving. Hierbij wordt nadrukkelijk de correlatie tussen creatieve bedrijvigheid en culturele voorzieningen genoemd, als ook de afstand tot werk in de tertiaire sector. Als gevolg van deze opwaardering stijgt de waarde van het vastgoed sterk (Mc Taggart, 2009, p. 32). De oorzaken van ontwikkelingen van wijken, zowel positief als negatief, zijn zeer divers en kunnen zeer wisselend van aard zijn. De literatuur ten aanzien van gentrificatie richt zich voornamelijk op de woningsamenstelling en de inkomensamenstelling van bewoners, maar richt zich niet of nauwelijks op de samenstelling van voorzieningen (Ernst & Doucet, 2014, p. 189). Op zichzelf is dat logisch, aangezien de meest significante waarnemingen bij ontwikkeling van wijken niet waargenomen worden op de aanwezigheid of differentiatie van voorzieningen. De gebieden die de meest positieve ontwikkeling hebben doorgemaakt op het gebied van leefbaarheid, hebben vooral een positieve ontwikkeling doorgemaakt op het vlak van bevolkingssamenstelling. Gebieden die een negatieve ontwikkeling hebben doorgemaakt, zien dit vooral terug in de dimensie veiligheid. Voorzieningen onderscheiden zich positief wanneer het gaat om positieve beïnvloeding van veiligheid (Leidelmeijer et al., 2011, p. 12). De invloed van voorzieningen lijkt groter wanneer bewoners gevraagd wordt naar het belang dat zij eraan hechten. Met andere woorden hoe tevreden zij met het voorzieningenniveau zijn. De invloed komt minder tot uiting als de aanwezigheid van voorziening in verband wordt gebracht met het leefbaarheidsoordeel. Dit kan liggen aan de manier van onderzoek, aangezien dit in de regel op een hoger aggregatieniveau gedaan wordt en vooral op de relatieve bereikbaarheid van brede categorieën voorzieningen gericht is. Toch wordt hier wel een positieve invloed op de leefbaarheidsscore waargenomen (Leidelmeijer, et al., 2011, p. 68).

Er is in Nederland slechts één onderzoek bekend dat de wederzijdse relatie tussen leefbaarheid en de ontwikkeling van bedrijvigheid behandelt (Raspe, et al., 2010, p. 11). In deze studie heeft men getracht te onderzoeken of de beleidspremissie voor het wijkenbeleid standhoudt. Dit beleidsuitgangspunt houdt in dat toename van bedrijvigheid in wijken bijdraagt aan een afname van werkloosheid en toename van de inkomenspositie van bewoners. Dit uitgangspunt wordt weerlegd.

Geconcludeerd wordt zelfs dat bedrijvigheid in stadswijken nauwelijks bijdraagt aan de leefbaarheid, met uitzondering van kleinschalige detailhandel. Als we de bijdrage van voorzieningen of ‘amenities’ bekijken vanuit een andere vorm van waardering, zoals WOZ-waarden of grondprijzen, zien we een ander effect. Leefbaarheid is ook af te lezen aan de hand van de bereidheid extra te betalen voor een aantrekkelijke woonomgeving. De studie Stad en Land heeft hier naar aanleiding van de toenemende urbanisatietrend naar gekeken en geconcludeerd dat maar liefst 77% van de grondprijzverschillen verklaard kan worden door de bereikbaarheid van banen, voorzieningen en overlast. Het aanbod voorzieningen verklaart op zichzelf 30% van de grondprijzverschillen (Groot, Marlet, Teulings, & Vermeulen, 2010, p. 6). Zie hiervoor ook tabel 1.2. Dat de leefbaarheid juist verder onder druk komt te staan in wijken waar veel bedrijven worden opgericht en waar veel cafés of winkelcentra aanwezig zijn (Raspe, et al., 2010, p. 25) komt vanuit de waardering van de grondprijzverschillen veel minder duidelijk naar voren.

**Tabel 1.2 Effect van ‘amenities’ op de grondwaarde** (Groot, Marlet, Teulings, & Vermeulen, 2010, p. 67)

Afhankelijke variabele: grondprijzen (per m <sup>2</sup> op PC-4 niveau)	Gemiddelde over de periode 1985–2007	Verklaarde variantie (zonder covariantie)	Verklaarde variantie (met covariantie)
Bruto loon per uur (in €)	6,43	1%	1%
Bereikbaarheid banen, per auto, met filecorrectie (in duizenden banen)	0,18	13%	25%
Bereikbaarheid banen, per OV (in duizenden banen)	0,09	3%	6%
Nabijheid station	67	1%	2%
Nabijheid natuur (bereikbaarheid van natuurgebieden)	0,15	2%	4%
Nabijheid stadspark (oppervlakte park in de wijk)	213	1%	3%
Ligging aan zee (wijk grenst aan zee)	75	1%	3%
Historische binnenstad (aantal Rijksmonumenten per honderdduizend woningen in de gemeente)	1,70	4%	8%
Ligging binnen de grachtengordel van Amsterdam (0–1 variabele)	1491	0%	0%
Nabijheid cultureel aanbod (bereikbaarheid van uitvoeringen in de podiumkunsten)	0,16	4%	7%
Nabijheid culinair aanbod (bereikbaarheid van kwalitatieve horeca)	6,63	1%	2%
Nabijheid winkels voor mode en luxe artikelen (bereikbaarheid van winkels voor <i>funshopping</i> )	0,71	6%	11%
Verschraling (afstand tot voldoende winkels voor alle dagelijkse boodschappen)	– 7,73	2%	3%
Overlast, verloedering en onveiligheid (aandeel van de bevolking dat last heeft van overlast, verloedering en onveiligheid)	– 1,14	1%	2%
Totaal		41%	77%

Alle variabelen zijn statistisch significant bij meer dan 99% betrouwbaarheid. Prijsbasis jaar 2007.  
Bronnen: grondprijzen: eigen berekening op basis van NVM; overige data: Atlas voor gemeenten.

Hoe verhoudt zich dit nu tot de bedrijfsvoering van woningcorporaties? Unlu (2013) heeft zich gericht op de vraag in hoeverre sprake is van investeringsparameters en hoe zij tot portefeuille-inrichting komen. Hij constateert dat bij de beslissing om te investeren in bedrijfsruimten vooral toevalligheden leidmotief zijn. Het lijkt aannemelijk dat dit van invloed is op eerder gedane onderzoeken, gezien het eigendomsaandeel van woningcorporaties in veel stadswijken. Toch is er nauwelijks onderzoek gedaan naar de prestaties van BOG in stadswijken met betrekking tot de bijdrage aan de leefbaarheid. Onderzoeken naar de ontwikkeling van stadswijken richt zich met name op de openbare ruimte en de samenstelling van de bevolking, waarbij vastgesteld is dat voorzieningen hierop een minder groot effect hebben of het effect althans minder goed meetbaar is. Dit onderzoek richt zich juist op dichtheid en samenstelling van voorzieningen als geheel, zodat een beter inzicht in de effecten van het BOG op de leefbaarheid verkregen wordt.

Het lijkt er dus op dat de literatuur zich richt op de leefbaarheidsontwikkeling in de exploitatie van wijken en buurten, waarbij de aanwezigheid en samenstelling van voorzieningen erg beperkt of zelfs negatief lijkt bij te dragen. Anderzijds lijkt ingrijpen met voorzieningen het meeste effect te hebben in wijken die vlak onder een kantelpunt zitten als het gaat om de veiligheid en leefbaarheid (Berkhout & Damen, 2017, p. 23). Pas wanneer het divergerend proces zover is doorgeslagen dat grootschalige aanpassingen in wijken nodig zijn en men in de gebiedsontwikkeling een gentrificatieproces op gang wenst te brengen, wordt de voorttrekkende rol van voorzieningen hoog aangeschreven. Deze ingrepen leiden zelden tot gebiedsontwikkelingsplannen met een positieve businesscase en/of grondexploitatie (Wever, Luijckx, & Schulenberg, 2011, p. 54). Er kan dan ook gesproken worden van de witte vlek in het wetenschappelijk onderzoek.

### 1.3 Probleemstelling

Bij veel woningcorporaties ontbreekt het aan een duidelijke strategie voor BOG. BOG is vaak geclassificeerd als Niet-Daeb, waarmee impliciet aangegeven is dat de exploitatie op termijn aan de markt overgedragen zou moeten worden. De noodzaak tot verantwoording over de doelmatigheid van het houden van niet-Daeb vastgoed neemt dan ook toe en wordt versterkt door de toegenomen druk om te stoppen met het verkopen van sociale huurwoningen. De conclusie van woningcorporaties is om BOG-portefeuilles af te bouwen lijkt vanuit dit perspectief best logisch. Toch is verkoop vanuit economisch perspectief lang niet altijd de goede keuze. Allereerst is het economisch niet verantwoord om BOG te verkopen, omdat het deel uitmaakt van woningcomplexen. Een kwalitatieve invulling is van belang voor het behoud van de leefbaarheid. Het blijft echter onduidelijk wat die kwaliteit is en welke functies in specifieke buurten bijdragen aan leefbaarheid. Een duidelijk afwegingskader ontbreekt, want alleen een risico-rendementskader is niet voldoende. Dit geeft onvoldoende beheersing van de strategische doelstellingen van woningcorporaties.

1094 van de 13.209 Nederlandse buurten (8,3%) hebben meer dan 50% woningen van woningcorporaties. Samen herbergen zij 2,38 miljoen inwoners. Het is niet toevallig dat in 856 van deze wijken 40% van de huishoudens tot de laagste inkomensgroep behoort (CBS, 2018). De trend van de afgelopen jaren is dat economisch sterkere gebieden meer hebben weten te groeien en andere gebieden achterblijven, waardoor de economische en sociale segregatie nog groter wordt. Het tegengaan van segregatie is een van de belangrijkste opgaven voor de aankomende jaren in Nederland, maar zeker ook daarbuiten (Florida, 2017). Er zijn geen institutionele beleggers die aandacht tonen voor kleinschalige bedrijfsruimten, die veel aanwezig zijn in deze buurten en een wezenlijk onderdeel uitmaken van de leefbaarheid.

Uitzonderingen hierop zijn de wijkwinkelcentra, waarvan de drijvende kracht de supermarkten zijn als primaire voorziening in dagelijkse behoeften. Deze vaak landelijke ketens zijn niet heel kwetsbaar zijn voor het achterblijvende besteedbaar inkomen van de lokale bevolking, maar leveren een beperkte bijdrage aan de wijk economie. De overige detailhandel in de omgeving is wel erg gevoelig voor achterblijvende besteedbare inkomens (Pieterse, 2017, p. 48) en laat nu juist die zorgen voor de differentiatie die bijdraagt aan identiteit en waardering van leefbaarheid.

In de literatuur wordt de samenstelling van voorzieningen in buurten vooral als volgend en ondersteunend gezien. Bij negatieve ontwikkelingen van de bevolkingssamenstelling of leefbaarheid, wordt geconcludeerd dat ondernemers snel hun heil elders zoeken en een vicieuze cirkel is in gang gezet (Raspe, et al., 2010, p. 45). Pogingen tot revitalisatie van deze wijken leiden tot fysieke

ingrepen die gericht zijn op het wijzigen van de bevolkingssamenstelling (zoals verkoop van sociale huurwoningen en verdichting met koopwoningen en vrije sector woningen). De theorie achter placemaking en gebiedsontwikkeling 3.0 laat echter zien dat positionering van voorzieningen een doorslaggevend onderdeel is van succesvolle transformatie. Die gentrificatiemethodes hebben zich bewezen bij transformatieopgaven naar 'mixed use'-gebieden en hebben een significante verbetering van de waardering tot stand hebben gebracht. In de bestaande omgeving moeten woningcorporaties zich, ondanks de wens van de overheid, blijven committeren aan wijken en bewoners vanuit een integraal denkkader. BOG maakt daarbij een onderdeel van hun bestaansrecht uit, aangezien enkel het aanbieden van betaalbare woningen alleen, geen unieke taak voor woningcorporaties meer is (Bortel, 2016, p. 41).

De noodzaak om vanuit een integraal denkkader te opereren blijkt ook uit de studie van Schulenberg, Leidelmeijer, & Rombouts, naar de ontwikkeling van leefbaarheidsaspecten in de veertig aandachtswijken. Uit hun onderzoek blijkt dat er in de periode 2006-2009 geen positieve ontwikkeling van de tevredenheid met voorzieningen is geweest in achterstandswijken. Die ontwikkeling is in lijn met feitelijke veranderingen op het gebied van voorzieningen in die aandachtswijken (Schulenberg, Leidelmeijer, & Rombouts, 2010, p. 44). Deze ontwikkeling kan gezien de nieuwe regelgeving en de financiële crisis doorgetrokken worden tot vandaag de dag, waardoor woningcorporaties niet meer, of in zeer beperkte mate kunnen investeren in BOG. Dit leidt tot de vraag hoe woningcorporaties desondanks met inzet van BOG wel kunnen bijdragen aan de leefbaarheid als integraal onderdeel van hun strategie.

## 1.4 Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is om te komen tot aanbevelingen voor BOG als integraal onderdeel van de portefeuillestrategie bij woningcorporaties. Dit kan gedurende de exploitatie ondersteunen bij het verbeteren van de leefbaarheid in stadsbuurten. Deze aanbevelingen zouden woningcorporaties eveneens een handvat kunnen bieden naar hun stakeholders, wanneer zij besluiten te investeren in al dan niet gemengde wooncomplexen in steden (ruimtelijk kader). Tot slot biedt het woningcorporaties de mogelijkheid om met de aanbevelingen rekening te kunnen houden in hun assetmanagementkaders met betrekking tot het risico op bijvoorbeeld verhoogde leefbaarheidskosten. Een schematisch overzicht van het krachtenveld, waarin dit onderzoek aanbevelingen kan doen is weergegeven in figuur 1.1.

Figuur 1.1 Krachtenveldanalyse





## 1.5 Vraagstelling

Op basis van de maatschappelijke- en wetenschappelijke relevantie is de volgende centrale vraag van dit onderzoek geformuleerd:

‘In hoeverre draagt de concentratie en samenstelling van voorzieningen bij aan de waardering van leefbaarheid in stadsbuurten?’

Op deze vraag kan antwoord worden gegeven door inzichtelijk te krijgen welke gebouwde voorzieningen met hun aanwezigheid bijdragen aan leefbaarheidsbeleving in stadsbuurten. Daarnaast dient te worden onderzocht of er kantelpunten zijn in de aanwezigheid van specifieke voorzieningen en of de samenstelling van de voorzieningen effect hebben op leefbaarheid en waardering. Hiermee wordt ook antwoord gegeven op enkele subvragen:

- Welk soort stedelijke- en buurtvoorzieningen dragen bij aan de leefbaarheid van stedelijke buurten?
- In hoeverre draagt concentratie of spreiding van voorzieningen bij aan de leefbaarheid in een wijk?
- In hoeverre is differentiatie van voorzieningen van belang voor de waardering van leefbaarheid in buurten?
- In hoeverre is de bereikbaarheid van stedelijke voorzieningen bepalend voor waardering van leefbaarheid?

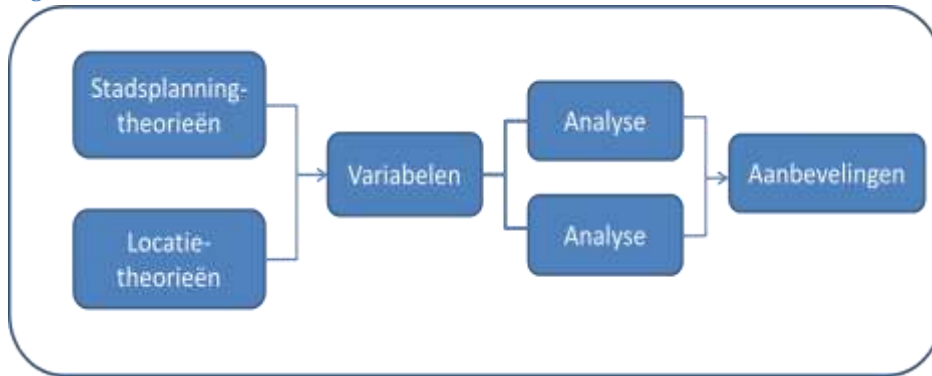
## 1.6 Methodologie en data

Dit verkennende onderzoek wordt uitgevoerd door middel van een kwantitatief onderzoek met een toetsend karakter.

