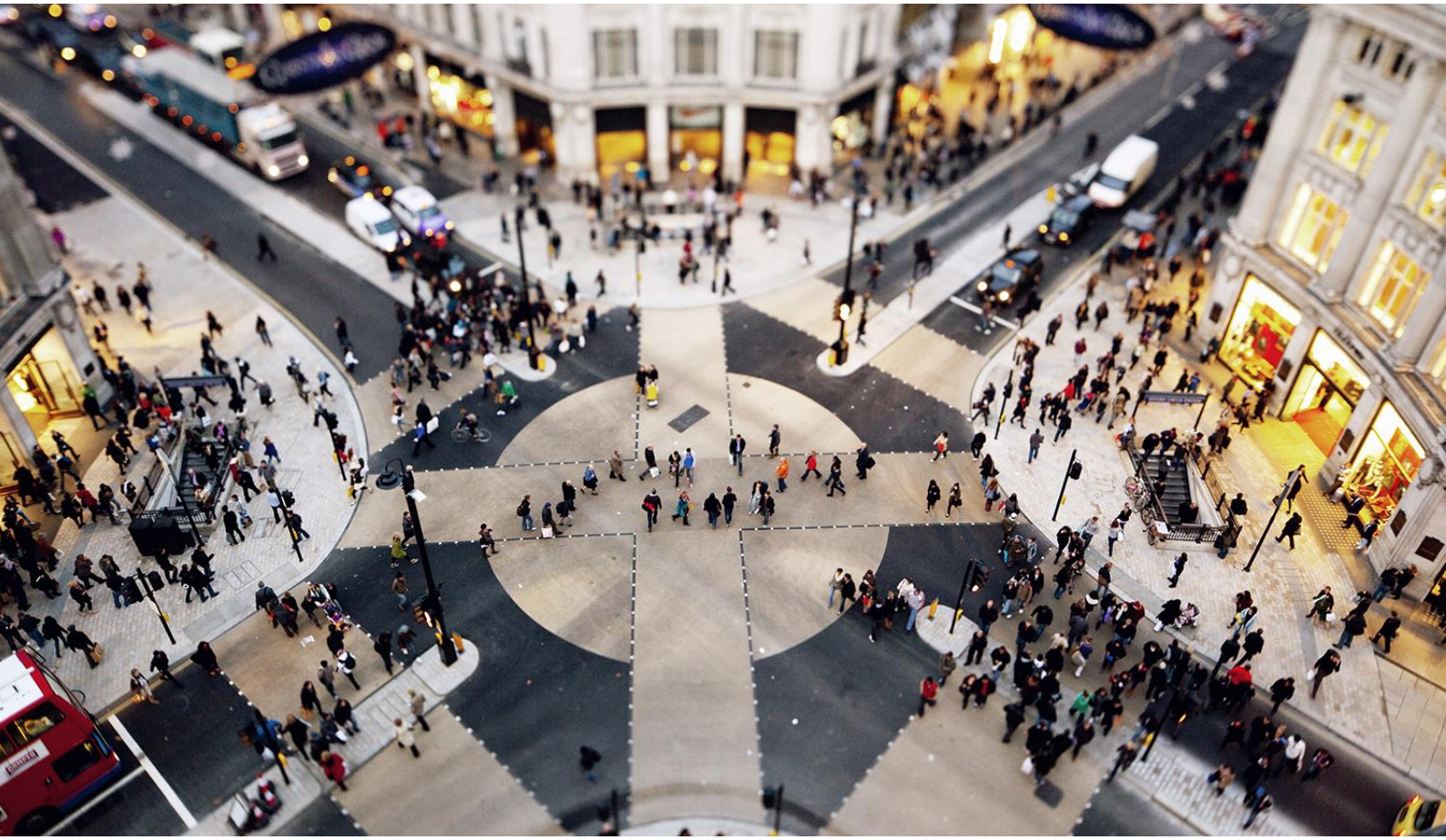
WINKELLEEGSTAND IN NEDERLANDSE CENTRALE WINKELGEBIEDEN

Een onderzoek naar de factoren die van invloed zijn op winkelleegstand in Nederlandse centrale winkelgebieden en een categorisering van de winkelgebieden aan de hand van deze factoren.



P. (Puck) Kole
Master Economische Geografie
Afstudeerscriptie

Universiteit Utrecht

CBRE

WINKELLEEGSTAND IN NEDERLANDSE CENTRALE WINKELGEBIEDEN

Een onderzoek naar de factoren die van invloed zijn op winkelleegstand in Nederlandse centrale winkelgebieden en een categorisering van de winkelgebieden aan de hand van deze factoren.

Afstudeerscriptie

Auteur:
P. (Puck) Kole
UU-studentnummer: 3631397

Universiteit Utrecht
Faculteit Geowetenschappen
Master Economische Geografie
Juli 2016
Begeleider: dr. H. Olden

CBRE Nederland
Afdeling Research
Februari ’16 – Juli ’16
Begeleider: Joep van Vliet

© Foto voorblad: Raconteur 2016, www.raconteur.net
© Opmaak rapport naar CBRE Huisstijl, www.cbre.nl

VOORWOORD

Waar voor veel studenten het inleveren van de masterscriptie symbool staat voor het einde van de studententijd, is dit in mijn geval (gelukkig) nog niet het geval. Ik zal me komend jaar druk gaan bezighouden met het runnen van de studentenroeivereniging Triton en hiermee het einde van mijn studententijd nog een jaartje uitstellen. Wel is met het inleveren van deze scriptie een einde gekomen aan mijn tijd bij de Universiteit Utrecht.

Ik kijk terug op een mooie en erg leerzame periode waarin ik niet alleen het wetenschappelijke denkvermogen heb ontwikkeld en de nodige kennis heb opgedaan, maar bovendien een uitgebreid netwerk van medestudenten en docenten heb opgebouwd. Ik hoop velen van hen in mijn toekomstige werkomgeving nog vaak tegen te komen.

Ik wil van deze mogelijkheid gebruik maken om mijn stageadres CBRE te bedanken voor de mogelijkheden die ze mij hebben geboden om hier A) mijn scriptie te mogen schrijven, en B) mij te introduceren aan de vastgoedwereld. Dankzij afdelingsleiders Marc van Tilburg en Jos Tromp was er een goede werkbalans aanwezig waarbij ik genoeg tijd en ruimte had om mezelf op werkgebied te ontplooien en daarnaast voldoende tijd aan mijn scriptie kon besteden.

Ik wil in het bijzonder mijn directe stagebegeleider Joep van Vliet bedanken voor zijn hulp en advies tijdens het gehele proces. Op zowel het gebied van de wetenschap als op de werkvloer van CBRE wist hij me van veel tips en tricks te voorzien. Ook alle andere collega's van de afdeling Research, enorm bedankt voor de gezellige en leerzame tijd die ik met jullie heb gehad!

Daarnaast wil ik Han Olden bedanken voor zijn begeleiding vanuit de Universiteit Utrecht. Wanneer ik een vraag had of vroeg om feedback, stond hij altijd paraat. Zijn kennis en ervaring op het gebied van vastgoed hebben mij daarnaast aan veel nieuwe inzichten geholpen. Ook wil ik Martijn Smit bedanken voor zijn advies omtrent de statistische analyses. Zonder dit advies was het uitvoeren van dit onderzoek niet mogelijk.

Dan rest mij u nog veel plezier te wensen bij het lezen van de scriptie!

SAMENVATTING

Deze masterthesis, welke in opdracht van Universiteit Utrecht en vastgoedconsultant CBRE is uitgevoerd, beschrijft de variabelen die mogelijk van invloed zijn op winkelleegstand in centrale winkelgebieden in Nederland. Aan de hand van een factor- en regressie-analyse wordt getoetst in hoeverre deze variabelen daadwerkelijk van invloed zijn op de winkelleegstand in centrale winkelgebieden. Vervolgens wordt via een clusteranalyse gekeken hoe de centrale winkelgebieden in Nederland (bestaande uit ten minste 100 winkels) scoren op de factoren die volgens de uitgevoerde analyse van invloed zijn op winkelleegstand.

De winkelleegstand in Nederland laat sinds ruim 10 jaar een groei zien (Locatus, 2016). De vraag naar winkelvastgoed lijkt hierbij zowel functioneel (fun/goal/run-shoppen) als geografisch steeds meer gesegmenteerd te zijn (CBRE, 2016). Vaak wordt winkelleegstand verklaard aan de hand van marktmechanismen op de schaal van macro-economie. Te denken valt aan het vierkwadrantenmodel (DiPasquale & Wheaton, 1992), inelasticiteit van de vastgoedmarkt (Geltner et al., 2010) en de opkomst van e-commerce (Zhang et al., 2015). Hoewel dit factoren zijn die een grote rol spelen bij het ontstaan van winkelleegstand, verklaren zij niet de verschillen in leegstand tussen verschillende winkelgebieden. Hiervoor is het namelijk van belang om rekening te houden met factoren op micro- en meso-schaalniveau.

Uit de resultaten van factor- en regressie-analyse blijkt dat vier thema's een duidelijke invloed hebben op winkelleegstand in centrale winkelgebieden, namelijk bereikbaarheid, veiligheid, grootte van verzorgingsgebied en welvaartsindicatoren. Goede bereikbaarheid, in dit onderzoek vertegenwoordigd door de variabelen omtrent parkeren en de variabele afstand tot oprit hoofdverkeersweg, heeft een negatieve invloed op het winkelleegstandpercentage. De theorie van Teller en Elms (2010), die ervan uitgaan dat de tijd die men kwijt is om van punt A naar punt B te geraken direct van invloed is op het bezoekersaantal van een winkelgebied, blijkt in dit geval dan ook te kloppen. Het thema veiligheid is ook van negatieve invloed op winkelleegstand en valt uiteen in de variabelen verdachten en geregistreerde misdrijven die terugkomen in de aannemelijke hypothesen, zoals in verschillende studies al naar voren kwam. Zij toonden aan dat de perceptie op risico's en veiligheid van invloed is op de aantrekkelijkheid van een plaats en dat deze perceptie tot stand komt door onder andere het aantal incidenten en misdrijven in die plaats (Cohen et al., 2014). Het volgende thema is grootte verzorgingsgebied en valt uiteen in de variabelen groei bevolking en het aantal hotelgasten in de regio. Deze blijken een negatief effect te hebben op leegstand, waarmee de resultaten overeenkomen met de theorie van Veer et al. (2010). En het thema welvaartsindicatoren tenslotte wordt gevormd door de variabelen gemiddeld besteedbaar inkomen, aandeel mensen met een uitkering en de arbeidsdeelname. Verschillende theorieën geven aan dat een hoge welvaart leidt tot een lager leegstandspercentage (Bos, 2007; Goudswaard, 2007; Tazelaar & Sprengers, 2004; De Witte, 2008), zoals ook uit de resultaten blijkt.

De centrale winkelgebieden in Nederland scoren verschillend op de variabelen die van invloed zijn op winkelleegstand, zo blijkt uit de clusteranalyse. Deze analyse resulteert namelijk in een vijftal clusters die bovendien elk verschillend scoren als het gaat om winkelleegstandpercentage.