### 1.6.1 Onderzoeksopzet

Om antwoord te kunnen geven op de centrale vraag van dit onderzoek is een onderzoeksproces doorlopen, zoals schematisch weergegeven in figuur 1.2. In stap 1 wordt gebruik gemaakt van twee theoriestromingen. Vanwege het veelzijdige perspectief op stadsontwikkeling is gekozen voor planningstheorieën uit de stadsociologie enerzijds en de locatietheorieën uit de stadsgeografie anderzijds, die de aanwezigheid van BOG in wijken moeten verklaren. In stap 2 wordt op basis van de theorie een set onafhankelijke variabelen samengesteld die in voldoende mate antwoord kan geven op de vraag naar de invloed van dichtheid en differentiatie van voorzieningen in stadsbuurten. In stap 3 wordt gekeken welke verbanden er gevonden kunnen worden in de 2-zijdige empirische analyse, die hieronder toegelicht wordt. Hieruit worden aanbevelingen geformuleerd in stap 4.

Figuur 1.2 Onderzoeksmodel



## 1.6.2 Methodologie

Op basis van stedelijke planningstheorieën en locatietheorieën, die kenmerken geven voor de aanwezigheid en invloed van functies in stadswijken, wordt bepaald welke BOG-dimensies effect hebben op de leefbaarheid in stadswijken. Op grond van de beschikbare data worden binnen de dimensies variabelen gekozen die de kenmerken reflecteren. Het onderzoek is vervolgens op te delen in 2 onderdelen:

### Macro-onderzoek

Het eerste onderzoek is gericht op de effecten van bezoekers op de buurt. Hiervoor wordt de bereikbaarheid van stedelijke voorzieningen gebruikt als onafhankelijke variabelen. De schaal waarop deze gemeten worden is rationeel. De gebruikte methodiek is een meervoudige lineaire regressieanalyse.

### Micro-onderzoek

Met behulp van een meervoudige lineaire regressieanalyse wordt de correlatie onderzocht tussen de concentratie en samenstelling van buurt/wijk voorzieningen. Hiervoor worden dezelfde onafhankelijke variabelen gebruikt als in het Macro-onderzoek.

Het onderzoek is daarmee toetsend en overwegend kwantitatief van aard. De gebruikte onderzoeksmethoden worden verder toegelicht in hoofdstuk 4.

## 1.6.3 Data

Ten behoeve van dit onderzoek worden data gebruikt uit de datasets van “Kerncijfers wijken en buurten en Nabijheid voorzieningen”; “Afstand locatie, wijk- en buurtcijfers”; beide afkomstig van Centraal Bureau voor de Statistiek. Daarnaast is de leefbaarheidsmonitor gebruikt. Er worden zowel data gebruikt uit het meest recente jaar 2015 (CBS) voor het maken van een momentopname. De data uit de leefbaarheidsmonitor betreffen het meest recente jaar 2016, aangezien 2015 niet beschikbaar is. Daarnaast is er bij eerdere onderzoeken van de leefbaarheidsmonitor het voorzieningenniveau ondervertegenwoordigd (Min. van BZK, 2018, p. 30). De leefbaarheidsmonitor wordt 2-jaarlijks uitgevoerd. De Dataset van Locatus betreft het meest recente referentiejaar (2017).



### **1.6.4 Afbakening**

Ten behoeve van de consistentie van het onderzoek en om macro-economische verschillen tussen steden te beperken richt het onderzoek zich enkel op groeigemeenten. De stedelijke groei zal de aankomende jaren voor 75% gerealiseerd worden in steden met meer dan 150.000 inwoners (CBS, 2016).

### **1.7 Leeswijzer**

Hoofdstuk 1 bestaat uit de inleiding, de maatschappelijke- en wetenschappelijke relevantie. Deze worden gevolgd door de doel- en vraagstelling waarop een antwoord gezocht wordt. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een korte beschrijving van de onderzoeksopzet en gebruikte methodologie. Hoofdstuk 2 beslaat de uiteenzetting van de gebruikte theorieën op basis waarvan de dimensies en kenmerken voor het onderzoek zijn gekozen en wordt afgesloten met twee hypothesen. In hoofdstuk 3 wordt uiteengezet welke data wordt gebruikt en hoe tot variabelen is gekomen om te vervolgen met de gekozen methodologie in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de analyse en resultaten van het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 6 zal de conclusie getrokken worden met beantwoording van de hoofdvraag en zal het onderzoek worden voorzien van een reflectie met aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

## 2 Theoretisch kader

In dit hoofdstuk wordt aan de hand van literatuuronderzoek het theoretisch kader geschetst met als doel te definiëren welke soort gebouwde voorzieningen positief en negatief bijdragen aan leefbaarheid. Hierbij worden twee wetenschappelijke richtingen besproken. Stadsplanningstheorieën geven antwoord op de vraag welke voorzieningen bijdragen (positief en negatief) aan de leefbaarheidsbeleving en waardering. Het uitgangspunt van deze stroming is primair de beleving van bewoners en bezoekers. Vanuit de locatietheorieën wordt het denkkader verbreed met de beschouwing over locatiekeuze van ondernemingen en voorzieningen vanuit marktordening. Agglomeratievoordelen zijn een belangrijke voorwaarde voor het bestaansrecht van voorzieningen. Deze bepalen in grote mate de dichtheid en samenstelling van voorzieningen en hebben direct invloed op de ontwikkeling van leefbaarheid in stadsbuurten.

### 2.1 Een theoretische beschouwing over leefbare wijken: Stadsplanningstheorie

#### 2.1.1 Differentiatietheorie van Jane Jacobs

In 1961 beschreef de stadssociologe Jane Jacobs in haar boek 'The death and life of great American cities' de generatoren die vitale steden opleveren. Hierbij staan stromingen en ontmoeting (in de openbare ruimte) centraal. De stedelijke dynamiek dient zo min mogelijk onderbroken te worden door grootschalige fysieke ingrepen (Jacobs, 1961, p. 22). Bezoekers en bewoners moeten elkaar in deze theorie spontaan kunnen ontmoeten, waarbij de straat het platform is voor ontmoeting en waarlangs de gebouwde voorzieningen (doelbestemmingen) gevestigd zijn. Door de stroming van mensen op straat centraal te stellen worden de dimensie veiligheid en sociale cohesie dus bevorderd, aldus Jacobs.

Een expliciet genoemde diversiteitsvoorwaarde is dat mensen elkaar spontaan moeten kunnen ontmoeten op alle verschillende momenten van de dag, ongeacht hun bestemming. Om dat mogelijk te maken benoemt zij 4 kerndimensies van diversiteit waaraan gebouwen, de openbare ruimte en de gebruiksmogelijkheden van de wijk moeten voldoen:

1. Een grote mate van diversiteit van functies, oplopend tot overdaad aan bedrijvigheid;
2. Matige schaalgrootte in alles, zodat stromen in wijken makkelijk op gang kunnen komen en wat concentratie van functies in enkele straten voorkomt;
3. Variatie in gebouwen, waardoor gebouwen fysieke aantrekkingskracht oproepen en mobiliteit op gang brengen;
4. Voldoende mate van dichtheid van bezoekers en bewoners, die voor een grote variëteit aan doelbestemmingen in stadswijken zorgen.

Steden zijn natuurlijke generatoren van economische diversiteit en broedplaatsen van nieuwe ondernemingen, maar dit is niet vanzelfsprekend. Steden genereren alleen vanwege een gevarieerd reservoir aan gebruiksfaciliteiten, waardoor bezoekers instromen. Bezoekers van stadsbuurten worden aangetrokken door gebieden met een sterke vitaliteit en versterken bijkomend de sociale diversiteit. Maar een ongelijke verdeling binnen steden is een oorzaak van degeneratieve stadswijken (Jacobs, 1961, p. 202). Concentraties van voorzieningen net als grote instellingen en bedrijven dragen hierbij niet positief bij. De oorzaak hiervan is dat zij in grote mate zelfvoorzienend zijn. Het kostprijsargument, wat vaak de achtergrond van concentratie en schaalgrootte is, heeft dus een degeneratieve werking op zijn omgeving. Het probleem van grote

bedrijven/instellingen/concentraties is dat deze vanwege hun autarkie niet integreren met de buurt en omliggende wijken. Zij maken in die zin geen deel uit van het ecosysteem waar ze zich in bevinden. In tegenstelling tot grote voorzieningen is het kleinbedrijf afhankelijk van toeleveranciers en vaardigheden uit de directe omgeving. Deze kleine bedrijven dragen daarom bij aan de variëteit en diversiteit van de stad. Jacobs' theorie duidt dat overdadige variëteit aan bedrijvigheid tot andersoortige variëteit leidt (1961, p. 201). Het kleinbedrijf maakt door zijn groeiontwikkeling ruimte voor nieuwe toetreders, wat het regenererend vermogen van stadswijken versterkt. Dit maakt dit soort stadswijken weerbaarder voor economische laagconjunctuur. Stadswijken hebben bij voorkeur dan ook meer dan twee primaire functies.

De kritiek op de theorie van Jacobs is dat het empirisch bewijs mager is. Andere vormen van differentiatie hebben veel grotere invloed op de leefbaarheid dan de positionering van gebouwde voorzieningen. Menging van inkomensklassen of andere vormen van bevolkingssamenstelling is daar het belangrijkste voorbeeld van. Het verbaast dan ook niet dat de beleidsmakers de theorie van Jacobs in Nederland niet omarmt hebben in de wijkenaanpak. Vanuit de differentiatietheorie stelt Jacobs echter dat oververtegenwoordiging van lagere inkomensklassen niet relevant is voor de dimensie onveiligheid, wat de belangrijkste basisvoorwaarde voor leefbaarheid is (Jacobs, 1961, p. 278). Volgens de differentiatietheorie gaat het erom dat straten voldoende gebruikt worden, waardoor de bezoekers en bewoners (effectieve ogen) op die straten het veiligheidskeurmerk worden. Samen met de passieve ogen vanuit de gebouwen, die constant aanwezig zijn als ware zij de natuurlijke eigenaars van de straat, wordt veiligheid geborgd door redelijk constant gebruik van trottoirs. Sturen met voorzieningen is daarmee een van de belangrijkste pijlers achter leefbare wijken. Bezoekers en bewoners hebben wel een reden nodig om gebruik te maken van straten. Veel soorten neringen geven die aanleiding, omdat ze binnen bereik zijn en daarmee gebruik van de auto of openbaar vervoer overbodig maken. De kleine ondernemers zijn vaak hoeders van de sociale omgeving en hebben een verbindende rol en zijn in termen van inkomensklasse vaak gelijk aan de middenklasse. Zij nemen een voornamelijk positieve positie in de gemeenschap in. Tot slot is het van belang gebouwde voorzieningen te positioneren die op verschillende momenten van de dag bezocht worden, omdat dit het constant gebruik van straten bevordert door de dag heen. Het is dus van belang met gebouwde voorzieningen veel bezoekers aan te trekken. Hoe complexer gemengd, des te efficiënter het reservoir aan gebruikers en des te meer diensten en winkels er kunnen zijn. Bijzonder hierbij zijn de 'schaakstukken' van de stad. Deze stedelijke voorzieningen kunnen niet oneindig toegevoegd worden en kunnen vaak ook niet buiten het centrum van een stad geplaatst worden.

### **2.1.2 Sociale Segregatietheorie van Richard Florida**

De theorie van Jacobs is feitelijk gezien doorontwikkeld door Richard Florida. Florida (2002) richtte zich daarbij in eerste instantie op het economisch nut van de creatieve klasse, die de motor van economische ontwikkeling zou moeten zijn. Dit zou verklaren waarom sommige plaatsen succesvoller zijn in het aantrekken en vasthouden van economische ontwikkeling. Zijn theorie richt zich op de creatieve klasse als succesmachine voor steden en wijken. Door inzet op stedelijke voorzieningen en het versterken van het aanbod van cultuur wordt het woonklimaat verbeterd. Dit woonklimaat trekt talent aan en nieuwe hoogwaardige werkgelegenheid. Veel Nederlandse beleidsmakers hebben zich laten leiden door deze theorie, al zijn er verscheidene kritieken gekomen (Stam & Jong, 2005). De empirische onderbouwing ontbreekt ook hier. Desalniettemin wordt bevestigd dat mensen zich in hun woonbeslissing niet alleen laten leiden door de nabijheid van werkgelegenheid, maar door de

aantrekkelijkheid van de woonomgeving (Glaeser, Saiz, & Kolko, 2001). De slotkritiek blijft dat, evenals bij de theorie van Jacobs, Florida een studie heeft verricht over de Amerikaanse situatie en het maar de vraag is in hoeverre deze toepasbaar is op de Nederlandse situatie. Creatieven en creatieve banen maken maar een klein deel van de populatie uit. Voor de Nederlandse context zou je zelfs kunnen stellen dat de beschreven theorie gewoon op hoogopgeleiden toegepast kan worden. Een duidelijke definitie van creatieven ontbreekt.

Op grond van de kritieken heeft Florida zijn theorie feitelijk doorontwikkeld door vanuit een hoger abstractieniveau te gaan kijken naar leefbaarheid van wijken en steden. Florida (2017) stelt in zijn nieuwe visie dat de inkomensongelijkheid de belangrijkste oorzaak vormt voor het sociaal/maatschappelijk falen van wijken en steden in de wereld. Zijn vertrekpunt is de onderwaardering van bijna de helft van alle banen in de tertiaire sector, zoals in de horeca, de gezondheidszorg en detailhandel (Florida, 2012). Deze inkomensongelijkheid neemt almaar toe en werkt in stadswijken vergaande sociale segregatie in de hand. Als één van de belangrijkste oorzaken noemt Florida de sterk stijgende huizenprijzen en het hiermee gepaard gaande waterbedeffect. Een effect wat in feite samengaat met gentrificatie, maar waarvan de negatieve effecten op leefbaarheid in steden onderschat worden. Een bijkomend effect van het spontane proces is dat door de stijgende woonquote met name de onderlaag van de bewoners meer dan de helft van zijn inkomen aan woonlasten kwijt is (Florida, 2017). In deze wijken is juist het gebrek aan verhuisbewegingen een indicator van toenemende armoede door verlies van koopkracht. Mensen zitten als het ware gevangen in hun omgeving.

In het buitenland wordt gentrificatie als een spontaan proces gezien, voortkomend uit marktwerking. In Nederland wordt gentrificatie echter sterk van overheidswege gestuurd vanuit het discours van gemengde wijken. In Nederland is het effect van snel stijgende huizenprijzen en het genoemde waterbedeffect veel gematigder door het grote aantal sociale huurwoningen in bezit van woningcorporaties en de strenge huurbeschermingswetgeving. Er zijn echter wel degelijk vergelijkbare effecten. In Amsterdam (427.858 woningen) zijn het gentrificatieproces en de effecten die Florida noemt het meest duidelijk waarneembaar. De gemiddelde verkoopprijs van koopwoningen steeg in Amsterdam tussen 1995 en 2017 van € 100.000,- naar € 400.000,- (CBS, 2016). Dit is gepaard gegaan met een daling van het aanbod koopwoningen die in 2012 ingezet is en waar ultimo 2016 nog maar 2.754 woningen te koop zijn (OIS Amsterdam, 2017, p. 324). Deze prijsstijging heeft ervoor gezorgd dat slechts rijke doorstromers nog een plek kunnen bemachtigen. Tegelijkertijd is het aantal sociale verhuringen door woningcorporaties tussen 2009 en 2017 teruggelopen van 10.000 per jaar naar 7.000. 30% van deze verhuringen wordt gedaan aan specifiek benoemde kwetsbare doelgroepen (OIS Amsterdam, 2017, p. 322). Er blijft dus weinig keuzemogelijkheid voor lage inkomens over, waardoor deze als het ware gevangen zitten in hun woning, ook als die niet passend is voor hun veranderde huishouden. Met de snel stijgende huizenprijzen maakt ook het voorzieningenaanbod een transformatie door. De woonomgeving in gegentrificeerde buurten sluit steeds minder aan bij hun behoeften. Om aan deze sociale lock-in te ontsnappen maken bewoners toch een sprong naar een nieuwe woonomgeving en komt het waterbedeffect van segregatie op gang.

Omgekeerd wordt de sociale segregatie in buurten waar geen gentrificatieproces op gang is gekomen, versterkt door toenemende concentratie van kansarmen. De bewoners van deze buitenwijken lijden onder een achterblijvend aanpassingsvermogen, waardoor de buurt als geheel

steeds verder wegglijdt. Het voorzieningenaanbod verschaalt en een bevolkingsgroei kenmerkt zich door instroom van minder kansrijke inwoners. Men kan hier spreken van een divergentieproces, waarbij aansluitende woonomgevingen sociaal en economisch steeds verder van elkaar verwijderd raken.

Dergelijke gentrificatie- en divergentie-processen zijn bepaald geen nieuw fenomeen. In de westerse wereld is deze vorm van spontane gebiedsontwikkeling al decennia te volgen op basis van verschuivingen in demografie en klassenstructuur (Florida, 2017, p. 61). Ook in grote steden van opkomende economieën zijn vergelijkbare ontwikkelingen te volgen met dezelfde inkomens- en sociale segregatiebeweging. Grote verschuivingen in dit verder spontane proces komen enkel op gang door grote publieke of private investeringen, in bijvoorbeeld infrastructuur en musea (Florida, 2017, p. 65).

Binnen de theoretische oplossingen voor het tegengaan van het divergentieproces wordt met name de inzet op concurrentiekracht met buitengebieden genoemd. De concentratie, toegang en met name de reistijd tot beter betaalde kennis-, professionele, technische- en creatieve banen is zo'n concurrentievoordeel van stadswijken. Een tweede is de nabijheid en concentratie van voorzieningen in al hun verscheidenheid, zoals restaurants, cafés, goede scholen en tevens stedelijke functies als musea en bibliotheken (Florida, 2017, p. 64). De toegevoegde waarde van een stedelijke wijk is kortom weinig woon-werk-reistijd naar beter betaalde banen en concentratie van kwalitatieve voorzieningen. De Sociale Segregatietheorie van Florida geeft verder als voorwaarde voor florerende gebieden dat talent, bedrijven, en economische assets in hoge mate geclusterd moeten worden (Florida, 2017, p. 186). In tegenstelling tot Jacobs zet Florida hiermee dus niet zozeer in op differentiatie, maar op agglomeratievoordelen.

## 2.2 Locatietheorieën

De keuze van ondernemingen of voorzieningen voor locaties heeft verschillende achtergronden. Theorieën hierachter maken melding van kostenreductie (Christaller, 1933), agglomeratievoordelen (Hotelling, 1929) en verdeling van voorzieningen over het marktgebied door in- en uitstroom van bewonerswaardering.

### 2.2.1 Centraleplaatsentheorie

De Centraleplaatsentheorie van Walter Christaller (1933) beschrijft een rangorde voor onderlinge concurrentiekracht per voorzieningencategorie vanuit zijn poging de regelmaat van nederzettingen te verklaren. Hierbij gaat Christaller uit van de bereikbaarheid van voorzieningen met een drempelwaarde (minimaal vraagniveau) (Atzema, Rietbergen, Lambooy, & Hoof, 2015, p. 50). De drempelwaarde verschilt per artikel of dienst en heeft daarom een verschillend verzorgingsgebied. Daardoor ontstaat er een zekere hiërarchie van centrale plaatsen, vanuit het principe dat grotere plaatsen, of plaatsen met een hoge bevolkingsdichtheid, een groter omzetpotentieel met zich meedragen (King, 1985, p. 32). Hierdoor komt er een 'thuismarkteffect' tot stand waar er een 2-ledig efficiencywinst ontstaat op enerzijds verkoopkans en anderzijds kosten van productiemiddelen (Marlet, 2009, p. 32). Ten aanzien van stedelijke attracties gaat de centraleplaatsentheorie dan ook uit van de aantrekkingskracht van grote attracties, zoals theater, opera en musea. Alhoewel Christaller zijn theorie getoetst heeft op plaatsen in de regio Zuid Duitsland kan deze omgekeerd evenredig betrokken worden op de hedendaagse stadswijken. Wijken met stedelijke functies zouden een centrale plaats kunnen innemen in de regio en daarmee

een hogere variëteit aan voorzieningen kunnen dragen met een positief effect op de leefbaarheid. Zo concludeert Krugman (1991) dat bedrijven zich bij elkaar willen vestigen om optimaal gebruik te maken van agglomeratievoordelen, waarmee de centrale plaats wordt versterkt en omliggende regio's worden versterkt. Dit proces gaat volgens Krugman door totdat een nieuw centrum gecreëerd wordt. In moderne steden die almaar uitdijen, is dat inmiddels een veel voorkomend fenomeen, waar besturen actief op inspelen door stedelijke voorzieningen te creëren. Een van de bekendste voorbeelden van een maakbare centrale plaats is Bilbao met de komst van het Guggenheim museum of de High Line Park in New York. Er zijn ook minder geslaagde voorbeelden zoals Manchester. Het empirisch bewijs voor de maakbaarheid van centrale plaatsen ontbreekt vooralsnog (Marlet, 2009, p. 12). Het lijkt er dus op dat er een behoorlijk gat zit tussen wetenschappelijk bewijs en de theoretische uitgangspunten waarvan bestuurders zich bedienen.

### **2.2.2 Locationele Concurrentie theorie**

Harold Hotelling gaat in de door hem ontwikkelde locationele Concurrentie theorie uit van locatiekeuze als onafhankelijke variabele voor de vestigingskeuze van ondernemingen. De kern is dat ondernemingen zich niet alleen vestigen afhankelijk van spreiding van verzorgingsgebieden en kosten, maar sterk letten op concurrentie (Hotelling, 1929). Dit leidt in eerste instantie tot een homogener aanbod vanuit de gedachte dat ondernemers zich niet zozeer willen onderscheiden, maar zich richten op het genereren van meer omzet dan hun concurrent(en). In de tweede plaats leidt het blindstaren van ondernemers op hun concurrent(en) tot ruimtelijke clustering. (Atzema, Rietbergen, Lambooy, & Hoof, 2015, p. 58). Deze ruimtelijke clustering leidt tot verminderde differentiatie in stadswijken en heeft onweerlegbaar effect op de waardering en leefbaarheid. Een veelvoorkomend voorbeeld hiervan is de clustering rondom grote supermarkten in wijkwinkelcentra. Dit zorgt er enerzijds voor dat op andere plekken in de wijk een monotoner straatbeeld ontstaat en anderzijds rondom deze concentraties veel overlast ervaren wordt. Ook de concentratie van horecagelegenheden leidt tot een negatieve waardering van de leefbaarheid, omdat deze onvoldoende aansluit op het dagritme van bewoners.

### **2.3 Overige empirische onderzoeksresultaten**

Uit empirisch onderzoek ontstaat een diffuus beeld, voortkomend uit de verschillende dimensies waaruit onderzoek is gedaan. Aan de ene kant blijkt dat veel en/of een toename van bedrijven in stadswijken niet bijdraagt aan verbetering van de leefbaarheid. De uitzondering hierop is kleinschalige detailhandel in het dagelijks segment. Overlast en dus afname van de leefbaarheid neemt vaker toe door het aantrekken van bezoekers van buiten de wijk. Vuil en andere soorten van samenhangende negatieve effecten doen juist afbreuk aan de waardering. Het meest nadrukkelijk is dat bij horeca, zoals cafés. Daardoor leidt een sterke toename van bedrijven eerder tot een verslechtering (Raspe, et al., 2010). In hun casestudie geven Bergeijk et al. (2008, p. 5) echter aan dat een toename van aantal en diversiteit van voorzieningen in brede zin een grotere kans geven op spontane ontmoetingen. Uit kwalitatieve analyse blijkt dat bewoners een groter gevoel van sociale gemeenschapszin ervaren veelal gedreven door de kans op spontane ontmoeting. Er is dan wel een kwaliteitsonderscheid te maken van die voorzieningen. De kans op een spontane ontmoeting in een park of winkel is kleiner dan die in een café of een buurthuis, waardoor deze faciliteiten minder grote impact hebben op de perceptie van leefbaarheid. Ook de concentratie van commerciële voorzieningen is van negatieve invloed op het gevoel van gemeenschap, aangezien de kans dat bewoners elkaar kunnen ontmoeten een stuk kleiner is. Amerikaans onderzoek naar de effecten van natuurlijke en gebouwde voorzieningen op groei, concludeert dat voorzieningen wel degelijk een

groeimotor zijn voor ontwikkeling. De positionering van voorzieningen heeft invloed op de aantrekkingskracht van verschillende bevolkingsgroepen. Zo worden gebouwde voorzieningen door hoger opgeleiden nadrukkelijk meegewogen in hun beslissing over hun woonkeuze. Aanwezigheid van culturele voorzieningen laat een duidelijk effect op huizenprijzen zien, tot wel 10 keer groter dan in buurten zonder culturele voorzieningen. Ouderen daarentegen zijn meer aangetrokken tot natuurlijke voorzieningen (Clark, 2004, p. 13). Leidelmeijer et al (2011) betrekken hier nadrukkelijk de functie van onderwijsinstellingen in de buurt in vanwege de publieke functie door de lagen van de samenleving heen.

Uit een MKBA-analyse van de investeringen van Ymere in de Van der Pekbuurt, blijkt dat met grote differentiatie van detailhandel een significante verbetering van de leefbaarheid teweeg gebracht kan worden. Voorwaarde hierbij is dat de ondernemingen kleinschalig en/of ambachtelijk zijn. Dit laatste is gebleken door betrokkenheid van ondernemers die additionele activiteiten organiseren en dus ontmoetingsmomenten creëren voor bewoners. (Berkhout & Damen, 2017, p. 24); (Janssen, 2003). Desalniettemin kan de concentratie van bepaalde sectoren een positieve bijdrage aan de leefbaarheid opleveren omdat zij een ontbrekende of vervangende aansprekende identiteit meegeven aan de buurt. In het Arnhemse Klarendal of het Rotterdamse Charlois zijn aansprekende resultaten geboekt (Engbersen & Uytterlinde, 2017, p. 27). De positieve invloed van bezoekers is dat zij een meer divers straatbeeld opleveren. Het soort voorzieningen die een stad aantrekkelijk maken om in te wonen zijn vooral het aanbod aan podiumkunsten, cafés en culinair hoogstaande restaurants. Allen voorzieningen die bezoekers van buiten de buurt aantrekken. Scholen, winkelaanbod, parken maar ook culinaire diversiteit blijken niet onderscheidend te zijn. Stedelijke functies als musea of recreatieve voorzieningen zijn niet veel betekenend voor de leefbaarheidsbeleving. Dit soort stedelijke voorzieningen moet vooral goed bereikbaar zijn, maar in de directe omgeving worden ze niet positief gewaardeerd. In de leefomgeving moet vooral van alles te doen zijn op het vlak van consumeren (Marlet, 2009, p. 362); (Hospers, Melik, & Ernste, 2015). De waardering voor nabijheid van consumptiemogelijkheden wordt grotendeels bevestigd door de studie Stad en Land (Groot, Marlet, Teulings, & Vermeulen, 2010, p. 6). Zij stellen vast dat de concentratie en diversiteit van detailhandel en voorzieningen 10% van de waarde van de grondprijs en dus het vastgoed bepalen. Podiumkunsten hebben in bijna alle studies een belangrijke rol bij gentrificatie (Mc taggart, 2009).

## **2.4 Conclusies en hypothesen**

Om te komen tot een set variabelen is het gewenst om terug te grijpen naar de doelstelling en de centrale vraag van dit onderzoek. De doelstelling van dit onderzoek was te komen tot een normatief afwegingskader voor woningcorporaties, die met de inzet van hun portefeuille BOG kunnen bijdragen aan de leefbaarheid en waardering in stadswijken. Hoe dragen voorzieningen bij aan een buurt waar mensen willen (gaan) wonen? Om hier goed antwoord op te kunnen geven is de vraagstelling gegeneraliseerd tot 'In hoeverre kan concentratie en samenstelling van voorzieningen in stadswijken bijdragen aan de leefbaarheid'.

Binnen de afbakening van het onderzoek dient gekeken te worden naar de meest voorkomende gebouwde voorzieningen in stadswijken. De theoretische beschouwing heeft het inzicht opgeleverd dat het voor de levendigheid en veiligheid in wijken belangrijk is dat voorzieningen over de gehele dag en op verschillende momenten doelbestemming zijn van bewoners en bezoekers. Er dient tevens een spil-over effect te zijn in diversiteit en concentraties. Het actief en passief eigenaarschap van de

straat is daarnaast sterk van invloed. Kleine ondernemingen zijn meer betrokken bij de omgeving. Stedelijke functies hebben in de directe omgeving een negatieve invloed op leefbaarheid, maar zijn op het vlak van bereikbaarheid wel weer van toegevoegde waarde. Desalniettemin is een zekere mate van buurtgrensoverschrijdende voorzieningen van belang voor de aantrekkingskracht van het gebied op omliggende gebieden en kan dat als zodanig voor een grotere diversiteit van bezoekers zorgen. Voor alle dimensies geldt dan ook dat zij via meerdere variabelen gemeten dienen te worden om het onderlinge verschil in effect te kunnen waarnemen. Een overzicht hiervan is te vinden in paragraaf 2.5. Deze waarneming uit de theorie leidt tot twee hypothesen die dit onderzoek tracht te falsificeren.

### *Hypothese 1*

De nabijheid van stedelijke functies heeft, door zijn aanzuigende werking op bezoekers, een significante bijdrage in de waardering van leefbaarheid in stadsbuurten. (Florida, 2017) (Jacobs, 1961) (Marlet, 2009) (Raspe, et al., 2010)

### *Hypothese 2*

De aanwezigheid én diversiteit van buurt-/wijkvoorzieningen in stadsbuurten draagt significant bij aan de waardering van leefbaarheid. (Berkhout & Damen, 2017) (Hotelling, 1929) (Jacobs, 1961) (Janssen, 2003) (Pijlman, et al., 2010)





### 3 Data

Op basis van hoofdstuk 2 is duidelijk geworden dat meerdere dimensies aan gebouwde voorzieningen van invloed kunnen zijn op de geobjectiveerde en gepercipieerde leefbaarheid. Aan de hand van de beschikbare data wordt methodologisch uiteengezet hoe concentratie en differentiatie van gebouwde voorzieningen in stadswijken kan bijdragen aan leefbaarheid en de waardering daarvan. De uitkomsten van deze analyse vormen de uitgangspunten van het normatieve kader voor investeringen in gebouwde voorzieningen.

#### 3.1 Databronnen

##### i. Databank CBS Statline

Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) ontsluit statistische informatie in de vorm van datasets via het online portaal Statline. Het bevat overheidsdata die op een eenduidige manier elektronisch beschikbaar zijn gesteld voor toepassingen.

##### ii. Leefbaarheidsmonitor 2.0

De leefbarometer wordt samengesteld in opdracht van het Ministerie voor Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties in samenwerking met Rigo Research & Advies, Atlas voor Gemeenten, In Fact en OTB (Min. van BZK, 2018). Iedere twee jaar vindt een nieuwe meting plaats met behulp van dit model. In 2014 is de Barometer vernieuwd en 2.0 vernoemd.

##### iii. Locatus

Locatus is een commercieel onderzoeksbureau gericht op detailhandel dat al bijna 15 jaar zelf informatie verzamelt over alle winkels en consumentgerichte dienstverleners in Europese steden. Zij onderzoekt jaarlijks alle winkelgebieden in de Benelux, waardoor de informatie tot op het niveau van verkooppunt actueel is. Dit doet Locatus volgens een vaste methodiek, wat een hoge mate van betrouwbaarheid oplevert.