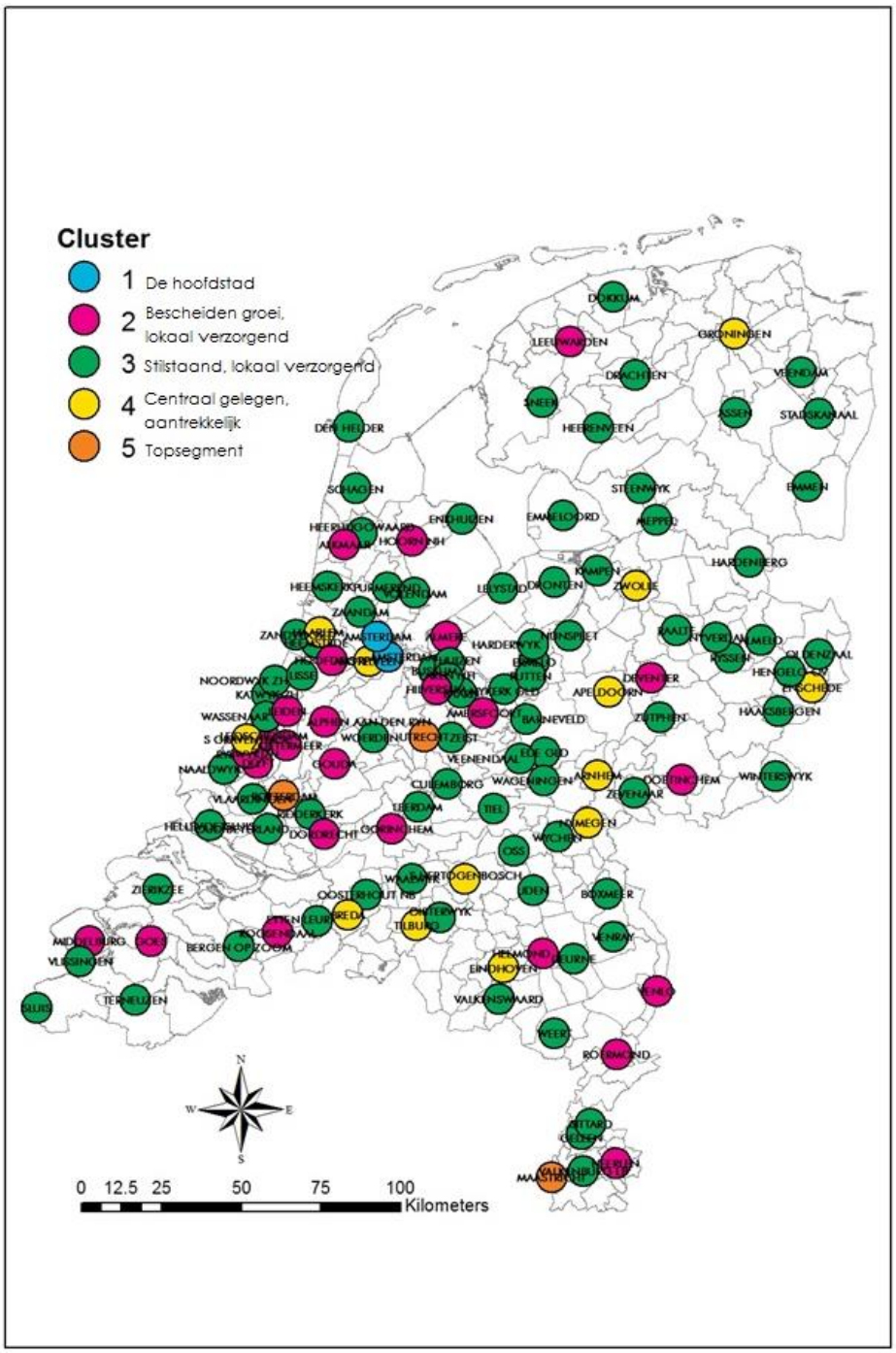
Cluster 1 De hoofdstad: 2 winkelgebieden
Cluster 2 Bescheiden groei, lokaal verzorgend: 25 winkelgebieden
Cluster 3 Stilstaand, lokaal verzorgend: 82 winkelgebieden
Cluster 4 Centraal gelegen, aantrekkelijk: 12 winkelgebieden
Cluster 5 Topsegment: 3 winkelgebieden

Bij een verdere statistische beschrijving van de clusters laten de cijfers duidelijke verschillen zien tussen de grote, centrale winkelgebieden met hoge huurprijzen enerzijds en kleinere, minder centraal gelegen winkelgebieden anderzijds. Hoewel eerder in de factor en regressie-analyse bleek dat de variabelen 'grootte verzorgingsgebied' en 'centrale positie winkelgebied' niet van significant negatieve invloed zijn op winkelleegstand, blijken deze factoren in de clusteranalyse wel degelijk van groot belang te zijn. Er is namelijk een duidelijk patroon zichtbaar, waarbij de meest centrale winkelgebieden behorend bij de grootste bevolkingskernen een aanzienlijk lager leegstandspercentage kennen dan de minder centrale

winkelgebieden van kleinere bevolkingskernen. Dit patroon komt in grote mate overeen met de voorzieningenstructuur uit het Centrale Plaatsen model van Walter Christaller (Janelle, 2016), waarbij de plaatsen van de hoogste orde ook de grootste reikwijdte hebben. Andere variabelen zijn in zowel de factor en regressie-analyse als de clusteranalyse van duidelijke invloed op het winkelleegstandspercentage. De groei van het aantal inwoners, het aandeel ouderen en de top huurprijs zijn hier voorbeelden van.

Het gemiddelde leegstandspercentage per winkelgebied bijvoorbeeld is bij cluster 3 het hoogst, gevolgd door cluster 2, 4, 5 en 1. Hiermee zijn winkelgebieden in cluster 3 dan ook kansrijker dan winkelgebieden uit de andere clusters om in de toekomst te blijven voortbestaan. Op basis van de achterliggende factoren die leegstand veroorzaken scoort cluster 3 hierbij het best (meest kansrijk), en cluster 1 het slechtst (minst kansrijk).

Figuur 0.1: Clusterindeling winkelgebieden



Bron: Locatus, 2015

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord 2

Samenvatting 3

Inhoudsopgave 5

1. Inleiding 7

1.1 Aanleiding 7

1.2 Doelstelling 7

1.3 Vraagstelling 8

1.4 Wetenschappelijke relevantie 8

1.5 Maatschappelijke relevantie 9

1.6 Leeswijzer 9

Deel A: Winkelleegstand in context

2. Het ontstaan van Winkelleegstand 10

2.1 Winkelvastgoed en haar deelmarkten 10

2.2 Prijsvorming 12

2.3 Winkelleegstand 12

2.4 E-commerce 13

2.5 Centrale plaatsen 13

3. Variabelen die mogelijk van invloed zijn op leegstand 16

3.1 Eerder onderzoek 16

3.2 Verzorgingsgebied 16

3.3 Imago van het winkelgebied 20

3.4 Voorzieningen 22

3.5 Bereikbaarheid 22

3.6 Veiligheid 23

3.7 Concurrentie 23

4. Conceptueel model 24

5. Hypothesen 25

Deel B: Empirisch onderzoek

6. Methodologie 27

6.1 Onderzoekseenheden 27

6.2 Data verantwoording 28

6.3 Statistische methode 33

7. Resultaten 38

7.1 Beschrijvende statistiek 38

7.2 Factoranalyse 44

7.3 Multipele regressie 49

7.4 Cluster analyse 55

Deel C: Conclusies

8. Conclusie 59

9. Discussie 63

9.1 Data 63

9.2 Methode 64

10. Aanbeveling 65

11. Literatuur 66

12. Appendix 69

Appendix 12.1: Winkelgebied typeringen Nederland 69

Appendix 12.2: Overzicht onderzoekseenheden 69

Appendix 12.3 Boxplots variabelen 71

Appendix 12.4: Factoranalyse 75

Appendix 12.5: Multicollineariteit factoren 78

Appendix 12.6: Controle vooronderstellingen Multipele Regressie 78

Appendix 12.7: Multipele regressie 80

Appendix 12.8: Cluster analyse 81

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

In de afgelopen tien jaar is de winkelleegstand in Nederland substantieel gestegen van een gemiddeld leegstandspercentage van 4,6% begin 2006 tot 7,4% begin 2016 (Locatus, 2016). Hoewel er sinds 2015 sprake is van een stabilisatie in de groei van winkelleegstand, kan van een oplossing van de leegstandsproblematiek nog niet worden gesproken. Dit wordt onderstreept door de faillissementen van grote winkelketens als V&D, Macintosh, Miss Etam, Schoenenreus in 2015 en McGregor en Unlimited Sports Group in 2016 (NRC, 2016).

De verschillen in leegstand tussen verschillende winkelgebieden zijn groot. Waar in de 17 grootste winkelgebieden de leegstand in het afgelopen jaar daalde van 7,2% naar 6.9%, groeide de winkelleegstand in middelgrote winkelgebieden van 11,6% naar 11,9% (Locatus, 2016). Waar het verschil tussen een 7,2% en een 11,9% al groot is, blijkt dit verschil volgens de huidige trend dus ook nog eens te worden vergroot. Het zijn bovendien de winkelgebieden gelegen in de perifere provincies zoals Limburg, Groningen en Friesland waar de leegstand zich concentreert. In de centraal gelegen Randstad is de gemiddelde leegstand aanzienlijk lager.

Verschillende onderzoeken hebben geprobeerd om de factoren die van invloed zijn op deze winkelleegstand te beschrijven (Benjamin et al., 1998; Van Zweeden; Evers et al., 2011; NRW, 2014; Groen, 2015; Van der Wal, 2015). In veel gevallen was de methode van deze onderzoeken kwalitatief van aard en ontbrak het aan een onderbouwing die gegeneraliseerd kon worden. Ook werd er weinig aandacht besteed aan de factoren die bepalend zijn voor het ruimtelijke patroon wat zichtbaar is, waarbij centrale winkelgebieden een lager leegstandspercentage kennen dan perifere winkelgebieden.

De context van dit onderzoek betreft naast de wetenschap ook het bedrijfsleven. Het onderzoek wordt namelijk in samenwerking met vastgoedconsultant CBRE uitgevoerd en dient dan ook bij te dragen aan de positie van CBRE op dit vakgebied. Het verkrijgen van meer inzicht in het ontstaan van winkelleegstand en de factoren die hierop van invloed zijn, alsmede een rangschikking van winkelgebieden aan de hand van deze factoren kan deze positie versterken. Deze kennis kan bijvoorbeeld worden ingezet bij het adviseren van beleggers in winkelvastgoed.