#### 3.2 Dataset

De Dataset die gebruikt is voor dit onderzoek is samengesteld uit vier onderliggende datasets, welke beschikbaar zijn gesteld uit de drie bronnen genoemd in paragraaf 3.2.1. De datasets en de variabelen, die gebruikt zijn uit deze dataset worden hieronder toegelicht. Alle variabelen zijn per dimensie weergegeven in bijlage 2

- i. In de dataset 'Kerncijfers wijken en buurten' publiceert het CBS jaarlijks een overzicht van statistische gegevens van gemeenten, wijken en buurten. Hierbij worden veel gebruikte gegevens weergegeven in negen dimensies (CBS, 2018). Voor dit onderzoek zijn uit de dimensie wonen de variabelen 'gemiddelde woningwaarde' en 'mate van stedelijkheid' gebruikt. Als referentiejaar is gebruikt 2015.
- ii. In de dataset 'Nabijheid voorzieningen; afstand tot locatie, regionale cijfers' worden gemiddelde afstanden tot voorzieningen en het aantal voorzieningen binnen een bepaalde afstand van het woonadres weergegeven (CBS, 2018). Deze gegevens zijn berekend als gemiddelde over alle personen van het gebied. De dataset bevat gegevens op meerdere schaalniveaus tot CBS-buurtniveau en bevat 125 variabelen over 9 dimensies. Er zijn 44 variabelen voor dit onderzoek gebruikt. Voor het onderzoek naar buurtfuncties zijn rationale variabelen in verkooppunten binnen een gemiddelde straal van 1 km. Voor voortgezet onderwijs is een straal van 3 km gehanteerd, die als kleinst mogelijke beschikbaar was. Voor het onderzoek naar de invloed van stedelijke voorzieningen is de gemiddelde afstand tot die voorziening gebruikt om de invloed van te

- meten. Er zijn eveneens twee controlevariabelen gebruikt voor de aanwezigheid van verkeer en vervoersmogelijkheden.
- iii. De dataset van Leefbaarheidsmonitor 2.0 2016 omvat de leefbaarheidsscore voor alle buurten in Nederland op PC-6 niveau. De score is samengesteld uit 5 dimensies (woningen, bewoners, veiligheid, voorzieningen en fysieke omgeving), waarvan voorzieningen 25% van de totaalscore uitmaken (Leidelmeijer, Marlet, & Woerkens, 2017, p. 73). De leefbarometer bestaat uit 100 indicatoren 108 variabelen. Uit de totale dataset Leefbaarheidsmonitor 2.0 zijn de resultaten over referentiejaar 2016 gebruikt. Voor de aanwezigheid en nabijheid van voorzieningen heeft de leefbaarheidsmonitor geput uit dezelfde dataset van het CBS als genoemd onder ii, maar voor de waardering is gebruik gemaakt van een factoranalyse (Leidelmeijer K. , et al., 2015, p. 32). Redenen hiervoor zijn de samenhang van de aanwezigheid van bepaalde voorzieningen. Er is daarom gekozen voor een oordelenmodel, waarbij samenhangende voorzieningen in één factor afgewogen worden. Hierbij wordt echter opgemerkt dat de samenstellers van de leefbaarheidsmonitor het (nadrukkelijke) vermoeden hebben dat voor het waarderen van leefbaarheid het voorzieningenniveau belangrijker is dan afzonderlijke voorzieningen. De invloed van afzonderlijke voorzieningendimensies op de leefbaarheid in stadsbuurten is juist het onderzoeksonderwerp van onderhavig onderzoek.
- iv. Locatus heeft een dataset beschikbaar gesteld die niet gebruikt is voor de leefbaarheidsmonitor en een hoger detailniveau bevat, waaronder leegstand. De dataset bevat aantallen verkooppunten in de detailhandel die differentieert op het hoogste cumulatieniveau, het groepsniveau:
- Leegstand
  - Dagelijks
  - Mode&luxe
  - Vrije tijd
  - In/om huis
  - Transport en Brandstoffen
  - Leisure
  - Diensten
  - ATM

### 3.3 Selectie en operationalisatie

#### 3.3.1 Uitgangspunten

Ten behoeve van de consistentie van het onderzoek en om macro-economische verschillen tussen steden te beperken richt het zich enkel op groeigemeenten. De stedelijke groei zal de aankomende jaren voor 75% gerealiseerd worden in steden met meer dan 150.000 inwoners (CBS, 2016). Het koppelen van deze datasets heeft in eerste instantie plaatsgevonden op CBS-buurtcode en buurtnaam. Buurten die niet in alle datasets voorkwamen op basis van deze kenmerken zijn verwijderd. Door (binnen-)gemeentelijke herindelingen en ontwikkeling van nieuwbouwwijken zijn veel buurten in de referentieperiode gewijzigd. Om dit constant te houden zijn alle combinaties die niet overeenkwamen in de datasets van het CBS (i-ii) over de jaren 2015, verwijderd. Het resultaat is een populatie van 1458 buurten. Het aantal voorzieningen en daarmee eveneens de diversiteit hangen sterk samen met de verstedelijking en inwoneraantal van een buurt. Om die reden is de dataset gecorrigeerd op mate van stedelijkheid, een kenmerk dat in de dataset van het CBS is

gebruikt. Het CBS heeft de mate van stedelijkheid beoordeeld op een vijfpuntschaal, waarbij in dit onderzoek de categorieën 4 en 5, zijnde buurten met minder dan 1000 adressen per km<sup>2</sup>, buiten beschouwing blijven. Gecorrigeerd zijn eveneens de buurten met minder dan 1000 inwoners, vanwege de beperkte aanwezigheid van voorzieningen. Anderzijds kunnen de voorzieningen onevenredig van invloed zijn op het leefbaarheidsoordeel. Van 150 buurten zijn geen waarnemingen uit de dataset van Locatus beschikbaar, waardoor geen informatie over de aanwezige detailhandel beschikbaar is. In 4 buurten is geen waarneming over de variabele ‘Aantal scholen binnen 1 km’ gevonden en in 1 buurt is geen waarneming gevonden van de leefbaarheidsscore 2016. Deze buurten zijn buiten beschouwing gehouden, waardoor een het aantal waarnemingen in 757 buurten compleet is. Er blijven dus ruim 700 buurten buiten beschouwing.

**Figuur 3.1 Afbakening onderzoekgebied**



	Gemeente	Inwoners
1	Amsterdam	853.312
2	Rotterdam	639.587
3	Den Haag	526.439
4	Utrecht	344.384
5	Eindhoven	227.100
6	Tilburg	214.157
7	Groningen	203.954
8	Almere	203.766
9	Breda	183.056
10	Nijmegen	174.575
11	Apeldoorn	160.497
12	Haarlem	159.340
13	Enschede	157.864
14	Arnhem	156.050
15	Amersfoort	154.712
16	Zaanstad	154.037
17	's-Hertogenbosch	152.651

### 3.3.2 Afhankelijke variabelen

Voor de waardering van de leefbaarheid en de keuze van variabelen die die leefbaarheid reflecteren is het goed om terug te vallen op de definitie, zoals gesteld in §1.1. Die definitie luidt: “leefbaarheid is de mate waarin de omgeving aansluit bij de eisen en wensen die er door de mens aan worden gesteld.” Bezien vanuit het theoretisch onderzoek wordt de leefbaarheid in dit onderzoek verklaard met drie afhankelijke variabelen, die in beide analyses gebruikt worden. Met de gemiddelde WOZ-waarde (WOZ2015) wordt het verband onderzocht tussen de voorzieningen en de aantrekkelijkheid van de buurt uitgedrukt in financiële waarde. Het verband tussen de voorzieningen en leefbaarheid als geheel wordt onderzocht aan de hand van de leefbaarheidsmonitor (KL16). Deze variabele verklaart voor 47% de WOZ-waarde, zo blijkt uit de regressieanalyse van deze variabelen. Deze twee variabelen zijn matig correlerend, zoals blijkt uit tabel 3.1. Als derde afhankelijke variabele wordt gebruikt de deelscore van de leefbaarheidsmonitor die betrekking heeft op de tevredenheid met voorzieningen (RLBVR16). Deze variabele correleert licht met de overige afhankelijke variabelen, zoals blijkt uit tabel 3.1 en verklaart 28% van de onafhankelijke variabele leefbaarheidsscore totaal.

Tabel 3.1 Correlatie onafhankelijke variabelen

	WOZ2015	KL16	RLBVRZ16
WOZ2015	1.0000		
KL16	0.6869	1.0000	
RLBVRZ16	0.2749	0.1673	1.0000

### 3.3.3 Samenstelling dataset Macroanalyse

In de macroanalyse wordt onderzoek gedaan naar de invloed van de bereikbaarheid van voorzieningen met een verzorgingsgebied groter dan de buurt of wijk. Deze voorzieningen hebben het karakter van een stedelijke voorziening en dragen daarmee bij aan de aantrekkingskracht van de buurt op bezoekers. Deze variabelen worden gemeten op hun aanwezigheid in de buurt. Een de gemiddelde afstand tot de voorziening minder dan 1 km betekend aanwezigheid in de buurt . Uit de dataset zijn 16 verklarende variabelen gevonden, waarvan de aanwezigheid van invloed is op de waardering van leefbaarheid in de buurt. Om vast te stellen of er sprake is van multicollineariteit tussen de verklarende variabelen zijn deze getoetst met behulp van een correlatiematrix. Over het algemeen wordt een correlatiegrens van 0.6-0.7 gehanteerd. De matrix is weergegeven in bijlage 2. Uit de analyse blijkt dat er geen sprake is van multicollineariteit hoger dan 0.8, waardoor alle verklarende variabelen meegenomen worden in het onderzoek.

### 3.3.4 Samenstelling dataset Microanalyse

In de microanalyse wordt onderzocht of concentratie en differentiatie van bepaalde voorzieningen bepalend zijn voor waardering van de leefbaarheid. De verklarende variabelen zijn op rationele meetschaal meegenomen in de dataset. Hierbij geldt het criterium dat de aanwezigheid in aantallen gemeten is binnen een gemiddelde afstand van 1 km per huishouden, met uitzondering van onderwijs, waar 3 km is aangehouden, omdat dit een meer wijk gebonden voorziening is.

Uit de dataset zijn 24 verklarende variabelen gevonden, waarvan de aanwezigheid van invloed verwacht wordt op de waardering van leefbaarheid in de buurt. Hierbij is aan de beschikbare karakteristieken uit de CBS-dataset een verdieping toegevoegd op de dimensie detailhandel, afkomstig uit de dataset van Locatus. Reden hiervoor is dat uit de literatuur blijkt dat met name kleinschalige winkelvevoorzieningen een significante bijdrage kunnen leveren aan de leefbaarheidsbeleving. Om vast te stellen of er sprake is van multicollineariteit tussen de verklarende variabelen zijn deze getoetst door gebruik van een correlatiematrix. Deze matrix is weergegeven in bijlage 4. Als correlatiegrens is aangehouden 0.8. Dit is hoger dan gebruikelijk. Over het algemeen wordt een correlatiegrens van 0.6-0.7 gehanteerd. Reden voor de gebruikte hogere correlatiegrens is om een uitspraak te kunnen doen over differentiatie van voorzieningen in de detailhandel. Uit de analyse blijkt dat er bij 12 variabelen sprake is van multicollineariteit. Deze variabelen zijn buiten beschouwing gelaten. In het onderzoek is gebruik gemaakt van 13 verklarende variabelen, welke groen omkaderd zijn in bijlage 3 en verder aangeduid in §3.5.3.

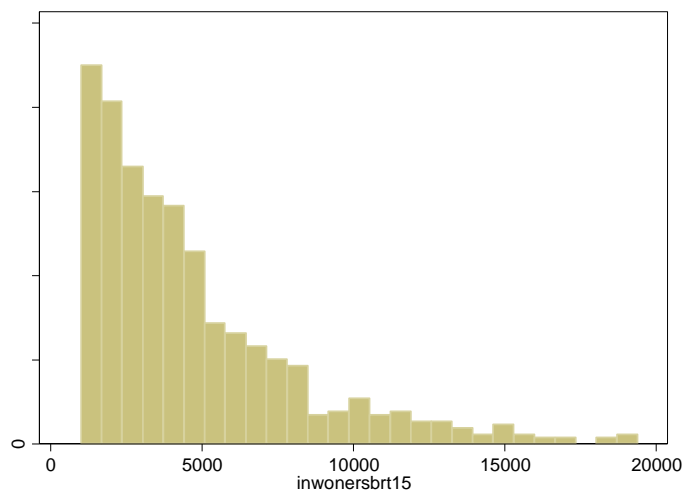
### 3.3.5 Uitbijters

De dataset is gecontroleerd op uitbijters om de betrouwbaarheid van het onderzoek te verhogen. Er bestaat een grote samenhang tussen het aantal voorzieningen en het aantal inwoners. Om de populatie te controleren op uitbijters is daarom gekozen aan de hand van het aantal inwoners per buurt in het referentiejaar 2015. Om krachtiger uitspraken te kunnen doen over het onderzoek zijn de buurten met meer dan 20.000 inwoners als uitbijter beschouwd. De onderzoekspopulatie die resteert zijn 752 buurten.

Tabel 3.2 Samenvatting populatie o.b.v. aantal inwoners na correctie op uitbijters.

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
inwoners	752	4695.093	3465.437	1000	19390

Figuur 3.2 Histogram populatie o.b.v. aantal inwoners per CBS-buurt na correctie



### 3.4 Validatie en betrouwbaarheid

Voor de betrouwbaarheid van het onderzoek zijn data van het CBS uit dezelfde referentieperioden gebruikt. Alhoewel CBS nadrukkelijk waarschuwt voor combineren van verschillende datasets, ter voorkoming van ernstige onnauwkeurigheden, is dit geen concreet risico in onderhavig onderzoek. De CBS-data komen uit de datasets 'kencijfers wijken en buurten' uit het jaar 2015. Hieruit wordt enkel de gemiddelde woningwaarde gebruikt. Deze waarden hebben geen conflict omdat er geen statistische relatie met de waarden uit de dataset 'Nabijheid voorzieningen' bestaat die tot onnauwkeurigheid zou kunnen leiden. Deze laatste bevat slechts aantallen en afstanden van voorzieningen in buurten. De dataset 'Nabijheid voorzieningen' heeft ook het referentiejaar 2015.

De data uit Leefbaarheidsmonitor 2.0 hebben betrekking op het referentiejaar 2016, omdat dit de eerste keer is dat het onderzoek op een nieuwe manier is uitgevoerd met voldoende aandacht voor voorzieningen. Er bestaat derhalve geen validiteitsrisico omdat de referentiejaren nauw aansluiten op het referentiejaar van de gegevens uit de datasets van CBS (2015) en geen substantiële verschuivingen worden verwacht in de aanwezigheid van voorzieningen. Het databestand van Locatus heeft als referentiejaar 2017.

### 3.5 Beschrijvende statistiek

In het onderzoek wordt over zeven dimensies (zie §2.5) getoetst of de aanwezigheid en samenstelling van voorzieningen van invloed is op de waardering van de leefbaarheid door bewoners. Dit gebeurt aan de hand van 3 afhankelijke variabelen, die in zowel het macro- als het micro-onderzoek worden gebruikt. Deze worden eerste in deze paragraaf beschreven, gevolgd door de onafhankelijke variabelen die in het respectievelijke macro- en micro-onderzoek zijn gebruikt.

#### 3.5.1 Afhankelijke variabelen

De waarde van WOZ varieert tussen € 76.000 en € 665.000 met een gemiddelde van € 191.981,4 waarmee deze duidelijk links-scheef verdeeld is. De leefbaarheid wordt categoriaal gemeten op een negen-puntschaal. De leefbaarheid heeft een kleine standaardafwijking en is redelijk normaal

verdeeld. De tevredenheid over de voorzieningen (RLBVRZ16) wordt gemeten aan de hand van een afwijking ten opzichte van het landelijk gemiddelde. De dimensie tevredenheid met voorzieningen draagt 25% bij aan de score van de leefbaarheid totaal (Leidelmeijer K., et al., 2015, p. 93).

**Tabel 3.3 Afhankelijke variabelen**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
WOZ2015	752	191981.4	77874.12	76000	665000
KL16	752	6.166223	1.7225	2	9
RLBVRZ16	752	.1137492	.1356756	-.0892377	.8359388

### 3.5.2 Macro-onderzoek

De verklarende variabelen in het macro-onderzoek zijn rationeel gemeten op gemiddelde afstand in de buurt. De stedelijke voorzieningen die gemiddeld genomen weinig aanwezig zijn in de buurt zijn ziekenhuis (Gezondheid & welzijn), sauna, ijsbaan en attracties (vrije tijd), poppodium en museum (cultuur). Gezien hun gemiddelde afstand van meer dan 3 km zijn zij relatief dikwijls niet aanwezig in een buurt die gemiddeld genomen een straal heeft van 1 km. Bij de variabele museum is de standaarddeviatie groter dan het gemiddelde, vanwege de links scheve verdeling. Het meest nabije museum is echter 152 meter, terwijl het maximum ruim 21 kilometer is. Een bijna gelijke scheefverdeling is waar te nemen bij popafst.

**Tabel 3.4 Onafhankelijke variabelen macro-onderzoek**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ziekenhuisafst	752	2.704787	1.4507	.4	8.6
warenafst	752	1.634043	.9236416	.3	6.1
hotelafst	752	1.753989	1.280535	.1	8.4
hoofdverkeafst	752	2.085638	.9565006	.4	6.1
treinstatiafst	752	2.366888	1.330471	.4	9
biblioafst	752	1.569149	.923105	.3	5.7
zwembadafst	752	2.067819	.9826601	.3	6.2
ijsbaanafst	752	10.17819	8.162354	.9	32.2
museumafst	752	3.117318	3.401807	.152	21.539
podiumafst	752	2.368842	1.692446	.221	8.601
popafst	752	4.711543	4.475191	.323	20.452
biosafst	752	3.051064	2.063157	.3	18.5
saunaafst	752	4.562899	3.413117	.4	14.7
zonneafst	752	1.410638	.9379234	.3	6.9
attractieafst	752	3.638165	1.903.034	.5	11.4
brandweerafst	752	2.046.011	.930793	.4	6.4

### 3.5.3 Micro-onderzoek

De verklarende variabelen in het microonderzoek zijn rationeel op aantallen verkooppunten gemeten in de buurt. Waar een afstand in de variabele opgegeven staat, is dit de gemiddelde afstand van bewoners. Daar waar een afstand in de naam van de variabele ontbreekt (detailhandel) is het feitelijke aantal verkooppunten binnen de buurtgrenzen gegeven. Er zijn gemiddeld 3.1 grote supermarkten op 4695 inwoners in de onderzochte buurten. De definitie van een grote supermarkt is een winkel met meerdere soorten dagelijkse artikelen en een minimale oppervlakte van 150 m<sup>2</sup>

(CBS, 2016, p. 7). Wat verder opvalt, is dat er 130 stadsbuurten zijn zonder winkels in het dagelijks segment en het gemiddelde 9 verkooppunten is. Variabele Modelux is gemiddeld eveneens opvallend, want met eveneens gemiddeld bijna 9 aantal verkooppunten gelijk aan dagelijks segment, heeft zij een std. Dev. die ruim drie keer hoger is. De verdeling in het segment modeluxe is dan ook de meest links scheef verdeelde variabele.

In de dimensie Horeca (restau1km) zijn buurten waargenomen die niet over een vestiging in één of meerdere categorieën beschikken en ook in deze variabele is een hoge Mean (20.37) en een nog hogere Std. Dev. (39.65). Binnen de dimensies kinderopvang en onderwijs valt op dat de gemiddelden redelijk dicht bij elkaar liggen n.l. rond de 3. Het gemiddelde aantal scholen binnen een straal van gemiddeld 1 km is 2,1. De dichtheid van huisartsenpraktijken is gemiddeld 2.64 per buurt van 4695 inwoners, al zijn er ook wijken met meer dan 15 huisartsen. Hier lijkt sprake van een gelijkmatige ruimtelijke verdeling, aangezien gemiddeld 2.3 huisartsen per praktijk werkzaam zijn, die volgens de norm 4931 patiënten dragen (Landelijke Huisartsen Vereniging, 2018) en het gemiddelde aantal inwoners van de onderzochte stadsbuurten 4695 is.

**Tabel 3.5 Onafhankelijke variabelen micro-onderzoek**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
huisarts1km	752	2.64242	2.469709	0	15.4
grsuper1km	752	3.102527	2.568535	0	16.1
restau1km	752	20.37021	39.65268	0	337.6
kind1km	752	4.72633	3.954006	0	25.6
buitensch1km	752	3.509043	2.197359	0	15.9
school1km	752	2.742952	1.80145	0	14.1
voortgezet3km	752	6.624867	4.871877	0	24.1
VMBO3km	752	4.195346	2.822922	0	12.7
Dagelijks	752	9.069149	13.01471	0	125
ModeLuxe	752	8.728723	28.23755	0	273
InOmHuis	752	5.414894	8.067339	0	70
DetailhOverig	752	2.12766	6.286094	0	99



## 4 Methodologie

Dit hoofdstuk vormt de methodebeschrijving van het onderzoek. Het onderzoek bestaat uit een (meervoudige) regressievergelijking aan de hand van bestaande data met als doel aan te tonen in welke mate de onafhankelijke variabelen de leefbaarheid, in de vorm van de afhankelijke variabelen, beïnvloeden. De onderzoekspopulatie wordt als geheel in het onderzoek betrokken.

### *Regressievergelijkingen*

In dit onderzoek wordt gekeken naar het lineaire verband tussen de gekozen 28 onafhankelijke variabelen op 3 afhankelijke variabelen, namelijk de Leefbaarheidsscore 2016, waardering voorzieningen 2016 en de WOZ 2015.

### *Macro-onderzoek*

In dit onderzoek worden de variabelen WOZ-waarde (2015)/ Leefbaarheidsscore totaal (2016)/ Leefbaarheidsscore waardering voorzieningen (2016) gesteld aan de 16 onafhankelijke variabelen voor stedelijke functies. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de volgende formule, waarbij  $Y_{z,w}$  staat voor één van de afhankelijke variabele WOZ-waarde (2015)/ Leefbaarheidsscore totaal (2016)/ Leefbaarheidsscore waardering voorzieningen (2016).  $X_{z,b}$  staat voor de onafhankelijke continue variabele  $z$  voor buurt  $b$ .

$$Y_{z,w} = \alpha + \sum \beta_b X_{z,b} + \varepsilon$$

### *Micro-onderzoek*

In dit onderzoek wordt de variabele WOZ-waarde (2015)/ Leefbaarheidsscore totaal (2016)/ Leefbaarheidsscore waardering voorzieningen (2016) afhankelijk gesteld aan de 12 onafhankelijke variabelen voor buurt/wijkvoorzieningen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de volgende formule, waarbij  $Y_{z,w}$  staat voor de afhankelijke variabele.  $X_{z,b}$  staat voor de onafhankelijke continue variabele  $z$  voor buurt  $b$ .

$$Y_{z,w} = \alpha + \sum \beta_b X_{z,b} + \varepsilon$$

## 5 Regressieanalyse

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de meervoudige regressie weergegeven, volgens de methode beschreven in paragraaf 4.1. Uit de eerste meervoudige regressies blijkt dat enkele onafhankelijke variabelen onvoldoende significant zijn. De t-waarde wijkt in die gevallen minder dan 5% (<1.96) af van 0, waarmee deze statistisch onvoldoende verklarend is voor de afhankelijke variabele. Voor dezelfde onafhankelijke variabelen geldt eveneens dat de kans op toeval groter is dan 5%, waarmee deze de statistisch kritische grens overschrijdt. De variabelen die de kritische grenzen overschrijden, buiten het regressiemodel gelaten. Zie voor de resultaten van de eerste regressie in bijlage 4 en 5.

Door de beschreven mutatie toe te passen in het regressiemodel verklaren verschillende onafhankelijke variabelen de respectievelijke afhankelijke variabelen. Een meervoudige lineaire regressie met gelijke onafhankelijke variabelen is daardoor minder verklarend. Daarom zijn voor het vervolg enkelvoudige lineaire regressies per afhankelijke variabele uitgevoerd. Er wordt daarnaast gebruik gemaakt van Robuuste varianties (Robust std. Err.) om de uitkomsten te toetsen op homoscedasticiteit. Voor de reikwijdte van het onderzoek is gekeken naar de significante invloed van stedelijke voorzieningen op de afhankelijke variabelen binnen een straal van 1 km (buurniveau) tot 3km (wijkniveau) voor voortgezet onderwijs als gemiddelde afstand tot de voorziening.

### 5.1 Resultaten Macro-onderzoek

In het onderzoek naar de effecten van de nabijheid van stedelijke voorzieningen is op te maken dat 8.3% van de WOZ-waarde wordt bepaald door de samenstelling van de onafhankelijke variabelen. Gezamenlijk hebben stedelijke voorzieningen een positieve bijdrage aan de WOZ-waarde van een buurt, al is deze gering. Nabijheid van treinstations (verkeer vervoer), als controlevariabele voor andere omgevingsfactoren, levert een positieve coëfficiënt op van €7.644,- per km nabijheid. Meest uitgesproken is de nabijheid van Horeca (hotels), die een negatieve waarde van €-19.368,93 per km genereert. Hotels hebben daarmee een negatieve impact van 10% per km nabijheid ten opzichte van de gemiddelde waarde. Daarmee zijn hotels voor de waardering van de woonomgeving het meest bepalend. Binnen de dimensie vrije tijds voorzieningen is een duaal beeld zichtbaar. Negatief vallen bioscoop en sauna op, waarbij bioscoop een coëfficiënt heeft van €-7.224,- per km nabijheid (-4%/km t.o.v. van het gemiddelde). Sauna heeft dus ook een negatieve coëfficiënt, maar deze is aanmerkelijk kleiner dan die van bioscoop. De mogelijke verklaring voor het verschil in coëfficiënt is dat bioscopen een grotere relatie met uitgaan kennen, waar sauna's een dagactiviteit vormen. Dit sluit beter aan bij het dagritme van bewoners. Binnen de dimensie vrije tijd scoren bibliotheek en attractie positief met een resp. coëfficiënt van €4.933,- en €3.719,- per km nabijheid. Culturele voorzieningen (podiumafst) kennen de grootste positieve coëfficiënt (€15.565,- per km nabijheid). Dit is 8% per km ten opzichte van het gemiddelde. Zie voor een overzicht van gemiddelden per onafhankelijke variabele tabel 3.3.

**Tabel 5.1 Resultaten regressie stedelijke voorzieningen-WOZ**

Linear regression	Number of obs	=	752
	F(7, 744)	=	14.46
	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.0830
	Root MSE	=	74921

WOZ2015	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
hotelafst	-19368.93	2777.566	-6.97	0.000	-24821.73	-13916.13
treinstationafst	7644.049	2028.962	3.77	0.000	3660.876	11627.22
biblioafst	4932.616	2690.921	1.83	0.067	-350.0863	10215.32
podiumafst	15564.85	2477.605	6.28	0.000	10700.92	20428.78
biosafst	-7223.833	1811.47	-3.99	0.000	-10780.03	-3667.633
saunaafst	-1801.962	810.0437	-2.22	0.026	-3392.206	-211.7187
attractieafst	3719.364	1334.066	2.79	0.005	1100.383	6338.346
_cons	179981.9	8625.836	20.87	0.000	163048	196915.8

De invloed van stedelijke voorzieningen op de leefbaarheidsscore (KL16) wordt voor 8,3% verklaard uit nabijheid van stedelijke voorzieningen. Dat deze score gelijk is aan de invloed van stedelijke voorzieningen op de WOZ-waarde was reeds duidelijk door de correlatiefactor van 0.69, zoals weergegeven in tabel 3.1. Niettemin zijn de verklarende onafhankelijke variabelen voor de leefbaarheid niet gelijk aan die van WOZ. De nabijheid van stedelijke voorzieningen in stadsbuurten is dus erg beperkt van invloed op de waardering van de leefbaarheid. Nabijheid van hotels wordt negatief gewaardeerd met -0.204 punt per kilometer nabijheid (-3.3%/km t.o.v. van het gemiddelde) en samen met bioscopen -0.258 (-4.2%/km t.o.v. van het gemiddelde) zijn dat de belangrijkste dissatisfiers voor de leefbaarheidsscore. Ter verduidelijking: de gemiddelde afstand van een hotel binnen de 752 observaties is 1.75 km en die van een bioscoop 3.05 km (tabel 3.3). De invloed van individuele onafhankelijke variabelen op het totale leefbaarheidsoordeel is daarmee relatief beperkt. Een significant positieve invloed op het leefbaarheidsoordeel zijn culturele voorzieningen (podiumafst;0.395). Nabijheid levert een positief effect op van 6.3%/km t.o.v. van het gemiddelde. De gemiddelde afstand tot podia in de onderzochte 752 buurten is 2.36 km (tabel 3.3). Gemiddeld genomen beschikken deze stadsbuurten dus niet over een dergelijke voorziening in de buurt. Daarvoor zou de voorziening gemiddeld genomen op minder dan één km afstand moeten liggen. Maar in de wijk is deze gemiddeld genomen wel aanwezig aangezien de afstand per huishouden kleiner is dan 3 km.

**Tabel 5.2 Resultaten regressie stedelijke voorzieningen-Leefbaarheid Totaal**

Linear regression	Number of obs	=	752
	F(6, 745)	=	15.09
	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.0833
	Root MSE	=	1.6558

KL16	Robust		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
hotelafst	-0.2042256	.0713307	-2.86	0.004	-.3442587	-.0641926
biblioafst	.1284324	.0591026	2.17	0.030	.0124049	.2444598
ijsbaanafst	.038357	.0080387	4.77	0.000	.0225759	.0541382
museumafst	-0.0873102	.0191413	-4.56	0.000	-.1248875	-.0497329
podiumafst	.3945627	.0590442	6.68	0.000	.27865	.5104755
biosafst	-.2586504	.0401257	-6.45	0.000	-.3374232	-.1798776
_cons	6.059174	.1604372	37.77	0.000	5.744211	6.374137

Stedelijke voorzieningen zijn als geheel redelijk verklarend voor de afhankelijke variabele tevredenheid met voorzieningen (RLBVRZ16).  $R^2$  geeft 0.5168, waarmee deze onafhankelijke variabelen bijna 52% verklaren. De spreiding van de tevredenheid met voorzieningen varieert tussen -0.089 en 0.84 (zie tabel 3.2). Aanwezigheid van stedelijke voorzieningen gericht op uitgaan en toerisme drukken het zwaarst negatief op de tevredenheid met de aanwezige (stedelijke) voorzieningen. Stedelijke voorzieningen hebben een significant negatief effect op de waardering van voorzieningen. Het effect van individuele dimensies stedelijke voorziening op de waardering is het grootst bij ziekenhuis (-9%/km t.o.v. van het gemiddelde), warenhuis (-17%/km t.o.v. van het gemiddelde), hotel (-22%/km t.o.v. van het gemiddelde). Onafhankelijke variabelen die bij de analyse van de tevredenheid significant zijn en niet bij de andere onafhankelijke variabelen zijn, ziekenhuis (-9%/km t.o.v. van het gemiddelde), warenhuis (-17%/km t.o.v. van het gemiddelde) en brandweerkazerne (-10%/km t.o.v. van het gemiddelde).

**Tabel 5.3 Resultaten regressie stedelijke voorzieningen-Tevredenheid Voorzieningen**

Linear regression	Number of obs	=	752
	F(9, 742)	=	59.66
	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.5168
	Root MSE	=	.09488

RLBVRZ16	Robust		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
ziekenhuisafst	-.010108	.002108	-4.79	0.000	-.0142464	-.0059695
warenafst	-.019162	.0035204	-5.44	0.000	-.0260732	-.0122508
hotelafst	-.0247942	.0032427	-7.65	0.000	-.0311601	-.0184282
biblioafst	-.0192312	.0035888	-5.36	0.000	-.0262765	-.0121859
popafst	.002688	.0008236	3.26	0.001	.0010712	.0043049
biosafst	-.0115318	.0019471	-5.92	0.000	-.0153544	-.0077093
saunaafst	-.0098865	.000862	-11.47	0.000	-.0115787	-.0081943
attractieafst	-.0055328	.0016288	-3.40	0.001	-.0087303	-.0023353
brandweerafst	-.0115383	.003454	-3.34	0.001	-.0183191	-.0047576
_cons	.3574332	.0194433	18.38	0.000	.3192627	.3956037

De hypothese dat nabijheid van stedelijke functies, door zijn aanzuigende werking op bezoekers, een significante bijdrage leveren in de waardering van leefbaarheid in stadsbuurten, kan na dit onderzoek worden verworpen. Niet alleen zijn andere factoren meer bepalend voor de drie onderzochte afhankelijke variabelen, voor zover stedelijke voorzieningen invloed hebben op de leefbaarheid is deze negatief. Voorzieningen in de categorie toerisme en uitgaan, veroorzaken vooral overlast en hebben geen persoonlijk nut voor de bewoners. Cultuurinstellingen als podiumkunsten hebben wel een positieve waarde. Opvallend is verder de negatieve correlatie tussen WOZ en tevredenheid met voorzieningen ten aanzien van attracties. Waar deze een licht positief effect heeft op de WOZ (+1.9%/km t.o.v. van het gemiddelde), heeft zij een significant negatief effect op de waardering met voorzieningen (-10%/km t.o.v. van het gemiddelde).

## 5.2 Resultaten Micro-onderzoek

In het onderzoek naar de invloed van lokale voorzieningen is op te maken dat 25.79% van de WOZ-waarde wordt verklaard door de samenstelling van de onafhankelijke variabelen. De meest significante correlatie is die met de aanwezigheid van grote supermarkten. Supermarkten hebben een negatieve coëfficiënt van €-18.059,- (-9,4%/km t.o.v. van het gemiddelde). Het gemiddeld aantal supermarkten is 3.1 (zie tabel 3.4). De onafhankelijke variabele heeft een hoge correlatie met de buiten beschouwing gelaten variabele, dagelijkse levensmiddelen (0.8427). Zie hiervoor ook de correlatiematrix (bijlage 3). De negatieve invloed van concentratie van detailhandel wordt bevestigd door de negatieve coëfficiënt op Detailhandel Overig, alhoewel deze coëfficiënt niet heel groot is met €2.599,- (-1,4%/km t.o.v. van het gemiddelde). Horeca (restaura1km) heeft een relatief bescheiden positieve coëfficiënt. Het relatief hoge aantal restaurants (20.37) per buurt en de hoge standaarddeviatie (39.65) geven de indruk dat hier vaak sprake is van ruimtelijke clustering. Restaurants hebben een hoge correlatie (>0.8) met andere horeca als cafetaria's en cafés. Zie voor de correlaties tussen onafhankelijke variabelen in bijlage 3. Buitenschoolse voorzieningen hebben de belangrijkste positieve coëfficiënt (4%/km t.o.v. van het gemiddelde).