1.2 Doelstelling

Dit onderzoek bevat twee centrale doelstellingen. Het eerste doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de factoren die van invloed zijn op winkelleegstand in centrale winkelgebieden. Via een combinatie van data van het Centraal Bureau voor de Statistiek [CBS], het onderzoeksbureau Locatus en data die voorhanden is bij vastgoedconsultant CBRE kan een breed aantal factoren worden opgenomen in de analyse. De resultaten hiervan zijn interessant voor meerdere doelgroepen. Voor de overheid bijvoorbeeld zijn deze uitkomsten waardevol bij het bestrijden van leegstand. Voor retailers en ontwikkelaars zijn de uitkomsten relevant voor het al dan niet vestigen in een winkelgebied. En voor beleggers zijn de uitkomsten relevant om de waarde en potentie van een portefeuille met winkelpanden vast te stellen.

Het tweede doel van dit onderzoek hangt sterk samen met de eerste doelstelling. Het tweede doel is namelijk het aantonen hoe de 134 verschillende winkelgebieden (zie paragraaf 6.1 voor toelichting) scoren op basis van de factoren die van invloed zijn op winkelleegstand. Dit biedt met name een waardevol inzicht voor de doelgroep beleggers. Zij kunnen hiermee direct de waarde en potentie van winkelgebieden bepalen aan de hand van leegstandbepalende factoren.

1.3 Vraagstelling

De centrale vraag in dit onderzoek luidt als volgt.
Welke factoren zijn van invloed op de winkelleegstand in centrale winkelgebieden in Nederland en hoe scoren de centrale winkelgebieden op deze factoren?

Om deze vraag te kunnen beantwoorden, dient eerst antwoord te worden gegeven op de deelvragen. De deelvragen luiden als volgt.

1: Hoe heeft winkelleegstand in centrale winkelgebieden in Nederland zich in de afgelopen jaren ontwikkeld?

2: Welke factoren zijn van invloed op de winkelleegstand in centrale winkelgebieden in Nederland?

3: Hoe scoren de centrale winkelgebieden op de factoren die van invloed zijn op de winkelleegstand en welke winkelgebieden zijn hierdoor kansrijker dan anderen?

1.4 Wetenschappelijke relevantie

Walter Christaller schreef in 1933 het welbekende boek 'Die zentralen Orte in Süddeutschland' (Janelle, 2016) waarmee hij de theorie van centrale plaatsen introduceerde. Christaller vroeg zich af of er een patroon in grootte, aantal en distributie van steden was en ontwikkelde hiervoor een model dat rekening hield met een hiërarchie van steden. Het model is gebaseerd op de aanname dat goederen en diensten door consumenten altijd op de meest nabijgelegen locatie worden gekocht en dat verschillende voorzieningen een andere reikwijdte hebben (Lee & Lee, 2014). Het model houdt echter geen rekening met de mate van aantrekkelijkheid in verschillende binnensteden, hetgeen in de Nederlandse winkelmarkt nu juist van grote invloed lijkt te zijn op de ontwikkeling van leegstand en de bestaande structuur. Het richt zich bovendien op de ontwikkeling van nieuwe centra en de ruimte voor nieuwe voorzieningen, terwijl het geen rekening houdt met het verdwijnen van centra. Het zijn juist deze vraagstukken die op de Nederlandse winkelmarkt relevant zijn, nu winkelleegstand in Nederlandse steden toeneemt. In dit onderzoek wordt dan ook gepoogd om meer inzicht te bieden in de effecten die van invloed zijn op het verdwijnen van voorzieningen. Het onderzoek gebruikt de theorie van Christaller op die manier om een zienswijze te ontwikkelen die in lijn is met de kern van Christaller's theorie, die vooral rekening houdt met een toename van functies en voorzieningen in plaats van een afname.

Het Planbureau voor de Leefomgeving [PBL] heeft onlangs een uitgebreid onderzoek naar de vitaliteit van binnensteden in Nederland uitgebracht onder de naam 'De veerkrachtige binnenstad' (PBL, 2015). Aan de hand van een clusteranalyse werd hierin onderzoek gedaan naar de onderlinge samenhang van factoren die mogelijk van invloed zijn op de (winkel)leegstand in Nederlandse binnensteden. Op basis van deze samenhang werd vervolgens een categorisering gemaakt van verschillende typen binnensteden. In dit onderzoek werd echter niet bepaald welke factoren samenhangen met winkelleegstand. De indeling naar verschillende typen steden is dus niet onderbouwd door factoren die werkelijk samenhangen met winkelleegstand. In dit onderzoek wordt deze stap wel gemaakt. Zo wordt duidelijk welke factoren die van invloed zijn op winkelleegstand onderling samenhangen en hoe binnensteden aan de hand van deze factoren kunnen worden gecategoriseerd.

Verschillende eerdere onderzoeken richtten zich al op de factoren die van invloed zijn op winkelleegstand in binnensteden (Benjamin et al., 1998; Van Zweeden; Evers et al., 2011; NRW, 2014; Groen, 2015; Van der Wal, 2015). De methode bij deze onderzoeken is vaak kwalitatief van aard, wat het generaliseren van de uitkomsten moeilijk maakt. In dit onderzoek is gekozen voor een kwantitatieve benadering. Het is hiermee niet het eerste onderzoek. De scope van het onderzoek is echter wel uniek. De onderzoekseenheden beperken zich namelijk niet tot enkel de binnensteden van Nederland. Alle centrale winkelgebieden

bestaande uit meer dan 100 winkels worden meegenomen. Met het meenemen van deze in totaal 134 winkelgebieden in Nederland (paragraaf 6.1) wordt getracht om bevindingen te doen die duiden op een invloed die de hiërarchie van centrale plaatsen heeft op winkelleegstand.

1.5 Maatschappelijke relevantie

De Nederlandse winkelleegstand dreigt de komende jaren verder op te lopen, zo waarschuwt ING eind januari 2016 (NRC, 2016). Fysieke winkels staan onder de druk van webshops, waardoor omzet en marges onder druk staan. Leegstandscijfers in het winkelvastgoed laten sinds 2007 een stijging zien van 5 procent naar 9 procent leegstand (Locatus, 2016). Locatus toont hierbij aan dat het aandeel structurele leegstand (langer dan drie jaar leegstaand) toeneemt. Veel vastgoedeigenaren en beleggers staan hiermee voor een grote uitdaging. Is er sprake van structurele leegstand of is het slechts tijdelijk? En welke factoren zijn de oorzaak voor deze leegstand? Waar winkelvastgoed voorheen nog veel rendement met zich meebracht, daalde het 'zekere' rendement van winkelvastgoed in de afgelopen jaren tot onder het inflatieniveau (PBL, 2015). Betekent dit dat de belegger helemaal niet meer moet investeren in winkelvastgoed? Of zijn er gebieden waar investeren wel rendabel kan zijn? Via dit onderzoek wordt getracht om meer inzicht te verkrijgen in de factoren die van invloed zijn op winkelleegstand. Het toetsen van winkelgebieden aan deze factoren kan beleggers helpen te bepalen in welke gebieden een investering rendabel kan zijn.

Naast de doelgroep van beleggers is dit onderzoek relevant voor een bredere maatschappelijke groep, namelijk alle inwoners en bezoekers van centrale winkelgebieden. Indien er sprake is van leegstand heeft dit namelijk negatieve effecten voor de uitstraling en levendigheid van een stad (Platform 31, 2014). Leegstaande panden worden doorgaans slecht onderhouden, wat kan leiden tot verval. Straten met veel leegstaande panden kennen lagere passantenstromen en in verlaten straten is de (sociale) veiligheid lager (NCIS, 2006). Veel gemeenten proberen (winkel)leegstand daarom te bestrijden. De uitkomsten van dit onderzoek kunnen hierbij als handvaten fungeren voor gemeenten. Zonder te weten waar leegstand door wordt veroorzaakt, is het bestrijden van leegstand een onbegonnen zaak.

1.6 Leeswijzer

Dit rapport is globaal opgedeeld in drie delen; deel A, B en C. In deel A, winkelleegstand in context, wordt het wetenschappelijk raamwerk uiteengezet waarbinnen dit onderzoek geplaatst kan worden. Dit deel is opgedeeld in een deel waarin het ontstaan van winkelleegstand wordt beschreven en een deel waarin de mogelijke factoren die van invloed zijn op winkelleegstand worden beschreven. Hiermee mondt winkelleegstand in context uit in het conceptueel model, de onderzoeksvragen en de bijbehorende hypothesen. Na de wetenschappelijke context wordt in deel B het daadwerkelijke empirische onderzoek uitgevoerd om de hypothesen te toetsen. Dit gebeurt aan de hand van de hoofdstukken methodologie en resultaten. Het hoofdstuk methodologie bevat de motivatie voor de gebruikte analysen en methoden, alsmede de wijze waarop deze worden uitgevoerd. In het hoofdstuk resultaten worden de uitkomsten van deze analysen beschreven en wordt er een terugkoppeling gemaakt met de eerder beschreven theorieën uit deel A: winkelleegstand in context. Deel C is het laatste deel van het onderzoek. Het hoofdstuk conclusie beschrijft hierin aan de hand van de hoofd- en deelvragen de belangrijkste uitkomsten van het onderzoek. In het hoofdstuk discussie worden de beperkingen van het onderzoek besproken en worden ideeën gegeven voor eventueel vervolgonderzoek. En in het hoofdstuk aanbeveling wordt tenslotte bondig beschreven op welke wijze de uitkomsten van dit onderzoek van maatschappelijk nut kunnen zijn.

DEEL A. Winkelleegstand in context

In dit hoofdstuk wordt het wetenschappelijk raamwerk uiteengezet waarbinnen dit onderzoek geplaatst kan worden. Het hoofdstuk is tweedelig. Het eerste deel van het hoofdstuk heeft de titel 'Het ontstaan van leegstand' en gaat in op de wetenschappelijke achtergronden die relevant zijn bij het ontstaan van winkelleegstand. Het tweede deel van het hoofdstuk heeft de titel 'Variabelen die mogelijk van invloed zijn op winkelleegstand'. Zoals de titel al doet vermoeden, worden hier theorieën aangehaald die de mogelijke variabelen die van invloed zijn op winkelleegstand verklaren. Het hoofdstuk winkelleegstand in context mondt hiermee uit in een conceptueel model dat alle te onderzoeken verbanden schematisch weergeeft. Aanvullend op het conceptueel model worden de onderzoeksvragen en hypothesen aangehaald die de input vormen voor het empirische deel van dit onderzoek.

2. HET ONTSTAAN VAN WINKELLEEGSTAND

In deze paragraaf wordt zoals gezegd een omschrijving gegeven van de achtergrond theorieën die relevant zijn als het gaat om het ontstaan van winkelleegstand. Allereerst wordt de marktwerking van de vastgoedmarkt toegelicht aan de hand van het vierkwadrantenmodel van DiPasquale en Wheaton. Vervolgens wordt dit model als uitgangspunt genomen om te kijken hoe leegstand in winkelvastgoed kan ontstaan. In andere woorden: hoe raakt dit model uit evenwicht? In het daaropvolgende deel wordt de rol van de huurprijs van winkelvastgoed toegelicht. Dan wordt de trend e-commerce besproken, omdat dit een belangrijke contextuele factor is voor fysiek commercieel winkelvastgoed. Afgesloten wordt met de locatietheorie van Christaller. Het model van centrale plaatsen, alsmede haar tekortkomingen en mogelijke aanvullingen op het model worden hier behandeld.