**Tabel 5.4 Resultaten regressie lokale voorzieningen-WOZ**

Linear regression	Number of obs	=	752
	F(5, 746)	=	38.75
	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.2579
	Root MSE	=	67312

WOZ2015	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
grsuper1km	-18058.74	1800.827	-10.03	0.000	-21594.03	-14523.45
restau1km	1339.826	132.0981	10.14	0.000	1080.498	1599.154
buitensch1km	7772.411	1277.261	6.09	0.000	5264.958	10279.86
voortgezet3km	2297.088	1044.5	2.20	0.028	246.5795	4347.596
DetailhOverig	-2598.794	546.4272	-4.76	0.000	-3671.512	-1526.076
_cons	183754.3	5705.647	32.21	0.000	172553.3	194955.3

Lokale voorzieningen verklaren voor een belangrijk deel de score op leefbaarheid (KL16) met een r-squared van 0.3720 (37,2%). Dit is aanzienlijk hoger dan de invloed op de eerste afhankelijke variabele WOZ. Dit is een opvallende afwijking, gezien de hoge correlatie tussen de twee afhankelijke variabelen. Ook hier een belangrijke rol voor grote supermarkten. Een coëfficiënt van -0.29977 (-

4,9% t.o.v. van het gemiddelde). Iedere supermarkt meer dan gemiddeld geeft dus een negatieve impuls aan het leefbaarheidsoordeel met afgerond 0.3 punt. Dat is een veel minder grote impact dan op de vorige afhankelijke variabele: de WOZ. Datzelfde geldt voor detailhandel in het dagelijks segment (-0.5% t.o.v. van het gemiddelde).

De concentratie van restaurants, en daarmee eveneens andere lokale horeca, heeft nauwelijks invloed op het leefbaarheidsoordeel, al is het wel positief (0,3% t.o.v. van het gemiddelde). Net zoals al benoemd bij de analyse van afhankelijke variabele WOZ, moet ook hier de aantekening gemaakt worden dat op basis van tabel 3.4 geconcludeerd kan worden dat restaurants ruimtelijk sterk geclusterd zijn. Als er eenmaal horeca in een buurt is, trekt dat veel andere horeca aan, waardoor de invloed alsnog significant kan zijn. Dit geldt, weliswaar in veel mindere mate, ook voor detailhandel. Kinderopvang en buitenschoolse opvang hebben beide een positieve coëfficiënt (resp. 1% en 3,4% t.o.v. van het gemiddelde). Scholen in de buurt (<1km) hebben een negatieve coëfficiënt (-4,9% t.o.v. van het gemiddelde), terwijl voortgezet onderwijs in de wijk (<3km) een positief effect heeft (1,9% t.o.v. van het gemiddelde). Een VMBO <3km heeft overigens een negatieve coëfficiënt en deze correleert sterk met HAVO-VWO-scholen <3km, zoals te zien is in de correlatiematrix (bijlage 3). Het niveauverschil in voortgezet onderwijs is dus niet relevant.

**Tabel 5.5 Resultaten regressie lokale voorzieningen- Leefbaarheid Totaal**

Linear regression	Number of obs	=	752
	F(9, 742)	=	58.46
	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.3720
	Root MSE	=	1.3733

KL16	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
grsuper1km	-.2997709	.0343251	-8.73	0.000	-.3671567	-.2323851
restaul1km	.0197059	.0019817	9.94	0.000	.0158155	.0235962
kind1km	.0588215	.0246119	2.39	0.017	.0105044	.1071387
buitensch1km	.2124256	.0392784	5.41	0.000	.1353157	.2895356
schoo11km	-.3037898	.0408212	-7.44	0.000	-.3839287	-.2236509
voortgezet3km	.1149804	.0351482	3.27	0.001	.0459786	.1839821
VMBO3km	-.1095735	.0515391	-2.13	0.034	-.2107534	-.0083936
Dagelijks	-.030795	.0072724	-4.23	0.000	-.045072	-.016518
ModeLuxe	.0071647	.0032609	2.20	0.028	.0007631	.0135664
_cons	6.419433	.1158951	55.39	0.000	6.191912	6.646954

De samenstelling van lokale voorzieningen verklaart nagenoeg alles (91,73%) voor de tevredenheid met voorzieningen in de buurt. Scholen (6,4% t.o.v. van het gemiddelde) en voortgezet onderwijs (6,7% t.o.v. van het gemiddelde) hebben de grootste significante coëfficiënt. Huisartsen, restaurants en kinderopvang geven een positieve coëfficiënt van rond de 2% t.o.v. van het gemiddelde. Hiermee zijn alleen restaurants en andere horeca echt positief van invloed door de al eerder genoemde grote ruimtelijke concentratie van horeca in stadbuurten.

**Tabel 5.6 Resultaten regressie lokale voorzieningen- Leefbaarheid Totaal**

Linear regression	Number of obs	=	752
	F(8, 743)	=	754.80
	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.9173
	Root MSE	=	.03922

RLBVRZ16	Robust		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
huisarts1km	.0025615	.0011177	2.29	0.022	.0003673	.0047558
restaulkm	.0023059	.0000897	25.70	0.000	.0021298	.0024821
kind1km	.0024743	.0006657	3.72	0.000	.0011675	.0037811
school1km	.0072699	.0012532	5.80	0.000	.0048097	.0097301
voortgezet3km	.0076171	.0005034	15.13	0.000	.0066288	.0086054
Dagelijks	.0015583	.0003014	5.17	0.000	.0009666	.0021499
ModeLuxe	-.0004525	.0001461	-3.10	0.002	-.0007393	-.0001658
DetailhOverig	-.001931	.0004994	-3.87	0.000	-.0029114	-.0009505
_cons	-.0281632	.0034277	-8.22	0.000	-.0348923	-.0214341

Op grond van bovenstaande analyse kan geconcludeerd worden dat het eerste deel van de tweede hypothese aangenomen moet worden. De diversiteit van buurt-/wijkvoorzieningen in stadsbuurten draagt significant bij aan de waardering van leefbaarheid. Er zijn weliswaar andere factoren, die gezamenlijk meer bepalend zijn voor de leefbaarheid dan lokale voorzieningen, maar toch nemen zij een significant deel van de waardering voor hun rekening. Individuele onafhankelijke variabelen hebben weinig invloed op de waardering van de leefbaarheid. Het aantal grote supermarkten, en in mindere mate overige detailhandel, dragen niet positief bij aan het oordeel over leefbaarheid. Het antwoord op de vraag of buurten zonder detailhandel in het dagelijks segment dan ook beter scoren op leefbaarheid kan met ja beantwoord worden. Binnen de populatie zijn 130 buurten zonder verkooppunt van dagelijkse levensmiddelen of supermarkt, zogenaamde 'food deserts'. De woz2015 als op K116, scoren bovengemiddeld. Bewoners zijn echter wel minder tevreden met het voorzieningenniveau. De mate waarin bewoners het voorzieningenniveau waarderen heeft nauwelijks te maken met een bepaalde dimensie in voorzieningen, maar vooral met een hoge mate van diversiteit. Het ontbreekt in deze buurten klaarblijkelijk ook aan voldoende andere voorzieningen.

Op basis van bovenstaande kan ook het tweede deel van de tweede hypothese worden beoordeeld. De ruimtelijke concentratie van lokale voorzieningen in stadsbuurten draagt significant bij aan de waardering van leefbaarheid. Deze hypothese moet verworpen worden op basis van de uitslagen op grote supermarkten en detailhandel, die een negatief effect hebben op zowel WOZ, Leefbaarheid en Waardering Voorzieningen. Een ruimtelijke concentratie hiervan in stadswijken leidt tot overlast en heeft te weinig persoonlijk nut. De dimensies zorg en welzijn, kinderopvang en scholen blijken ruimtelijk evenwichtig verdeeld, maar niet bepalend voor de leefbaarheid. Zij dragen evenwel positief bij in de samenstelling van voorzieningen. De concentratie van horeca draagt wel positief bij te aan leefbaarheid. De 188 buurten, die bovengemiddeld veel horeca huisvesten, hebben gemiddeld een hogere WOZ-waarden en een betere leefbaarheidsbeoordeling. Bovendien tonen bewoners zich eveneens meer tevreden met het voorzieningenniveau.

## 6 Conclusies en aanbevelingen

Als slotstuk van dit onderzoek worden conclusies geformuleerd op basis van het theoretisch en het empirische onderzoek, waarin antwoord wordt gegeven op de hoofdvraag en de hulpvragen.

Aansluitend worden aanbevelingen in de vorm van beleidsimplicaties voor woningcorporaties en andere stakeholders gedaan. Het finale hoofdstuk wordt besloten met een reflectie op het uitgevoerde onderzoek.

De centrale vraag van het onderzoek is: In hoeverre draagt de concentratie en samenstelling van voorzieningen bij aan de waardering van leefbaarheid in stadsbuurten? Om die vraag te beantwoorden zijn een viertal hulpvragen geformuleerd, waarop eveneens antwoord gegeven wordt in dit hoofdstuk.

### 6.1 Conclusies

Leefbaarheid van wijken en buurten is een containerbegrip waar beleidsmakers al naar gelang hun doelstellingen eigen invulling aan geven. Duiding in programma's om de divergentie in stadswijken te kenteren gaat in de regel over de lijnen fysiek, sociaal en economisch. In de uitwerking speelt echter een grote mate van verzuiling, met een grote rol voor de fysieke- en sociale woonomgeving.

Voorzieningen spelen een rol in alle drie de zuilen bij de waardering van een buurt als woongebied. Tabel 6.1 geeft een schematisch overzicht van de conclusies die in het macro- en micro-onderzoek zullen worden geduid.

*Tabel 6.1 Resultaten correlatie afhankelijke variabelen*

positief significant verband		x/+	WOZ-waarde	Leefbaarheid	Voorzieningen
negatief significant verband		x/-			
Variabele	Dimensie	Functie			
Musea	cultuur	Stedelijk		x/-	
Podiumkunsten/ Poppodium	cultuur	Stedelijk	x/+	x/+	x/+
Warenhuizen	Detailhandel	Stedelijk			x/-
Ziekenhuizen	Gezondheid	Stedelijk			x/-
Hotels	Horeca	Stedelijk	x/-	x/-	x/-
Brandweer	veiligheid	Stedelijk			x/-
Treinstations	Vervoer	Stedelijk	x/+		
Bibliotheek	Vrije tijd	Stedelijk	x/+	x/+	x/-
Sauna/ Ijsbaan	Vrije tijd	Stedelijk	x/-	x/+	x/-
Attracties	Vrije tijd	Stedelijk	x/+		x/-
Bioscopen	Vrije tijd	Stedelijk	x/-	x/-	x/-
Detailhandel overige (mode, luxe, etc)	Detailhandel	Buurt	x/-	x/+	x/-
Grote supermarkten	Detailhandel	Buurt	x/-	x/-	
Levensmiddelen (klein)	Detailhandel	Buurt		x/+	x/-
Huisartsenpraktijken	Gezondheid	Buurt			x/+
Cafés	Horeca	Buurt	x/+	x/+	x/+
Cafeteria's	Horeca	Buurt	x/+	x/+	x/+
Restaurants	Horeca	Buurt	x/+	x/+	x/+
Buitenschoolse opvang	Dienstverlening	Buurt	x/+	x/+	
Kinderdagverblijven	Dienstverlening	Buurt		x/+	x/+
School < 1km	Onderwijs	Buurt		x/-	x/+
Voortgezet onderwijs	Onderwijs	Buurt	x/+	x/+	x/+
Voortgezet onderwijs/VMBO	Onderwijs	Buurt		x/-	
Voortgezet onderwijs/HAVO/VWO	Onderwijs	Buurt		x/-	



## *Theorie*

De theorie geeft aan dat met geconcentreerde voorzieningen, zoals bijvoorbeeld grote winkelcentra, stadsbuurten als leefomgeving concurreren met woonomgevingen buiten de stad. Het aanbod is gelijkwaardig. Dit is de paradox van de stadsbuurt. Aan de ene kant maakt zij deel uit van de identiteit van de grote conglomeraat. Aan de andere kant is zij als leefomgeving vaak niet stedelijk genoeg om aan die verwachting te voldoen. Het voorzieningenniveau van stadsbuurten is vaak meer gaan lijken op datgene wat men ook in leefomgevingen buiten de stad aantreft. Een ontwikkeling die bijdraagt aan sociale en economische segregatie, wat een toenemend probleem is in vrijwel alle grote steden in de wereld. Door talent, bedrijven en andere economische assets in stadsbuurten te clusteren kunnen stadsbuurten een agglomeratievoordeel creëren die aansluit bij de stadsidentiteit (Sociale Segregatietheorie). Kleinschaligheid en diversiteit van voorzieningen zijn een kritieke voorwaarde voor spontane contactmomenten, die het anker zijn voor sociale cohesie. In ruimtelijke concentraties van voorzieningen vinden deze spontane ontmoetingen minder plaats. Differentiatie heeft daarmee een exponentiele werking op waardering van leefbaarheid (differentiatietheorie).

In de concurrentiestrijd met andere economische centra, zoals andere stadsbuurten, zijn ruimtelijke concentraties belangrijk voor het behalen van kostenvoordeel en vergroting van verkoopkans. Met name winkelcentra zijn ingezet als centrale plaats voor lokale voorzieningen in stadsbuurten (locationele Concurrentietheorie). Door toenemende urbanisatie en het toerisme is de druk op stadscentra groter geworden. Aan de hand van de centraleplaatsentheorie worden stedelijke voorzieningen, met name cultureel, vaker verspreid over de stad om hiermee een nieuwe centrale plaats te creëren. Er is immers een unieke waarde die bezoekers aantrekt. Dit versterkt een heterogeen straatbeeld en draagt bij aan de ontwikkeling van de buurt als economisch centrum (centraleplaatsentheorie).

Om antwoord te geven op de hulpvraag welk soort voorzieningen bijdragen bij aan leefbare buurt, kunnen conclusies getrokken worden aan de hand van de wetenschappelijke literatuur. Voorzieningen zijn op te delen in 2 hoofdgroepen, te weten stedelijke voorzieningen, wiens doelgroep voornamelijk niet in de buurt woonachtig is en lokale voorzieningen, die min of meer op de buurt gericht zijn. Stedelijke voorzieningen leveren geen bijdrage aan leefbaarheid, met uitzondering van culturele voorzieningen. Niet de nabijheid, maar de bereikbaarheid van stedelijke voorzieningen levert significante waarde op. Buurten zelf zijn meer gebaat bij een hoog voorzieningenniveau en diversiteit van consumenten, aldus de literatuur. Verdieping nuanceert dat beeld. Detailhandel levert een negatieve bijdrage, met uitzondering van kleinschalige detailhandel in het dagelijks segment. Binnen de dimensie horeca is er een bredere verspreiding. Zo dragen cafés, e.d. wel bij, wegens de kans op spontane ontmoetingen, maar zou voor restaurants niet de diversiteit, maar alleen kwaliteit bijdragen. De literatuur staat ambivalent tegenover de bijdrage van scholen en parken.

### *Macro-onderzoek*

De analyse van de invloed van stedelijke voorzieningen in stadsbuurten van grotere steden (>150.000 inwoners) hebben enkele opmerkelijke conclusies opgeleverd. Hoewel de onderzochte 752 stadbuurten maar 3,5 van de 17 miljoen inwoners in Nederland herbergen, zijn de onderzoeksresultaten in het kader van toenemende urbanisatie interessante voorspellers. In de eerste plaats wordt de conclusie uit de literatuur, dat stedelijke voorzieningen niet significant bijdragen aan leefbaarheid, weerlegd. Daarnaast moet de conclusie uit de literatuur dat alleen culturele voorzieningen positief bijdragen, worden genuanceerd.

Hoewel de verklarende waarde van stedelijke voorzieningen op de WOZ en leefbaarheid beperkt is en ook onderling gelijk, is deze wel degelijk significant (8,3%). Positief effect op de leefbaarheid hebben podiumkunsten (6,3%/km nabijheid), maar musea hebben dat niet (-1,4%/km). Geconcludeerd kan worden dat hierin een onderscheid gemaakt kan worden op basis van het persoonlijk nut wat bewoners ervaren van de aanwezigheid van verschillende culturele voorzieningen. Wanneer stedelijke voorzieningen gericht zijn op toerisme of uitgaan, dan wordt daar over alle drie de afhankelijke variabelen van leefbaarheid een significant negatieve waarde aan gegeven. Dit komt het meest nadrukkelijk tot uitdrukking in de uitslagen voor hotels en bioscopen.