2.1 Winkelvastgoed en haar deelmarkten

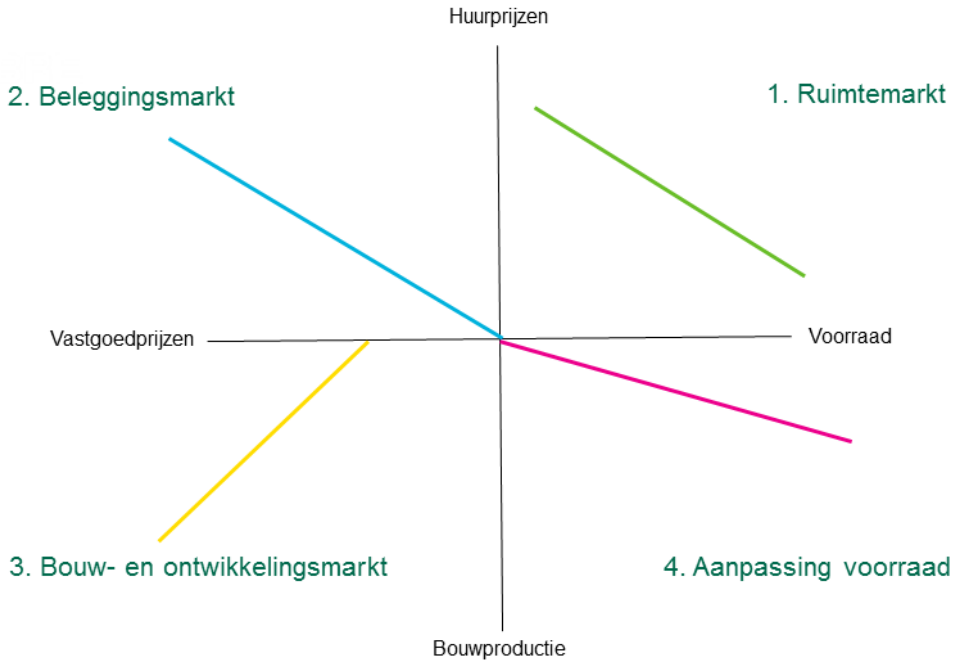
DiPasquale en Wheaton schetsten in 1992 een model waarin vraag en aanbod op de Amerikaanse vastgoedmarkt samenkomen (DiPasquale & Wheaton, 1992). Dit model wordt hedendaags nog steeds wereldwijd gebruikt om de wisselwerking tussen de beleggingsmarkt, de ruimtemarkt en de bouw- en ontwikkelingsmarkt schematisch weer te geven. In het kader van dit onderzoek wordt het model aangehaald om deze wisselwerking inzichtelijk te maken en om de invloed die de vraag volgens het model heeft op de huurprijs te verklaren.

Het model is cyclisch van aard. Dit wil zeggen dat het model geen begin of eindpunt heeft, maar continueert. Voor de beschrijving van de cyclus moet echter wel een beginpunt worden genomen. In dit geval wordt daarom de ruimtemarkt als beginpunt genomen. De lijn die in dit kwadrant is weergeven laat zien dat de vraag naar ruimte daalt bij een stijgende huurprijs (Buitelaar, 2013). Andersom, wanneer er sprake is van een dalende huurprijs zal de vraag naar ruimte stijgen. Dit is gebaseerd op de aanname dat wanneer een ondernemer een pand kan huren voor een lagere huurprijs, dit voor hem interessanter is. De ondernemer blijft dan namelijk makkelijker uit de kosten. Op die manier groeit de vraag en beweegt de markt weer naar een evenwicht.

In het volgende kwadrant (de beleggingsmarkt) is de huurprijs van invloed op de vastgoedprijs. Hoe hoger de huurprijs, hoe hoger de vastgoedprijs. De richtingscoëfficiënt hiervan wordt ook wel het aanvangsrendement genoemd (Buitelaar, 2013). De hoogte van het aanvangsrendement is afhankelijk van het type vastgoed en van de rente op de kapitaalmarkt. Zo hebben binnenstedelijke winkels een lager aanvangsrendement (hoger waarde per m2 WVO) dan perifere detailhandelslocaties (Van der Krabben, 2013). Verder geldt dat hoe lager de rente, hoe lager het aanvangsrendement doorgaans is.

In het derde kwadrant komen vastgoedprijzen en bouwproductie samen via een positief verband. Hoe hoger de vastgoedprijzen, hoe meer bouwproductie er is. Kenmerkend voor dit kwadrant is het snijpunt met de as van vastgoedprijzen bij een waarde hoger dan nul. De verklaring hierachter zit hem in het feit dat ontwikkelaars pas beginnen met bouwen bij een bepaalde vastgoedprijs die hoger ligt dan nu (Buitelaar, 2013). Dit kwadrant is sterk afhankelijk van externe factoren, omdat het hier gaat om gebiedsontwikkeling. In een volledig vrije markt is dit overal mogelijk, maar in de praktijk kent gebiedsontwikkeling restricties die worden opgelegd door bijvoorbeeld overheden en omwonenden.
Het vierde en laatste kwadrant betreft de aanpassing van de voorraad. Hier heeft de bouwproductie een positief effect op de grootte van de voorraad. Dit is logisch, omdat bouwproductie een directe vorm van toevoeging is aan de voorraad. Andere factoren die van invloed zijn op de voorraad die niet in dit model zijn opgenomen zijn sloop en transformatie (Buitelaar, 2013).

Figuur 2.1: Vierkwadrantenmodel



Bron: Buitelaar, 2013

De kern van het model; het beschrijven en verklaren van dynamiek tussen de verschillende markten, wordt duidelijker aan de hand van een voorbeeld. Wat gebeurt er bijvoorbeeld wanneer de huurprijzen stijgen in een gunstige markt waar veel vraag is? In dit geval is het startpunt de ruimtemarkt. De huurprijs stijgt en de vraag naar vastgoed is hoog. Het effect hiervan op het tweede kwadrant is dat de vastgoedprijs stijgt. Er is immers een positief verband tussen de huurprijs en de vastgoedprijs. In het derde kwadrant heeft de vastgoedprijs vervolgens een positief verband op de omvang van de bouwproductie, waardoor er meer wordt geproduceerd. Door de productie van nieuw vastgoed is er in het vierde kwadrant een positieve aanpassing in de voorraad, waardoor de voorraad vergroot. Dit heeft zijn doorwerking in het eerste kwadrant. Want hoe groter de voorraad, hoe lager de huurprijs. Uiteindelijk leidt een stijging in de huurprijs dus tot een daling in de huurprijs.

2.2 Prijsvorming

Waar in het ideaaltypische vierkwadrantenmodel de huurprijs volledig wordt bepaald door de evenwichtige samenkomst van vraag en aanbod, blijkt dit in de realiteit dat de huurprijs achterblijft bij de veranderende vraag. De locaties waarop de huurprijs hoger ligt dan de gewenste huurprijs door de winkelier en de vraag dus achterblijft kennen hierbij veel leegstand (Evers, Tennekes, & Dongen, 2015). Verschillende wetenschappers erkennen het belang van de locatie bij het bepalen van de huurprijs en het ontstaan van leegstand.

Zo wordt de prijs van winkelvastgoed volgens Peek en Vegchel in grote mate bepaald door de locatie van een pand. Winkelbedrijven willen graag in de nabijheid van elkaar vestigen op de beste locatie in het verzorgingsgebied (Peek & Vegchel, 2011). Dit levert naast een grote vraag naar producten ook schaalvoordelen op, waardoor de productiviteit kan groeien. Hierdoor zijn winkelbedrijven bereid om meer te betalen voor een pand op een centraal gelegen locatie met een hoog passantenaantal dan voor een pand op een perifeer gelegen locatie.

Deze theorie wordt ondersteund door economisch geografen zoals Nelson en Alonso (Atzema et al., 2009). Nelson beredeneerde vanuit de consument door te stellen dat consumenten het liefst vergelijkingen maken tussen producten en daarom concentraties van winkels prefereren boven een sterke spreiding van winkels. Dit gaat overigens vooral op voor het type product waarbij vergelijkingen relevant zijn, zoals in de mode-, luxe- en woonbranche. Ook kan de consument dan verschillende aankopen combineren, waarmee hij tijd en geld kan besparen.
Alonso beredeneert vanuit de ondernemer en stelt met zijn 'bid-rent curve model' dat ondernemers bereid zijn om een hogere huurprijs te betalen op centrale locaties (Atzema, Lambooy, Van Rietbergen, & Wever, 2009). In zijn model neemt de huurprijs toe naarmate de afstand tot het economisch centrum afneemt. Direct rondom het centrum zijn dan ook de meest commerciële bedrijven gevestigd. Dit zijn doorgaans bedrijven uit de sector retail (Anas et al., 1998).

De hierboven beschreven fenomenen hebben een sterke hiërarchie in standplaatskwaliteit tot gevolg. In de praktijk liggen de huurprijzen voor retail in Amsterdam tweemaal zo hoog als in Breda en in Londen twee tot drie keer zo hoog als in Amsterdam (Peek & Vegchel, 2011). Het lijkt erop dat de locatie van een retailpand dus een directe invloed heeft op de standplaatskwaliteit en daarmee op de huurprijs van een retailpand. Ook binnen de Nederlandse steden is er een hiërarchie in standplaatskwaliteit toe te kennen. Zo is de indeling naar A-, B- en C-locaties van Nederlandse binnensteden een gangbare indeling, waarbij een A-locatie de meest centrale en aantrekkelijke binnenstad vertegenwoordigt (PBL, 2012). Het zijn vooral de B- en C- locaties die minder centraal gelegen zijn waar de huurprijs niet naar beneden wordt aangepast aan de dalende vraag, waardoor leegstand ontstaat. Op de A-locaties, waar de huurprijs in verhouding het hoogst is, blijft de vraag voldoende aanwezig en hoeft de huurprijs niet naar beneden te worden bijgesteld (PBL, 2012).

2.3 Winkelleegstand

Het beschreven vierkwadrantenmodel is een model waarin vraag en aanbod steeds in evenwicht komen. De huurprijs past zich hierbij steeds aan op de vraag, zoekend naar een evenwicht via de onzichtbare hand uit de neoklassieke gedachte (Bevan & Werhane, 2014). Dit model blijkt in de praktijk op de winkelvastgoedmarkt niet volledig op te gaan doordat de prijs zich niet direct aanpast op de veranderende vraag. In veel gemeenten is er daarom sprake van een structureel overaanbod (Locatus, 2016). Correctiemechanismen zoals verondersteld in het vierkwadrantenmodel zijn in werkelijkheid niet of maar beperkt aanwezig. Het model dient daarom te worden gezien als ideaaltypisch en niet als realiteit. Een van de redenen die hieraan ten grondslag ligt is de inelasticiteit van de vastgoedmarkt (Geltner et al., 2010).

Gebouwen hebben namelijk een relatief lange levenscyclus en wanneer de vraag daalt, kan de voorraad zich hier slecht op aanpassen. Vloeroppervlakte kan lastig uit de voorraad worden onttrokken, omdat dit financieel onaantrekkelijk is voor de eigenaar of belegger. Niet alleen directe kosten aan de fysieke sloop of transformatie, maar ook de waardevermindering van de grondprijs die optreedt wanneer het pand een andere functie krijgt, liggen hieraan ten grondslag (Harkes, 1997). Omdat alle actoren op de vier markten uit het kwadrantenmodel vanuit eigen motief handelen en geen verlies willen nemen, ontstaat er een structureel overschot aan winkelruimte en wordt de huurprijs vaak niet naar beneden bijgesteld. Ook het overheidsbeleid is onvoldoende krachtig om dit mechanisme te doorbreken (Evers, Looijman, & Van der Krabben, 2011). Daarbij gaan gemeenten vaak uit van bevolkingsgroei in het verzorgingsgebied en passen hun winkelvoorraad hier preventief op aan door middel van uitbreiding.

2.4 E-commerce

Er bestaat een duidelijk verband tussen e-commerce (online aanschaffen van producten) en de vraag naar commercieel winkelvastgoed dat winkels huisvest. Wereldwijd neemt de vraag naar fysiek winkelvastgoed namelijk af door de opkomst van het internetshoppen (Zhang et al., 2015). Tien jaar geleden werd al aangetoond dat consumenten die online producten kochten minder uitstapjes naar stadscentra maakten en daar ook minder producten kochten (Weltevreden & Van Rietbergen, 2006). Ook het koopstromenonderzoek Oost-Nederland toont aan dat er een koopkrachtafvloeiing is naar internetshoppen (I&O Research, 2015). Tegenwoordig groeit de omzet van internetverkopen jaarlijks nog met zo'n 20% (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2016) en is de dreiging voor het fysieke winkelvastgoed nog niet geweken.

De faillissementen van grote winkelketens zoals V&D, Macintosh (moederbedrijf Scapino) en Unlimited Sports Group (moederbedrijf Perry Sport en Aktiesport) worden deels aangeschreven aan de combinatie van beperkte anticiperen op het veranderende consumentengedrag en de concurrentie van webwinkels (Van Heijden, 2016). De belangrijkste beweegredenen voor consumenten om voor de aanschaf via internet te kiezen zijn het gemak en de kostenbesparing (Jayawardhena & Wright, 2009). Waar fysieke winkels gebonden zijn aan hoge huurprijzen, opslagkosten en voorraadbeperking, kunnen internetwinkels een breder assortiment aanbieden voor bovendien vaak een lagere prijs. Ook de anonimiteit bij het aanschaffen van producten via internet kan een reden zijn om te kiezen voor internetshoppen (Khaw & Rademaker, 2006).

Niet alle vormen van internetshoppen vormen een even grote bedreiging voor het fysieke winkelvastgoed. Het is belangrijk om hierbij rekening te houden met het type product. Zo zijn er namelijk 'search goods', ofwel gestandaardiseerde producten, en 'experience goods', waarbij de zintuiglijke ervaring en beleving van belang zijn (Dijst et al., 2009) Bij internetshoppen is het bijvoorbeeld niet mogelijk om een product te voelen, ruiken, passen of real-life te zien. Het zijn daarom met name de experience goods, veelal niet-dagelijkse producten, waarbij consumenten de voorkeur hebben voor fysiek winkelen.

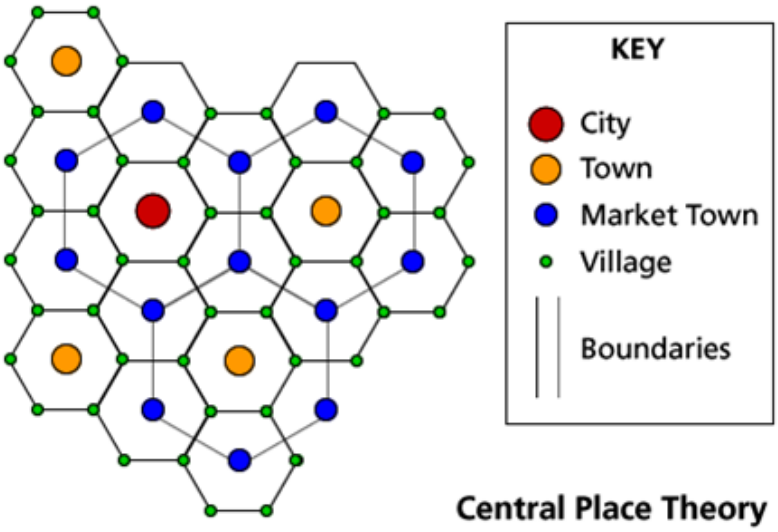
2.5 Centrale plaatsen

2.5.1 Theorie van Christaller

Nelson en Alsono waren niet de eerste wetenschappers die de winkelstructuur aan de hand van een theorie van centrale plaatsen verklaarden. Walter Christaller schreef in 1933 het welbekende boek 'Die zentralen Orte in Süddeutschland waarmee hij de theorie van centrale plaatsen introduceerde (Agarwal, 2001). Christaller vroeg zich af of er een patroon in grootte, aantal en distributie van steden was en ontwikkelde hiervoor een model dat rekening hield met een hiërarchie van plaatsen. Het model is gebaseerd op de

aanname dat goederen en diensten door consumenten altijd op de meest nabijgelegen locatie worden gekocht en dat verschillende voorzieningen een andere reikwijdte hebben. Voorzieningen met een kleine reikwijdte concentreren zich bij elkaar op plekken met een lage orde (kleine dorpen). Van dit soort plaatsen zijn er veel en is de onderlinge afstand klein. Andere voorzieningen die een centralere ligging behoeven, concentreren zich op plekken met een hoge orde (grote steden). De reikwijdte van plaatsen met een hoge orde is erg groot, waardoor de afstand tussen deze plaatsen groot is. Wanneer je deze verschillende ordegrootten combineert en vervolgens de verzorgingsgebieden ruimtelijk weergeeft, ontstaan hexagonen van verschillende grootte. Deze hexagonen vormen het verzorgingsgebied van elke centrale plaats (figuur 2.2).

Figuur 2.2: Structuur van centrale plaatsen



Bron: Hsu et al., 2014

De economische grenzen van het verzorgingsgebied worden in het model van Christaller bepaald door de maximale afstand die mensen bereid zijn af te leggen om het product te verkrijgen (buitengrens) en de minimale grootte van het verzorgingsgebied dat nodig is voor het bedrijf om winstgevend te zijn (binnengrens) (Dennis et al., 2002). Binnen deze theorie zijn consumenten voor bepaalde producten bereid een langere afstand af te leggen dan voor andere producten en is voor sommige producten vanuit de producent een groter afzetgebied nodig om rendabel te kunnen zijn. Producten van lage order zijn bijvoorbeeld dagelijkse boodschappen en producten van hoge orde zijn bijvoorbeeld luxe producten zoals sieraden (Lee & Lee, 2014) . De figuur laat zien dat de ontstane structuur zich voordoet tussen steden en dorpen, maar is ook binnen de structuur van een stad terug te vinden. Hierbij valt te denken aan binnenstad, wijkwinkelcentrum en buurtwinkelcentrum.

2.5.2 Beperkingen model

Hoewel het model van Christaller nog steeds regelmatig wordt aangehaald in de wetenschap om de structuur van het winkellandschap te verklaren, kent het model ook een aantal fundamentele beperkingen. Zo gaat het model uit van een isotroop landschap waarbij reiskosten overal hetzelfde zijn en bovendien geen obstakels bestaan om van A naar B te komen (Lee & Lee, 2014). Daarnaast houdt het model geen rekening met concurrentie tussen verschillende aanbieders van een product. In sommige gevallen is een consument namelijk bereid om een grotere afstand af te leggen, bijvoorbeeld wanneer de kwaliteit van het product elders hoger is. In dat geval kiest de consument niet voor de meest voor de hand liggende centrale plaats in het netwerk, maar maakt een andere keuze. In andere woorden, de mens is in werkelijkheid geen homo economicus (Boelens et al., 2011). Dit geldt overigens niet alleen voor de consument, maar ook voor

de winkelier. Een winkelier kan namelijk naast plaats ook via product, prijsstelling en promotie consumenten aanspreken (Boelens et al., 2011).

2.5.3 Verandering structuur Nederlands winkellandschap

Steden zijn dus niet homogeen, maar concurreren met elkaar. Dit lijkt er in het Nederlandse winkellandschap toe te leiden dat de leegstand niet gelijkmatig is verspreid, maar zich concentreert op bepaalde locaties. Christaller houdt in zijn model geen rekening met het verdwijnen van centrale plaatsen. Toch zou zijn model gebruikt kunnen worden om het verdwijnen van centra in de Nederlandse winkelstructuur te kunnen verklaren. Christaller gaat namelijk uit van een bepaalde rangorde van producten, waarbij dagelijkse boodschappen producten zijn van lage orde waarvoor mensen geen grote afstand willen afleggen en luxeproducten van hoge orde zijn waarvoor mensen wel een grote afstand willen afleggen (Lee & Lee, 2014). Wanneer de bereidheid van consumenten voor het afleggen van een afstand voor een bepaalde groep producten structureel verandert, kan de grens van het werkelijke verzorgingsgebied binnen de grens van de drempelwaarde van omzet voor het bedrijf vallen. Dit heeft volgens het model van Christaller tot resultaat dat het bedrijf niet meer winstgevend kan zijn en niet kan (blijven) bestaan. Wanneer er dus sprake is van een mismatch tussen de samenstelling van de voorraad in een winkelgebied en de bereidheid van consumenten om een afstand af te leggen voor het type product in deze voorraad, kan dit leiden tot winkelleegstand op een bepaalde rangorde van centrale plaatsen.

Het koopstromenonderzoek dat is uitgevoerd in Oost-Nederland laat echter zien dat consumenten steeds meer kiezen voor 'dichter bij huis & vaker vanuit huis' (I&O Research, 2015). Dit wijst erop dat centrale plaatsen juist een belangrijkere rol lijken in te nemen en dat ze niet uit de structuur verdwijnen. Toch erkennen ook zij dat voor middelgrote kernen geldt dat de bindingskracht en afvloeiing naar fysieke winkelgebieden daalt. Het model van centrale plaatsen bestaat dus in essentie wel, maar de huidige structuur met haar duidelijke hiërarchie staat door veranderend consumentengedrag onder druk.