Stedelijke voorzieningen dragen in tegenstelling wat in de literatuur benoemd is, negatief bij aan leefbaarheid. Dit komt het meest uitgesproken tot uitdrukking in de tevredenheid met de voorzieningen. Die wordt voor meer dan de helft verklaard uit nabijheid ervan (52%) en is voor zover significant negatief. Het meest significant zijn hotels met -22%/km op tevredenheid en -10.1%/km op de WOZ. Ten aanzien van leefbaarheid wordt dat effect minder groot (-3,3%/km). Deze uitslag kenmerkt een duidelijk onderscheid in de term leefbaarheid. Wanneer men stuurt op leefbaarheid met voorzieningen, dan is dat goed mogelijk, maar dient vooraf vastgesteld te worden wat er mee beoogd wordt. Is dat het aantrekkelijker maken van een woonomgeving (WOZ), het beïnvloeden van het oordeel over leefbaarheid, of het verbeteren van de tevredenheid met voorzieningen? Het geeft ook aan dat er mogelijkheden bestaan om negatieve invloed van bepaalde voorzieningen te compenseren.

### *Micro-onderzoek*

Uit het Macro-onderzoek is geconcludeerd dat het persoonlijk nut van voorzieningen voor bewoners van groot belang is bij waardering van de leefbaarheid. In tegenstelling tot bij stedelijke voorzieningen, is de invloed van lokale voorzieningen op leefbaarheid (37%) groter, dan op de WOZ (26%). Niet zozeer de aanwezigheid van een bepaalde dimensie is van belang, als wel de samenstelling van lokale voorzieningen. Beleid ten aanzien van lokale voorzieningen en integrale sturing ervan in het woonbeleid is van belang voor leefbare stadsbuurten. Ook wanneer beleid gericht is op slechts de waardering van voorzieningen door bewoners, omdat zij maar liefst 92% verklarend zijn. De uitkomsten van dit onderzoek geven hiervoor sterke aanknopingspunten. Zo dragen grote voorzieningen niet bij aan leefbaarheidswaardering, hebben we kunnen opmaken uit het Macro-onderzoek. Een mogelijke oorzaak daarvan is dat de kans op spontane ontmoetingen minder groot is, zoals ook uit de literatuur geconcludeerd wordt. Uit analyse naar de bijdrage van lokale voorzieningen aan de waardering van leefbaarheid blijkt dat grote supermarkten (meer dan 150 m<sup>2</sup>) een negatief effect hebben op de WOZ (-9,4%) en de leefbaarheid (-4,9%). Wat in sterke mate voor grote supermarkten geldt, geldt eigenlijk voor detailhandel in het algemeen. Op alle drie

de afhankelijke variabelen scoort detailhandel negatief, wat een oververtegenwoordiging van detailhandel impliceert. Er wordt te weinig persoonlijk nut door ervaren. Dit sluit aan bij de literatuur dat detailhandel vaak te weinig onderscheidend is van andere gebieden, waardoor het niet bijdraagt aan de versterking van de identiteit van de buurt. Het is in ieder geval niet zo dat buurten zonder detailhandel onverdeeld beter scoren op de drie afhankelijke variabelen.

Dit geldt omgekeerd voor persoonlijke dienstverlening (kinderdagverblijven, buitenschoolse opvang), waar het persoonlijk nut wel sterk wordt ervaren. Dit komt tot uitdrukking in zowel WOZ, leefbaarheid als waardering van voorzieningen. Ten aanzien van onderwijsinstellingen is de conclusie dat die wel bijdragen aan de WOZ en aan de waardering van voorzieningen. De Leefbaarheid lijkt negatief te worden beïnvloed door de overlast die scholen veroorzaken. Binnen 1 km is de coëfficiënt uitgesproken negatief, terwijl op 3 km de waardering alweer wisselende resultaten geeft. Hiermee kan geconcludeerd worden dat scholen aan de leefbaarheid positief bijdragen, maar dat op te korte afstand ervan de overlast te groot wordt ervaren.

## 6.2 Aanbevelingen

Hoewel de theorie vaak gericht is op grote steden in Amerika en het wetenschappelijk onderzoek in Nederland zich veelal richt op alle gemeenten, blijkt dat de resultaten uit het onderhavige onderzoek gedeeltelijk overeenkomen. Duidelijk is dat wanneer het over de implicaties van voorzieningen op de leefbaarheid in buurten gaat, de stedelijke dynamiek afwijkt van gebieden buiten de grote steden. Zo is bijvoorbeeld de veelgebruikte Leefbaarheidsmonitor als analyse instrument voor buurten in grotere steden minder geschikt. De leefbaarheidsmonitor laat voorzieningen maar voor 25% meewegen in het leefbaarheidsoordeel, terwijl uit dit onderzoek blijkt dat voorzieningen maar liefst 37% verklarend zijn voor het waardeoordeel. Voorzieningen krijgen aldus onterecht een ondergeschikte rol in het beleid van woningcorporaties en gemeenten als het gaat om het verbeteren van de leefbaarheid in bijvoorbeeld krachtwijken, of wijken die tegen een omslagpunt aanzitten als het gaat om leefbaarheid. Het verdient aanbeveling de voorzieningen zwaarder mee te wegen in leefbaarheidsonderzoek en beleid.

De tweede aanbeveling aan de hand van dit onderzoek betreft de invloed van stedelijke voorzieningen bij het transformeren van monofunctionele stadswijken. Daarbij wordt veelal gebruik gemaakt van stedelijke voorzieningen vanuit de placemaking-theorie. Deze heeft als doel identiteitsvorming en daarmee hoger opgeleide bewoners aan te trekken. Hierbij worden musea, uitgaansgelegenheden of lokale bierbrouwerijen geassembleerd in de bestaande structuur. Dergelijke voorzieningen dragen tijdelijk bij aan identiteitsvorming, maar hebben op lange termijn een negatief effect op de leefbaarheid. Het maakt niet uit welke van de afhankelijke variabelen je daarvoor gebruikt. Het zorgt dus zelfs voor een suboptimale waardeontwikkeling van de woningen. De enige uitzondering zijn kleinere culturele voorzieningen, waarvan het persoonlijk nut ervaren wordt. De aanbeveling is dan ook (toekomstige) bewoners te betrekken bij de planvorming ten aanzien van stedelijke voorzieningen en dat vooral ook te blijven doen. Er is compensatieruimte in de vorm van lokale of andere niet onderzochte voorzieningen zoals groen, waardoor negatieve waardering door overlast gereduceerd wordt.

Een derde aanbeveling voor beleidsimplicaties betreft de inzet van lokale voorzieningen, die niet zozeer op de concentratie maar op de samenstelling betrekking heeft. Detailhandel is oververtegenwoordigd als het gaat om leefbaarheid en levert een negatieve bijdrage aan

leefbaarheid en woningwaarde. De beleidsmatige voorkeur voor detailhandel boven andere functies als persoonlijke dienstverlening, zorg & gezondheid is gedeeltelijk geschoeid op de huurprijzen, die bij detailhandel hoger liggen. Men kan zich ten aanzien van leefbaarheid en waardeontwikkeling afvragen of ruimte maken voor detailhandel in de plint van een woningproject ten behoeve van de haalbaarheid, geen “Penny wise, Pound foolish” benadering is. Onderzoek hiernaar verdient aandacht. Er zijn echter voldoende compensatie mogelijkheden in de vorm van grotere differentiatie van gebouwde voorzieningen, alsmede de inzet van andere ongebouwde voorzieningen, die geen onderdelen zijn van onderhavig onderzoek. Het is hoe dan ook sterk aan te bevelen deze effecten integraal met alle betrokken vastgoedbeleggers te delen en inzicht te geven hoe deze samenstelling van voorzieningen van invloed is op de woningwaarde. Binnen de jaarlijkse prestatieafspraken tussen woningcorporaties en gemeenten zou meer aandacht mogen zijn voor de effecten van onbalans in voorzieningen in de buurt en de effecten die dit heeft op de ontwikkeling van leefbaarheid en waarde. Er zijn voldoende mogelijkheden deze effecten te mitigeren, waarmee voorkomen wordt dat deze onevenredig op andere buurten afgewenteld worden. Nieuwe ontwikkeling van Niet-daeb vastgoed, zoals bijvoorbeeld winkelcentra, zou zo mogelijk kunnen leiden tot planschade van omliggende woningeigenaren.

### 6.3 Reflectie

Dit onderzoek heeft de effecten op het vlak van concentratie en samenstelling in 752 buurten van de 17 grootste Nederlandse steden onderzocht. Deze steden verschillen fors in omvang, maar dat geldt ook voor de buurten zelf. Een buurt met 1.000 inwoners heeft een hele andere meetbare schaalgrootte dan die met 20.000 inwoners. Gemeenten bepalen deze grenzen zelf. Dit heeft mogelijk consequenties gehad voor de kracht van de conclusies die gedaan zijn in dit onderzoek. Voor eventueel vervolgonderzoek zouden buurten mogelijk anders gecategoriseerd kunnen worden dan de door het CBS gehanteerde mate van stedelijkheid.

In het verlengde van deze reflectie verdient het aanbeveling om het onderzoek te herhalen over meerdere jaren, om de conclusies uit dit onderzoek te toetsen. Dit is in het voorstadium van dit onderzoek wel geprobeerd, maar de data was van onvoldoende consistent. De data van het CBS zijn niet integraal vergelijkbaar over meerdere referentie jaren. Daarnaast worden buurt/wijkgrenzen door gemeenten gewijzigd wat onderzoek over meerdere jaren bemoeilijkt. Met betrekking tot de onderzoek data over de aantallen verkooppunten in de detailhandel is deze door Locatus beschikbaar gesteld van één referentiejaar. Over meerdere jaren of op een groter detailniveau is dergelijke data enkel tegen betaling beschikbaar. Dit zal gezien de omvang van het onderzoek kostbaar zijn.

Tot slot zijn de uitspraken in de conclusies van dit onderzoek gedaan aan de hand van een lineair verband. Er is geen onderzoek gedaan naar omslagpunten of drempelwaarden in de samenstelling en concentratie van dimensies van voorzieningen. Bij bepaalde onafhankelijke variabelen, met name in de concentratie van detailhandel, functies bleek de lineariteit niet overal even sterk als verwacht.

## Bibliografie

- Min. van BZK. (2018, 06 21). *Leefbaarometer 2.0*. Opgehaald van leefbaarometer.nl:  
<https://data.overheid.nl/OpenDataSets/LBM2016/Buurt.zip>
- Atzema, O., Rietbergen, T. v., Lambooy, J., & Hoof, S. v. (2015). *Ruimtelijke economische dynamiek*. Bussem: Coutinho.
- Bergeijk, E. v., Bolt, G., & Kempen, R. v. (2008). Housing Studies Association conference. *Social cohesion in deprived neighbourhoods in The Netherlands: The effect of use of neighbourhood facilities* (p. 13). Utrecht: Urban and Regional Research Centre Utrecht.
- Bergeijk, E. v., Kokx, A., Bolt, G., & Kempen, R. v. (2008). *Helpt Herstructurering? Effecten van Stedelijke herstructurering op wijken en bewoners*. Delft: Eburon.
- Berkhout, P., & Damen, M. (2017). *Bedrijfsruimte als instrument voor wijkontwikkeling*. Amsterdam: Rigo Research en Advies.
- Bortel, G. v. (2016). *Netwerken en Breuklijnen Samenvatting & Stellingen*. Delft: Delft University of Technology, faculty of Architecture and Built Environment.
- CBS. (2016, 12 9). *CBS*. Opgehaald van CBS: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2016/37/pbl-cbs-prognose-groei-steden-zet-door>
- CBS. (2018, 07 07). *Kerncijfers buurten en wijken 2015*. Opgehaald van opendata.cbs.nl:  
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83220NED/table?ts=1530971130053>
- CBS. (2018, 6 1). *Nabijheid voorzieningen; afstand locatie, wijk- en buurtcijfers 2015*. Opgeroepen op 7 26, 2017, van CBS Statline:  
[https://opendata.cbs.nl/statline/portal.html?\\_la=nl&\\_catalog=CBS](https://opendata.cbs.nl/statline/portal.html?_la=nl&_catalog=CBS)
- Clark, T. N. (2004). Urban amenities: lakes, opera and juice bars: do they drive development?, in Terry Nichols Clark (ed.) *The City as an Entertainment Machine*. (Research in Urban Policy, Volume 9). *Elsevier*, 103 - 140.
- Engbersen, R., & Uytterlinde, M. (2017). *Bijsturen op de compositie van wijken*. Den Haag: Platform31.
- Ernst, O., & Doucet, B. (2014). A window in the (changing) neighbourhood: The role of pubs in the contested spaces of gentrification. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 189-205.
- Florida, R. (2002). *The rise of the creative class*. New York: Basic Books.
- Florida, R. (2012, 06 25). *The Next America*. Opgehaald van creativeclass.com:  
<http://creativeclass.com/rfcgdb/articles/national%20journal%20Rise%20of%20the%20Creative%20Class.pdf>
- Florida, R. (2017). *The new Urban Crisis: how our cities are increasing inequality, deepening segregation, and failing the middle class- and what we can do about it*. New York: Basic Books.

- Glaeser, E., Saiz, A., & Kolko, J. (2001). Consumer city. *Journal of economic Geography*, 27-50.
- Groot, H. d., Marlet, G., Teulings, C., & Vermeulen, W. (2010). *Stad en Land*. Den Haag: Centraal Planbureau.
- Havensteder. (2017). *jaarverslag 2016: Veranderen is vooruitdenken*. Rotterdam: havensteder.
- Hospers, G.-J., Melik, R. v., & Ernste, H. (2015). *Visies op de Stad*. Nijmegen: Boom Lemma uitgevers.
- Hotelling, H. (1929). Stability in Competition. *The Economic Journal*, 39(153), 41-57.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. Amsterdam: The Modern Library.
- Janssen, H. (2003). *Leefbaarheid na herstructurering*. Eindhoven: TU Eindhoven.
- King, L. J. (1985). *Central Place Theory*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Krugman, p. R. (1991). Increasing Returns and economic geography. *Journal of Political economy*, 483-499.
- Landelijke Huisartsen Vereniging. (2018, September 19). *Feiten en cijfers huisartsenzorg*. Opgehaald van [www.lhv.nl](https://www.lhv.nl): <https://www.lhv.nl/uw-beroep/over-de-huisarts/kerncijfers-huisartsenzorg>
- Leidelmeijer, k., Marlet, G., & Woerkens, C. v. (2017). *verbetering en verschillen: een analyse van de leefbaarheid in nederland op basis van de Leefbarometer 2016*. Utrecht: Atlas voor gemeenten.
- leidelmeijer, K., Marlet, G., Ponds, R., Schulenberg, R., Woerkens, & Ham, M. v. (2015). *Leefbarometer 2.0: instrumentontwikkeling*. Utrecht: Atlas voor Gemeenten.
- Leidelmeijer, K., Marlet, G., Woerkens, C. v., & Schulenberg, R. (2011). *Omslagpunten in de ontwikkeling van wijken*. Amsterdam: Rigo Research en Advies.
- Marlet, G. (2009). *De aantrekkelijke stad*. Utrecht: VOC.
- Mc taggart, K. (2009). *Gentrification*. Nijmegen: Radboud Universiteit Nijmegen & Stec groep.
- OIS Amsterdam. (2017). *Amsterdam in cijfers, Jaarboek 2017*. Amsterdam: gemeente Amsterdam.
- Peek, G.-J. (2015). *Veranderstad*. Rotterdam: Hogeschool Rotterdam Uitgeverij.
- Pieterse, E. v. (2017). *Wijkwinkelcentra. Determinanten van de vloerproductiviteit en bestedingen in het dagelijks segment*. Amsterdam: Amsterdam School of Real Estate.
- Pijlman, L., Hazel, R. v., Vaessen, M., Nicasie, J., Fokkema, M., Borgmeijer, E., . . . Radstake, E. (2010). *Handboek Wijkeconomie*. Arnhem/Delft: Seinpost Adviesbureau/ Onderzoeksinstituut OTB / TU Delft.
- Raspe, O., Weterings, A., Berge, M. v., Oort, F. v., Marlet, G., Schutjens, V., . . . Sleutjes, B. (2010). *Bedrijvigheid en leefbaarheid in stedelijke woonwijken*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

- Rochdale. (2017). *Jaarverslag 2016: krachtige keuzes om mensen een thuis te geven*. Amsterdam: Rochdale.
- Roso, M. (2010). Ondernemers sterken de wijk of andersom. *Geografie*, 20-23.
- Schulenberg, R., Leidelmeijer, K., & Rombouts, H. (2010). *Buurtleefbaarheid beschreven. Ontwikkeling in de veertig aandachtswijken*. Amsterdam: Rico.
- Stadgenoot. (2017). *Volkshuisvestingsverslag 2016*. Amsterdam: Stadgenoot.
- Staedion. (2018, 5 31). Maatschappelijk toegevoegde waarde van bedrijfsronroerend goed. *PropertyNL*, 57.
- Stam, E., & Jong, J. d. (2005). De creatieve klasse op de pijnbank. *Economisch Statistische Berichten*, 257.
- Straatman, E. (2010). Jane Jacobs in Roombeek. *Vitale Stad*, 56-58.
- Tweede Kamer der Staten-Generaal. (2018, 03 17). *Officiële bekendmakingen*. Opgehaald van Overheid.nl: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-33606-6.html>
- Unlu, Y. (2013). *Bedrijfsronroerend goed bij corporaties*. Amsterdam: Amsterdam School of Real Estate.
- Vark, J. v. (2016). *De woningcorporatie in een nieuwe werkelijkheid : van regels tot uitvoering*. Amsterdam: Berghauser Pont.
- Wever, E., Luijkx, T., & Schulenberg, R. (2011, September). Leefbaarheidseffecten van binnenstedelijke gebiedsontwikkelingen in geld uitdrukken? Het Kan! *Building Business*, 54-57.