3. VARIABELEN DIE MOGELIJK VAN INVLOED ZIJN OP LEEGSTAND

Zoals uit de contextuele beschrijvingen al is gebleken kent het ontstaan van winkelleegstand geen enkelvoudig lineair verband. Winkelleegstand is een resultante van het uit balans treden van een markt waarbij de objecten (winkels) die samen het aanbod vormen inelastisch en traag reageren op de vraag. Daarbij lijken er veel verschillende factoren een rol te spelen bij het ontstaan van winkelleegstand. In dit deel wordt dan ook gezocht naar mogelijke causale verbanden die winkelleegstand kunnen verklaren. Eerst worden de eerder uitgevoerde onderzoeken naar factoren die van invloed zijn op winkelleegstand aangehaald. De variabelen die volgens de theorieën mogelijk van invloed zijn op winkelleegstand worden vervolgens ondergebracht en besproken in de hoofdgroepen 1. Verzorgingsgebied en 2. Imago winkelgebied. Onder de hoofdgroep Verzorgingsgebied vallen de subgroepen 1.1 Grootte winkelgebied, 1.2 Leeftijd, 1.3 Welvaartsindicatoren en 1.4 Mobiliteit. Onder de hoofdgroep imago winkelgebied vallen de subgroepen: 2.1 Grootte winkelgebied, 2.2 Stedelijkheid, 2.3 Samenstelling winkelvoorraad, 2.4 Voorzieningen, 2.5 Bereikbaarheid, 2.6 Veiligheid en 2.7 Concurrentie. Tenslotte worden ook de uitkomsten uit andere studies naar factoren die van invloed zijn op leegstand besproken.

3.1 Eerder onderzoek

In het verleden zijn reeds verschillende pogingen gedaan om de factoren die van invloed zijn op winkelleegstand te duiden. De belangrijkste resultaten uit deze onderzoeken worden hier besproken. Zo onderzocht Marco de Wolff in 2013 in zijn masterscriptie aan de Universiteit Utrecht aan de hand van een kwalitatief onderzoek de factoren die van invloed zijn op winkelleegstand (De Wolf, 2013). Hij toonde aan dat met name de economische crisis en de toename van e-commerce een directe invloed heeft op winkelleegstand. Daarnaast laat hij zien dat ook nabijgelegen plaatsen en de grootte hiervan van invloed zijn op winkelleegstand op een bepaalde locatie.

Ook Leon van der Wal deed onderzoek naar de factoren die van invloed zijn op winkelleegstand (Van der Wal, 2014), als onderdeel van zijn masterthesis aan de TU Delft. Aan de hand van interviews en de Delphi methode liet hij zien welke factoren van invloed zijn op winkelleegstand en in welke rangorde. Hij maakte onderscheid tussen omgevingsfactoren en objectsfactoren. De drie belangrijkste omgevingsfactoren waren 1. De winkelmix, 2. Aanwezigheid grote winkelketens/trekkers en 3. Grootte van het winkelcentrum. De drie belangrijkste objectsfactoren waren 1. Locatie, 2. Begaande grond en 3. Winkelgrootte.

Een meer recent onderzoek werd gedaan door Jacco Groen aan de Universiteit Utrecht, wederom in de vorm van een masterscriptie (Groen, 2015). De belangrijkste conclusies van dit kwantitatieve onderzoek zijn de remmende invloed van mode/luxe winkels, dagelijkse winkels en winkels in internetgevoelige branches. Hiernaast is ook het versterkende effect op leegstand van vergrijzing en werkloosheid in dit onderzoek aangetoond.

3.2 Verzorgingsgebied

3.2.1 Grootte verzorgingsgebied

De grootte van het verzorgingsgebied van een winkel is niet eenduidig vast te stellen. Dit is namelijk afhankelijk van de bereidheid van consumenten om een afstand af te leggen voor een bepaald product (Dennis et al., 2002). Hoewel er bij grote centrale winkelgebieden in steden en grote plaatsen overlap bestaat tussen het gebied binnen de gemeentegrens en het verzorgingsgebied, kan niet worden gesteld dat het (primaire) verzorgingsgebied van een winkelgebied volledig overeenkomt met het gebied binnen de gemeentegrenzen. De grote centrale winkelgebieden hebben namelijk een verzorgende functie voor de

hele regio, waarbinnen de eigen gemeente slechts een onderdeel is (Evers et al., 2015). Bovendien overschrijdt de agglomeratie van een stad in sommige gevallen, denk aan Tilburg, ook de gemeentegrenzen. Locatus hanteert dan ook de eenheid 'WVO per inwoner van de gemeente' om het verzorgingsgebied te bepalen (Locatus, 2016). Hierbij gaat het niet alleen om de grootte van de gemeente, maar wordt ook rekening gehouden met de omvang van het winkelaanbod in de gemeente. Enkel in gemeenten die dusdanig groot zijn dat ze meerdere centrale winkelgebieden hebben, kan dit leiden tot een scheve graadmeter. In Nederland is Amsterdam hier een voorbeeld van. Omdat dit bij de overige steden in Nederland vrijwel niet voorkomt en het centrale winkelgebied in bijna alle gevallen de winkels in de binnenstad vertegenwoordigen, is de variabele alsnog erg representatief.

Om leegstand te voorkomen, dient het winkelaanbod zoveel mogelijk aan te sluiten op de vraag naar winkels die vanuit het verzorgingsgebied bestaat. Groei en krimp van de bevolking kunnen hierbij grote invloed hebben op de balans die bestaat tussen beide (Veer et al., 2010). In geval van bevolkingskrimp blijven er vaak niet genoeg potentiele klanten over voor bepaalde winkels om rendabel te blijven, waardoor ze de deuren moeten sluiten en leegstand ontstaat.

3.2.2 Toeristen

De grootte van het verzorgingsgebied wordt niet alleen bepaald door de inwoners binnen een bepaalde afstand. Ook dagjesmensen en toeristen zijn verantwoordelijk voor een groot deel voor de omzet in winkels. Cohen et al. tonen in een samenvatting van onderzoek naar consumentengedrag onder toeristen aan dat het bestedingspatroon tijdens een vakantie of dagje weg sterk afwijkt van het consumentengedrag dat deze personen in het dagelijks leven vertonen (Cohen et al., 2014). Zo wordt naar een hoger niveau van bevrediging gezocht wanneer men op vakantie is. Een manier om dit te realiseren is door het kopen van producten. Bovendien leeft bij veel toeristen een gevoel dat zij financieel verantwoordelijk zijn om bij te dragen aan de regio waar zij op bezoek zijn. Dit wordt ook wel ethische consumptie genoemd (Martin-Cooper et al., 1993). Opgemerkt dient te worden dat ethische consumptie veelal in achtergestelde regio's plaatsvindt en daarom in Nederland minder relevant is.

Dat toeristen meer besteden dan niet-toeristen wordt door Choi et al. bevestigd (Choi et al., 2016). Zij maken binnen de groep toeristen een onderscheid tussen 'leisure tourism' en 'shopping tourism'. Leisure tourism heeft als hoofddoel het zoeken van ontspanning en rust. Shopping tourism, hoewel meerdere betekenissen worden gegeven, heeft als hoofddoel het bezoeken van steden en het aanschaffen van souvenirs, kleding en luxeartikelen. Een van de oorzaken waarom shopping tourism volgens Choi et al. groeiende is, is de veranderende houding van veel toeristen. Steeds meer toeristen willen namelijk activiteiten ondernemen, waarvan een dag shoppen en een stad bezoeken er een kan zijn.

3.2.3 Leeftijd

Binnen de klassieke marketingacties van winkelketens worden consumenten vaak benaderd via het aanspreken van een groep consumenten met dezelfde persoonlijke eigenschappen (Henderson & Rank-Christman, 2016). Hierbij valt te denken aan eigenschappen zoals geslacht, leeftijd, sportiviteit, student/geen student. Dit komt doordat de behoefte naar producten sterk samenhangt met de persoonlijke eigenschappen van de consument. Een persoonlijke eigenschap die meerdere sociale groepen onderscheidt is leeftijd. Twee duidelijke groepen hierin zijn jongeren (scholieren en studenten) en ouderen (65+ers).

Jongeren

Dat jongeren ander consumentengedrag vertonen dan de oudere generatie, wordt al decennialang bevestigd. Shepherd en Thomas lieten in 1980 al zien dat jongeren in vergelijking met andere

leeftijdsgroepen actiever zijn en vaker een bezoek brengen aan een winkelgebied (Stepherd & Thomas, 1980). De aard van de jonge bevolking is hierin niet veranderd. Nog steeds is de jeugd een dynamische en mobiele bevolkingsgroep die regelmatig in winkelgebieden te vinden is.
Een van de oorzaken die hieraan ten grondslag ligt is de prioriteit die jongeren stellen aan het vormen van een identiteit en het behoren tot een bepaalde sociale groep (Huijgens, 2003). Een van de manieren om dit te bereiken is het aanschaffen van kleding en verzorgingsproducten. Hiermee kunnen jongeren zichzelf namelijk eenvoudig uiten, wat leidt tot de uitstraling van een bepaalde identiteit. Op die manier worden ze sneller geaccepteerd door jongeren die deze identiteit delen (Coenders, 2001). Bovendien zijn jongeren over het algemeen meer modebewust dan andere leeftijdsgroepen, wat leidt tot een hoger aantal consumpties in kleding en fashion winkels (Seock & Bailey, 2008). Een aspect wat verder leidt tot een hoger aantal consumpties in kledingwinkels door jongeren is dat jongeren tot de leeftijd van ongeveer 18 kunnen blijven groeien. Hierdoor is er vaak de noodzaak aanwezig van het kopen van nieuwe kleding; de oude kleding past niet meer (Bodine, 2003).

Ook zijn er verschillende theorieën die uitgaan van een lager bestedingsvolume onder jongeren. Zo wordt gezegd dat jongeren ook relatief veel gebruik maken van het concept internetshoppen (I&O Research, 2011). Daarnaast blijkt uit cijfers van het CBS dat jongeren gemiddeld een lager inkomen en een kleinere koopkracht hebben dan oudere bevolkingsgroepen (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2016). Dit betekent dat ze ook minder mogelijkheid hebben om omzet te genereren in winkels.

Ouderen
Het vergrijzen van de bevolking leidt tot een lager bestedingspatroon (NRW, 2014). Volgens Eulderink et al. spelen hierbij drie factoren die samenhangen met veroudering een grote rol, zo haalt Van Loghum aan in een medisch artikel (Van Loghum, 2013). Dit zijn een afgenomen bewegingscapaciteit, verlaagde besturingsvaardigheid en een verminderd bewegingsinitiatief. Deze drie factoren hebben onderling invloed op elkaar en zorgen er samen voor dat de mobiliteit onder de leeftijdsgroep 65+ers aanzienlijk lager is dan bij andere leeftijdsgroepen.

Kasper et al. wijzen er echter op dat ouderen geen stereotype, homogene groep is van fragiele ouderen die achter de geraniums zitten. In plaats daarvan is er volgens hen sprake van een segmentatie binnen de groep 65+ met duidelijke verschillen tussen vitaliteit en economische dimensies van kansarm en kansrijk (Kasper et al., 2009). Met het introduceren van het begrip 'vitakans' benadrukken zij deze verschillen en leggen zij de basis voor het voorspellen van consumentengedrag van ouderen. Toch kunnen zij niet ontkennen dat een groot deel van de 65+ers in de categorie 'economisch kansarm' en/of 'niet-vitaal' behoort, waardoor het gemiddelde uitgavenpatroon van de gehele groep 65+ers lager ligt dan jongere bevolkingsgroepen. Bovendien is er een deel ouderen dat wel veel te besteden heeft, maar besteedt een groot deel daarvan hun pensioen in het buitenland, waardoor de omzet van Nederlandse winkels ook niet stijgt.

3.2.4 Welvaartsfactoren

Als het gaat om de ontwikkeling van winkelleegstand in een winkelgebied is de koopkracht van de bevolking in het verzorgingsgebied van groot belang. De koopkracht bepaalt namelijk de ruimte die consumenten hebben om te kunnen consumeren. Door het CBS wordt de koopkracht in een gebied bepaald aan de hand van het besteedbaar inkomen (Bos, 2007). Het besteedbaar inkomen is gelijk aan het bruto-inkomen verminderd met betaalde inkomensoverdrachten, premies en belasting. Het besteedbare inkomen kan hiermee gezien worden als maatstaaf voor de welvaartspositie van huishoudens en de personen die daartoe behoren (Bos, 2007).

Andere factoren die de welvaart van de bevolking bepalen zijn arbeidsdeelname en aantal personen met een uitkering. Arbeidsdeelname zorgt naast een hogere financiële besteedbaarheid voor een hogere kwaliteit van samenleving en meer sociale samenhang (Goudswaard, 2007). Werkloosheid zorgt omgedraaid juist voor een lagere koopkracht en kan bovendien zorgen voor een sociaal isolement (Tazelaar & Sprengers, 2004). Het langdurig ontvangen van een uitkering wegens werkloosheid kan op lange termijn zelfs zorgen voor problemen omtrent het psychisch welzijn (De Witte, 2008). Sociaal isolement en problemen omtrent het psychisch welzijn kunnen ervoor zorgen dat mensen minder vaak de deur uitgaan en zich minder vaak begeven op openbare locaties waar veel mensen samenkomen, zoals winkelgebieden. Naast een lager besteedbaar inkomen kunnen lage arbeidsdeelname en het ontvangen van uitkeringen dus ook zorgen voor sociale problemen die het doen van consumpties in winkelgebieden kan verminderen.

3.2.5 Mobiliteit

In een onderzoek naar de bindingskracht van winkelgebieden toonde I&O in 2011 aan dat de gemiddelde afgelegde afstand voor een winkelbezoek van consumenten tussen 2004 en 2011 was toegenomen (I&O Research, 2011). Dit betekent dat de mobiliteit van consumenten is toegenomen en dat hiermee de trend van globalisering ook in de sector retail wordt gevolgd. Consumenten zijn blijkbaar bereid een langere afstand af te leggen voor bepaalde producten. Vervoersmiddelen zoals de auto stellen consumenten in staat te kiezen voor een winkelgebied dat het best bij hun behoefte aansluit (Gorter et al., 2003). Hierdoor worden winkelgebieden op een grotere ruimtelijke schaal gedwongen om met elkaar te concurreren.

I&O Research laat in een meer recentelijk koopstromenonderzoek naar het gebied van Oost-Nederland echter ook zien dat de bezoekersfrequentie kan afnemen (I&O Research, 2015). In andere woorden: men koopt meer vanuit huis en/of in eigen gemeente. In de periode 2010-2015 geldt dit in Oost-Nederland namelijk voor zowel het doen van dagelijkse boodschappen als voor winkelen, waarmee er sprake is van een structurele trend. Dit duidt op een verlaagde mobiliteit en dit kan leiden tot een toegenomen omzetafvloeiing voor de fysieke winkels in deze winkelgebieden. Het is de vraag of deze structurele trend zich ook in de rest van Nederland heeft ingezet.

Wat uit cijfers van het CBS blijkt, is dat de mobiliteit van personen niet gelijk is in elke regio in Nederland (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2016). Dit betekent dat de inwoners in provincie A meer reizigerskilometers maken dan de reizigers in provincie B. Beredenerend vanuit regio A betekent dit dat de grote mobiliteit de kans vergroot dat een inwoner de grens van eigen gemeente overschrijdt. Andersom is de kans kleiner dat een inwoner van provincie B de eigen gemeentegrens overschrijdt, omdat de inwoners in regio B minder reizigerskilometers maken. Op die manier heeft regio A door een hoge mobiliteit netto meer inwoners die de gemeentegrens overschrijden. Inwoners zullen daar meer geneigd zijn om in een buurtgemeente boodschappen te doen. Als het gaat om winkelbezoekers heeft dit een positief effect voor centrale, grote winkelgebieden in regio B. Een hoge mobiliteit zorgt in die zin voor meer bezoekers aan grote, centrale winkelgebieden.

3.3 Imago van het winkelgebied

3.3.1 Grootte van het winkelgebied

De grootte van het winkelgebied is volgens verschillende wetenschappers van invloed op het succes van een winkelgebied. Eppli en Shiling toonden dit aan in een onderzoek naar het belang van afstands- en agglomeratie-factoren bij het succes van regionale winkelcentra in de Verenigde Staten (Eppli & Shilling, 1996). Waar zij verwachtten dat de afstand tot concurrerende winkelgebieden van grote invloed was op het succes van een winkelcentrum, bleek dit in hun steekproef nauwelijks het geval te zijn. In plaats daarvan bleek de grootte van het winkelgebied van grote invloed te zijn op het succes. Dit verklaarden zij door te stellen dat de middelgrote regionale winkelcentra door concurrentie van winkelcentra op grotere schaal (super-regionale winkelcentra) niet genoeg bezoekers trokken. Evers et al. vullen hieraan toe dat grote steden een grotere verzorgingsfunctie hebben en een uitgebreider aanbod van detailhandel (Evers et al., 2011). Dit wordt door consumenten als aantrekkelijk ervaren.

Een element dat nauw verbonden is met de grootte van het winkelgebied is de zichtbaarheid en herkenbaarheid van het gebied. Ownbey et al. stellen dan ook dat een groot winkelgebied een betere zichtbaarheid en herkenbaarheid heeft dan een kleiner winkelgebied en hierdoor in verhouding meer bezoekers trekt (Ownbey et al., 1994).

Dat grote winkelgebieden in verhouding meer bezoekers aantrekken, blijk ook uit praktijkonderzoek. In het koopstromenonderzoek van Oost-Nederland laat I&O Research namelijk zien dat winkelgebieden met grote bevolkingskernen (groter dan 5.000 inwoners) meer toevloeiing dan afvloeiing kennen in de omzet van dagelijkse boodschappen (I&O Research, 2015). Dit effect heeft een nog sterkere werking bij de niet-dagelijkse boodschappen, waar pas vanaf 20.000 inwoners meer toevloeiing dan afvloeiing bestaat. Bij winkelgebieden met een bevolkingskern groter dan 50.000 inwoners is er bijna tweemaal zoveel toevloeiing (€119 mln.) dan afvloeiing (€65 mln.) in de omzet van niet-dagelijkse producten.

Groei winkelvoorraad

Waar het toevoegen van oppervlakte aan de totale winkelvoorraad vrij eenvoudig te realiseren is, is het onttrekken van oppervlakte aan de totale winkelvoorraad bijna onmogelijk. Niet alleen directe kosten aan de fysieke sloop of transformatie, maar ook de waardevermindering van de grondprijs die optreedt wanneer het pand een andere functie krijgt, liggen hieraan ten grondslag (Harkes, 1997). Wanneer het aanbod groeit en de vraag hierbij achterblijft, ontstaat leegstand. Het toevoegen van oppervlakte aan de winkelvoorraad op locatie A heeft daarom winkelleegstand op een andere locatie tot gevolg. Deze cyclus werd voor de eeuwwisseling al erkend (Benjamin et al., 1998) en zorgt desondanks al jarenlang voor een toename van de winkelleegstand. De optimistische aanpak van gemeenten, die uitgaan van bevolkingsgroei en hiermee een groeiende vraag, heeft het tegenovergestelde effect tot gevolg: winkelleegstand (Evers et al., 2011).

De erkenning van dit probleem in combinatie met de economische omstandigheden hebben ervoor gezorgd dat de Nederlandse ruimtelijke ordening de laatste jaren aan een verandering onderhevig is, waarbij veel gemeenten van een actief naar een passief faciliterend grondbeleid zijn overgestapt (Vereniging van Nederlandse Gemeenten, 2013). Bij actief grondbeleid verwerft de gemeente zelf gronden om haar ruimtelijk beleid te realiseren. Bij passief grondbeleid laat de gemeente de grondverwerving over aan particuliere partijen en stuurt de gemeente via samenwerkingsovereenkomsten of via het publiekrechtelijk instrumentarium. Waar veel gemeenten in de afgelopen jaren via actief grondbeleid in met name de kantorenmarkt grote verliezen hebben moeten afboeken op reeds bestemde gronden, probeert de gemeente dit nu via restrictief grondbeleid te voorkomen (Buitelaar, 2015). Met de leegstandsproblematiek die nu ook op de winkelvastgoedmarkt ontstaat, worden de lessen van de

kantorenmarkt meegenomen in het huidige beleid van gemeenten en voert men over het algemeen restrictief beleid bij het ontwikkelen van nieuwe winkellocaties.

3.3.2 Stedelijkheid

De stedelijkheid van het winkelgebied en haar omgeving is naast een indicator van de grootte van de stad ook een belangrijke factor die de aantrekkelijkheid van het gebied bepaalt. Willigen laat dit zien in een onderzoek naar de bebouwingsdichtheid als verklarende variabele voor buitenlandse investeringen (Willigen, 2014). In dit onderzoek blijkt dat er meer investeringen zijn bij een hoge bebouwingsdichtheid. In gebieden met een hoge bebouwingsdichtheid is de nabijheid naar voorzieningen, concurrenten, openbaar vervoer en bovenal de nabijheid van mensen groter. Dit wordt doorgaans als prettig ervaren. Een andere factor die de stedelijkheid aangeeft en zich meer richt op de nabijheid van mensen is de bewoningsdichtheid. Locatus toont dit bijvoorbeeld aan met het aantal inwoners binnen een straal van twee kilometer (Locatus, 2016). Wanneer het aantal inwoners binnen een straal van twee kilometer hoger is, is de levendigheid van het gebied hoger en kan dit als prettig, gezellig en aantrekkelijk worden ervaren (Wesselink, 2004). Een monofunctioneel winkelgebied met een te sterke focus op winkelen, horeca en het maximaliseren van het verhuurbaar vloeroppervlakte [VVO] kan zelfs leiden tot disneyficatie, waarbij consumptie de vorm leidt en buiten het functionele wordt getrokken (Koning, 2015). Meer woningen in en rondom de directe omgeving van het winkelgebied kan hierbij leiden tot een multifunctioneel, meer leefbaar gebied, ook na sluitingstijd van de winkels. Opgemerkt dient te worden dat dit monofunctionele type winkelgebied ook als positief en aantrekkelijk kan worden ervaren. Wanneer mensen puur de behoefte hebben om via shoppen tot ontspanning te komen en door niks anders willen worden afgeleid, is dit type winkelgebied een goede uitkomst (De Jong & Schuilenburg, 2008).