## Bijlage 2 | Correlatiematrix Onafhankelijke variabele Macro onderzoek

	ziekenhuis	warema	hotel	hoofdw	treinstati	biblio	zwe	ijs	mu	podium	pop	bio	sa	zom	attrac	brand
ziekenhuis	1.0000															
warema	0.3070	1.0000														
hotel	0.4211	0.2813	1.0000													
hoofdw	-0.1370	-0.2489	-0.1699	1.0000												
treinstati	0.0695	0.1682	0.2951	0.0635	1.0000											
biblio	0.1636	0.4807	0.2151	-0.0810	0.2278	1.0000										
zwe	0.1791	0.2952	0.1788	-0.0608	0.1232	0.3004	1.0000									
ijs	0.3366	0.0971	0.2902	-0.2202	-0.0436	-0.0429	0.0716	1.0000								
mu	0.3892	0.2066	0.6646	-0.2041	0.0786	0.1734	0.1466	0.4650	1.0000							
podium	0.4539	0.3230	0.7701	-0.2186	0.2467	0.2569	0.2738	0.2090	0.6122	1.0000						
pop	-0.0534	-0.0494	0.2327	0.2945	0.3226	-0.0549	0.0238	-0.0669	0.0952	0.2424	1.0000					
bio	0.3506	0.2342	0.6264	-0.2153	0.2981	0.1491	0.2316	0.2087	0.5262	0.7799	0.3849	1.0000				
sa	0.2307	0.1785	0.3340	-0.1611	0.0697	0.0285	0.1441	0.3410	0.2088	0.4527	0.0228	0.3556	1.0000			
zom	0.3000	0.5187	0.4231	-0.1679	0.3101	0.4101	0.3123	0.1191	0.2905	0.4830	0.0446	0.4020	0.2770	1.0000		
attrac	0.1327	0.0974	0.1049	-0.2138	0.0996	-0.0369	0.1592	0.2661	0.1420	0.2250	-0.0196	0.3410	0.1350	0.0982	1.0000	
brand	0.2887	0.2886	0.2974	-0.1726	0.2536	0.3410	0.3226	-0.0202	0.1437	0.3291	-0.0165	0.2369	0.1100	0.3615	0.0919	1.0000

## Bijlage 3 | Correlatiematrix Onafhankelijke variabele Micro onderzoek

	huissar~m	grupei~m	dagler~m	cafelm	cafeta~m	restar~m	kindlm	buiten~m	school~m	voortg~m	WMB03km	HTW03km	Leegst~d	DegeLi~s	Modelme	Vrijetijd	InOmEhis	Detailme~d	TranspBrand	Leisure	Diensten	ATM	Overig	Kindto~l	Eindtotaal
huissar~m	1.0000																								
grupei~m	0.6269	1.0000																							
dagler~m	0.7429	0.8427	1.0000																						
cafelm	0.5852	0.7461	0.8299	1.0000																					
cafeta~m	0.4720	0.7743	0.8216	0.8875	1.0000																				
restar~m	0.4386	0.6710	0.7327	0.8250	0.9328	1.0000																			
kindlm	0.6377	0.4852	0.5530	0.4023	0.4366	0.4524	1.0000																		
buiten~m	0.4364	0.2522	0.3600	0.1926	0.2421	0.2444	0.7220	1.0000																	
school~m	0.6275	0.5184	0.6325	0.3902	0.3218	0.2232	0.5423	0.5341	1.0000																
voortg~m	0.5439	0.5608	0.6281	0.5548	0.5605	0.5056	0.4980	0.3089	0.3179	1.0000															
WMB03km	0.4979	0.5079	0.5729	0.5057	0.4799	0.4319	0.3978	0.2159	0.2765	0.5151	1.0000														
HTW03km	0.5686	0.5105	0.5981	0.5220	0.5380	0.5378	0.5603	0.3617	0.2865	0.5242	0.8160	1.0000													
Leegstand	0.2538	0.4367	0.4598	0.5319	0.5435	0.4830	0.1188	0.0546	0.1515	0.3159	0.2906	0.2592	1.0000												
DegeLi~s	0.4051	0.5471	0.6096	0.5151	0.5168	0.4462	0.2368	0.1656	0.3663	0.3942	0.3857	0.3276	0.7907	1.0000											
Modelme	0.1573	0.3549	0.3975	0.5155	0.5473	0.5333	0.0891	0.0346	0.0724	0.2589	0.2446	0.2297	0.8250	0.7312	1.0000										
Vrijetijd	0.2265	0.4306	0.4603	0.5804	0.6137	0.6115	0.1555	0.0647	0.0719	0.3008	0.2898	0.2802	0.8244	0.7391	0.8593	1.0000									
InOmEhis	0.3029	0.4345	0.4734	0.4772	0.4877	0.4487	0.1962	0.1066	0.2055	0.3283	0.3320	0.2825	0.7498	0.7657	0.7078	0.7631	1.0000								
Detailme~d	0.3890	0.5256	0.5500	0.6227	0.5811	0.5504	0.2498	0.1181	0.2324	0.3718	0.3627	0.3394	0.7660	0.7510	0.6780	0.7702	0.7390	1.0000							
TranspBrand	0.1109	0.0942	0.0842	0.0364	-0.0053	-0.0357	-0.0101	-0.0498	0.0903	0.0750	0.0929	0.0208	0.0881	0.1531	-0.0051	0.0364	0.2122	0.1595	1.0000						
Leisure	0.2903	0.4784	0.5390	0.6404	0.6706	0.6591	0.2046	0.1050	0.1580	0.3570	0.3593	0.3623	0.8398	0.7838	0.8918	0.8713	0.7233	0.7671	0.0764	1.0000					
Diensten	0.4544	0.5844	0.6471	0.6374	0.6390	0.5998	0.3250	0.2107	0.3239	0.4676	0.4395	0.4126	0.8089	0.8852	0.7318	0.8132	0.7993	0.8421	0.1778	0.0483	1.0000				
ATM	0.1836	0.3582	0.3373	0.3169	0.3806	0.3579	0.1044	0.0712	0.1167	0.2034	0.2029	0.1742	0.7078	0.8011	0.7510	0.7329	0.6644	0.5855	0.6644	0.5855	0.0483	1.0000			
Overig	0.0998	0.3076	0.3448	0.5043	0.5428	0.5511	0.0644	0.0052	-0.0006	0.2055	0.1910	0.2068	0.6666	0.5618	0.8723	0.8082	0.6010	0.6320	-0.0208	0.8165	0.6320	-0.0208	1.0000		
Eindtotaal	0.3000	0.4908	0.5436	0.6190	0.6409	0.6135	0.1909	0.0996	0.1821	0.3744	0.3526	0.3322	0.8911	0.8589	0.9363	0.9241	0.8214	0.8231	0.1302	0.8165	0.8231	0.1302	0.9633	1.0000	
Diensten																									
ATM																									
Overig																									
Kindtotaal																									

## Bijlage 4 | Meervoudige regressie Macro onderzoek

Equation	Obs	Parms	RMSE	"R-sq"	F	P
WOZ2015	752	17	74528.98	0.1036	5.308007	0.0000
KL16	752	17	1.651613	0.1002	5.115563	0.0000
RLBVRZ16	752	17	.0949452	0.5207	49.90926	0.0000

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
<b>WOZ2015</b>					
ziekenhuisafst	-3512.054	2319.497	-1.51	0.130	-8065.684 1041.575
warenafst	-4255.19	3838.068	-1.11	0.268	-11790.07 3279.693
hotelafst	-19293.65	3696.007	-5.22	0.000	-26549.64 -12037.66
hoofdverkeerafst	3305.472	3349.877	0.99	0.324	-3270.996 9881.94
treinstationafst	6448.402	2363.671	2.73	0.007	1808.051 11088.75
biblioafst	7578.395	3678.895	2.06	0.040	356.0003 14800.79
zwembadafst	4145.067	3106.104	1.33	0.182	-1952.827 10242.96
ijsbaanafst	565.8239	450.4503	1.26	0.209	-318.4988 1450.146
museumafst	-617.2749	1291.812	-0.48	0.633	-3153.355 1918.805
podiumafst	18127.91	3548.596	5.11	0.000	11161.32 25094.5
popafst	1044.975	789.2605	1.32	0.186	-504.4986 2594.449
biosafst	-8673.169	2459.418	-3.53	0.000	-13501.49 -3844.847
saunaafst	-2106.574	985.1589	-2.14	0.033	-4040.634 -172.5127
zonneafst	4673.728	3901.986	1.20	0.231	-2986.639 12334.1
attractieafst	3988.889	1707.265	2.34	0.020	637.1907 7340.587
brandweerafst	-5654.921	3470.602	-1.63	0.104	-12468.4 1158.554
_cons	174494.1	13574.73	12.85	0.000	147844.3 201144
<b>KL16</b>					
ziekenhuisafst	-.0225058	.0514016	-0.44	0.662	-.1234174 .0784057
warenafst	-.1335364	.0850542	-1.57	0.117	-.3005145 .0334418
hotelafst	-.1931873	.081906	-2.36	0.019	-.3539849 -.0323896
hoofdverkeerafst	-.0829534	.0742356	-1.12	0.264	-.2286925 .0627856
treinstationafst	.0780039	.0523806	1.49	0.137	-.0248295 .1808372
biblioafst	.1692968	.0815268	2.08	0.038	.0092436 .32935
zwembadafst	.1341417	.0688334	1.95	0.052	-.0009918 .2692752
ijsbaanafst	.0309989	.0099823	3.11	0.002	.0114017 .0505961
museumafst	-.063598	.0286274	-2.22	0.027	-.1197993 -.0073967
podiumafst	.3651387	.0786393	4.64	0.000	.2107543 .5195231
popafst	.015044	.0174906	0.86	0.390	-.0192934 .0493814
biosafst	-.3204706	.0545024	-5.88	0.000	-.4274695 -.2134717
saunaafst	.0331264	.0218318	1.52	0.130	-.0097337 .0759865
zonneafst	-.0177392	.0864707	-0.21	0.838	-.1874982 .1520197
attractieafst	.0489882	.0378342	1.29	0.196	-.0252877 .1232641
brandweerafst	-.0423332	.0769109	-0.55	0.582	-.1933244 .1086581
_cons	5.936442	.3008254	19.73	0.000	5.345863 6.527022
<b>RLBVRZ16</b>					
ziekenhuisafst	-.0090666	.0029549	-3.07	0.002	-.0148676 -.0032655
warenafst	-.0168151	.0048895	-3.44	0.001	-.026414 -.0072161
hotelafst	-.0222656	.0047085	-4.73	0.000	-.0315092 -.0130219
hoofdverkeerafst	-.0006218	.0042675	-0.15	0.884	-.0089998 .0077562
treinstationafst	-.0026098	.0030112	-0.87	0.386	-.0085213 .0033017
biblioafst	-.0173672	.0046867	-3.71	0.000	-.0265681 -.0081664
zwembadafst	-.0029463	.003957	-0.74	0.457	-.0107146 .004822
ijsbaanafst	-.0007582	.0005738	-1.32	0.187	-.0018848 .0003684
museumafst	.0014452	.0016457	0.88	0.380	-.0017857 .004676
podiumafst	-.0054506	.0045207	-1.21	0.228	-.0143256 .0034244
popafst	.0029806	.0010055	2.96	0.003	.0010067 .0049545
biosafst	-.0100748	.0031331	-3.22	0.001	-.0162258 -.0039238
saunaafst	-.0087947	.001255	-7.01	0.000	-.0112585 -.0063308
zonneafst	-.0053977	.0049709	-1.09	0.278	-.0151565 .0043611
attractieafst	-.0043153	.0021749	-1.98	0.048	-.0085852 -.0000455
brandweerafst	-.0093726	.0044213	-2.12	0.034	-.0180526 -.0006927
_cons	.3610598	.0172934	20.88	0.000	.3271095 .39501

## Bijlage 5| Meervoudige regressie Micro onderzoek

Equation	Obs	Parms	RMSE	"R-sq"	F	P
WOZ2015	752	13	67225.68	0.2667	22.39642	0.0000
KL16	752	13	1.372948	0.3748	36.92405	0.0000
RLBVRZ16	752	13	.0392916	0.9175	684.6315	0.0000

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
<b>WOZ2015</b>						
huisarts1km	-2037.043	1760.834	-1.16	0.248	-5493.875 1419.79	
grsuper1km	-16281.69	1868.777	-8.71	0.000	-19950.44 -12612.95	
restaulkm	1231.175	133.1618	9.25	0.000	969.7548 1492.596	
kindlkm	-137.6742	1271.6	-0.11	0.914	-2634.054 2358.705	
buitensch1km	8670.03	1841.647	4.71	0.000	5054.546 12285.51	
school1km	-1137.153	2091.307	-0.54	0.587	-5242.763 2968.457	
voortgezet3km	5102.778	1547.115	3.30	0.001	2065.515 8140.042	
VMBO3km	-4458.999	2371.354	-1.88	0.060	-9114.392 196.3942	
Dagelijks	195.6415	413.7205	0.47	0.636	-616.5659 1007.849	
ModeLuxe	154.8647	159.4549	0.97	0.332	-158.1739 467.9033	
InOmHuis	-456.0976	485.1597	-0.94	0.347	-1408.553 496.358	
DetailhOverig	-2721.727	714.8804	-3.81	0.000	-4125.165 -1318.288	
_cons	186181.9	5862.753	31.76	0.000	174672.3 197691.5	
<b>KL16</b>						
huisarts1km	-.009335	.0359615	-0.26	0.795	-.0799338 .0612638	
grsuper1km	-.3120903	.038166	-8.18	0.000	-.387017 -.2371636	
restaulkm	.0225407	.0027196	8.29	0.000	.0172017 .0278797	
kindlkm	.0560093	.0259699	2.16	0.031	.0050258 .1069928	
buitensch1km	.2092236	.0376119	5.56	0.000	.1353847 .2830625	
school1km	-.2994602	.0427107	-7.01	0.000	-.383309 -.2156114	
voortgezet3km	.1119547	.0315967	3.54	0.000	.0499247 .1739846	
VMBO3km	-.1067533	.0484301	-2.20	0.028	-.2018303 -.0116763	
Dagelijks	-.0242183	.0084494	-2.87	0.004	-.040806 -.0076306	
ModeLuxe	.0069233	.0032565	2.13	0.034	.0005301 .0133165	
InOmHuis	.0008416	.0099084	0.08	0.932	-.0186104 .0202936	
DetailhOverig	-.0259889	.0146	-1.78	0.075	-.0546513 .0026735	
_cons	6.43864	.1197349	53.77	0.000	6.203579 6.673701	
<b>RLBVRZ16</b>						
huisarts1km	.0026192	.0010292	2.54	0.011	.0005988 .0046396	
grsuper1km	-.0007886	.0010922	-0.72	0.471	-.0029329 .0013557	
restaulkm	.0023433	.0000778	30.11	0.000	.0021905 .0024961	
kindlkm	.0026584	.0007432	3.58	0.000	.0011993 .0041174	
buitensch1km	-.0003242	.0010764	-0.30	0.763	-.0024374 .0017889	
school1km	.0076016	.0012223	6.22	0.000	.0052019 .0100012	
voortgezet3km	.0070794	.0009042	7.83	0.000	.0053042 .0088546	
VMBO3km	.0009716	.001386	0.70	0.484	-.0017493 .0036926	
Dagelijks	.0015386	.0002418	6.36	0.000	.0010639 .0020133	
ModeLuxe	-.0004773	.0000932	-5.12	0.000	-.0006603 -.0002943	
InOmHuis	.0001683	.0002836	0.59	0.553	-.0003884 .000725	
DetailhOverig	-.0019827	.0004178	-4.75	0.000	-.002803 -.0011625	
_cons	-.0281922	.0034266	-8.23	0.000	-.0349192 -.0214651	