3.3.3 Mix van huurders

Dagelijks/ niet-dagelijks

Volgens verschillende onderzoeken is de variatie aan winkels in een winkelgebied van belang bij het succes van het winkelgebied. Ooi en Sim stellen dat consumenten graag een grote variatie aan winkels zien tijdens het winkelen en dat dit een positief effect heeft op de duur van het winkelen (Ooi & Sim, 2007). Nozeman et al. toonden via een consumentenonderzoek aan dat consumenten verrast willen worden met een variatie aan winkels (Nozeman et al., 2012). Het aandeel winkels met niet-dagelijkse winkels kan eraan bijdragen dat deze variatie groeit. Ook Marlet en Berg geven in hun boek 'de aantrekkelijke stad' aan dat steden zich kunnen versterken door hun winkelaanbod te diversifiëren (Marlet & Berg, 2009). Door het diversifiëren van het winkelaanbod trekt een winkelgebied meer bezoekers aan. Dit leidt in het algemeen tot een lager leegstandspercentage. Praktijkonderzoek naar de koopstromen in Oost-Nederland bevestigt deze theorie. Hier blijkt dat winkelgebieden met veel niet-dagelijkse producten veel toevloeiing kennen vanuit andere bevolkingskernen (I&O Research, 2015).

Winkelgrootte

De winkelgrootte wordt door verschillende onderzoekers als belangrijk aanschouwd wanneer het gaat om winkelleegstand. Uit verschillende casestudies blijkt dat de gemiddelde winkelgrootte een negatief effect heeft op de winkelleegstand. In andere woorden; hoe hoger de gemiddelde winkelgrootte, hoe lager de winkelleegstand. Dit is bijvoorbeeld te zien in gemeente Schiedam, waar vooral de kleinschalige winkelpanden leeg staan (Gemeente Schiedam, 2009).

Volgens Damian et al. hangt dit sterk samen met het type retailers dat zich vestigt in grote winkels. Dit zijn namelijk vaak de grotere filialen (anchor stores) die een sterke positie hebben op de winkelmarkt. Deze grote partijen worden ook wel trekkers genoemd, omdat ze de capaciteit hebben om bezoekers en kleinere winkeliers naar zich toe te trekken (Damian et al., 2011). Gemeenten hebben in hun winkelgebied het liefst

deze trekkers, omdat ze hiermee verwachten meer bezoekers te ontvangen. Door deze schaalvergroting wordt vooral aandacht gegeven aan het vestigen van grote filialen. De aandacht voor kleinschalige panden verdwijnt, waardoor in dit type winkelvastgoed veel leegstand ontstaat. De schaalvergroting in winkelvastgoed leidt op die manier tot leegstand in de kleinere winkelpanden.

3.4 Voorzieningen

Door de opkomst van de e-commerce staan veel winkelgebieden onder druk en moeten zij zich onderscheiden van andere winkelgebieden om de leegstandsproblematiek te beperken (Nozeman et al., 2012). Steden dienen hierbij in te spelen op de veranderende consument; een consument die tegenwoordig vooral effectief wil runshoppen of juist een beleving wil ervaren via funshoppen. De aantrekkelijkheid van een winkelgebied is hierbij van groot belang. Wanneer winkelgebieden deze aantrekkelijkheid en beleving niet kunnen bieden, zullen bezoekers kiezen voor een ander winkelgebied, waardoor de winkelleegstand in het winkelgebied vergroot. Deze trend is wereldwijd te zien en vraagt om een nieuwe functionele invulling van het winkelgebied (Zhang et al., 2015).
Een manier waarop een winkelgebied dit kan doen is door een aantrekkelijke mix te creëren van horeca, terrassen, aankleding en acties/evenementen (Nozeman et al., 2012). Het combineren van funshoppen met andere activiteiten kan namelijk bijdragen aan een verbeterde beleving in het gebied. Dit wordt bevestigd in een onderzoek dat Platform 31 deed naar de bijdrage van horecabedrijven aan de kwaliteit en aantrekkelijkheid van een winkelgebied (Platform 31, 2014). Maar niet alleen horecavoorzieningen, ook andere voorzieningen zoals culturele voorzieningen en entertainment kunnen bijdragen aan de aantrekkelijkheid van een winkelgebied (Zhang et al., 2015). Voorbeelden van deze voorzieningen zijn (Rijks)monumenten, bioscopen, restaurants en cafés.

Een onderzoek van Droogh Trommelen en Partners laat zien dat de kansrijke binnensteden zich niet alleen richten op funshoppen, maar de verschillende bezoekmotieven 'run, fun en doel' weten te combineren. Ook zij benadrukken hierbij het belang van beleving. Dit kan worden bereikt via een stedenbouwkundig aantrekkelijk gebied met een verrassend en onderscheidend aanbod, kritische massa, een groot verzorgingsgebied en een prettige, bijzondere ambiance (DTNP, 2013).

3.5 Bereikbaarheid

Waar het model van Christaller uitgaat van een isotroop landschap waarbij geen obstakels bestaan en de vervoerswijze geen invloed heeft op de reistijd, zijn deze aspecten in de realiteit wel degelijk van belang en is het landschap zelfs in Nederland verre van isotroop (Lee & Lee, 2014). De bereikbaarheid van een winkelgebied is dan ook van groot belang op de keuze van consumenten voor het bezoeken van een winkelgebied (Peek & Vegchel, 2011).

Volgens Teller en Elms is de tijd die men kwijt is om van punt A naar punt B te geraken direct van invloed op het bezoekersaantal van een winkelgebied. Hoe lager de tijd die men hieraan kwijt is, hoe hoger het bezoekersaantal. Daarbij zijn het type vervoersmiddel en ook het aantal obstakels dat men onderweg tegenkomt belangrijke factoren die de keuze van de consument kunnen beïnvloeden (Teller & Elms, 2010). Bij obstakels moet gedacht worden aan bijvoorbeeld vertragingen door files en verkeershinder. Een bijzonder type obstakel dat bij het vervoersmiddel auto van belang is, is de mogelijkheid tot parkeren. Wanneer de parkeervoorzieningen niet overeenkomen met de grootte van het winkelgebied en er een tekort is aan parkeerruimte, zorgt dit ervoor dat het winkelgebied slechter te bereiken is, waardoor de kans op leegstand vergroot (Evers et al., 2011). Daarnaast zijn de prijs van het parkeren en de beschikbaarheid van pinautomaten op en rond de parkeerplaats volgens Reimers en Clulow van directe invloed op de aantrekkelijkheid van een agglomeratie (Reimers & Clulow, 2009). Consumenten in Oost-Nederland

bevestigen het belang van parkeren en bereikbaarheid in het koopstromenonderzoek (I&O Research, 2015). Verder laat I&O Research in een eerder onderzoek zien dat de bereidheid om te verplaatsen samenhangt met het doel van het winkelen. Voor dagelijkse producten is men bereid minder ver te reizen dan voor niet-dagelijkse producten (I&O Research, 2011). Dit ondersteunt het model van Christaller, dat rekening houdt met verschillende ordes van producten.

3.6 Veiligheid

Een andere factor die invloed heeft op het aantal bezoekers in een winkelgebied is de veiligheid van het winkelgebied. Verschillende studies tonen aan dat het perceptie op risico's en veiligheid van invloed is op de aantrekkelijkheid van een plaats en dat deze perceptie tot stand komt door onder andere het aantal incidenten en misdrijven in die plaats (Cohen et al., 2014). Dit is gebaseerd op de theorie dat het op een bepaalde manier ervaren van een misdrijf of incident direct invloed heeft op het gevoel van veiligheid dat vervolgens ontstaat (Barker et al., 2003). Dit heeft vervolgens weer invloed op het aantal consumenten dat een plaats zoals een winkelgebied bezoekt en bovendien kan deze perceptie vervolgens gedeeld worden met andere consumenten, die de perceptie overnemen. Apperloo bevestigt dit in een onderzoek voor de onderzoeks en adviesgroep van de politie door te stellen dat de verwachte afname van het risico om slachtoffer te worden van criminaliteit leidt tot de perceptie van een veiligere omgeving, waardoor hun veiligheidsgevoel verbetert (Apperloo, 2015). Mensen (consumenten) zullen vervolgens minder voorzorgsmaatregelen nemen zoals het vermijden van bepaalde gebieden.

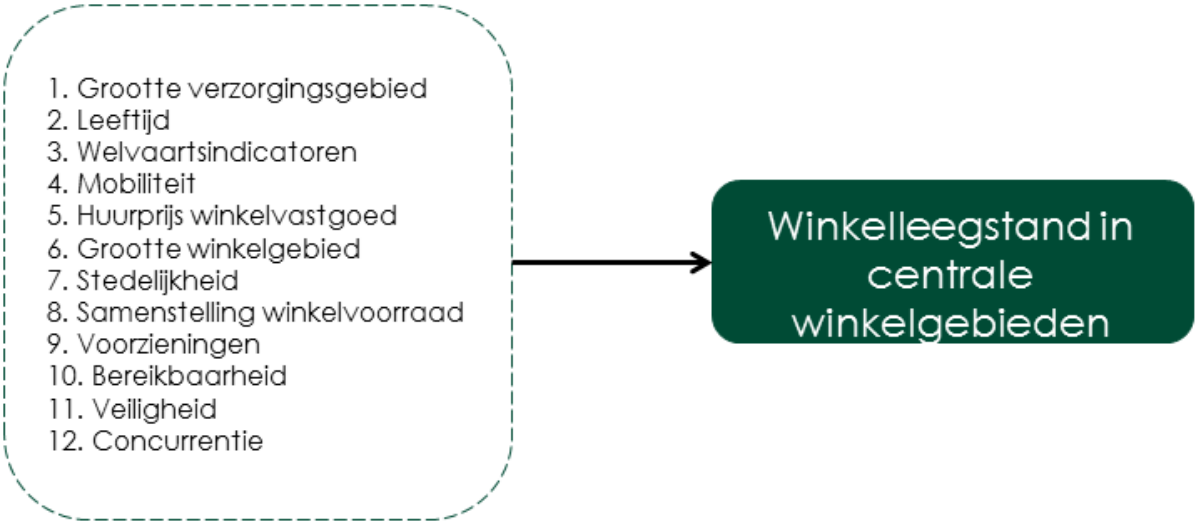
3.7 Concurrentie

Bij het onderwerp concurrentie tussen winkelgebieden speelt de bindingsfactor van een gebied een grote rol. De bindingsfactor wordt door I&O Research omschreven als het vermogen van een gebied om haar inwoners te binden, zodat deze inwoners in hun eigen winkelgebied winkelen (I&O Research, 2011). In een ideaalbeeld komt dit overeen met de Centrale-plaatsentheorie van Christaller (Agarwal, 2001). Hier kiezen consumenten voor het meest dichtbij zijnde winkelgebied dat een product aanbiedt. I&O Research erkent echter dat de bindingsfactor niet in elke regio even groot is. Het gaat hier met name om de bindingsfactor bij niet-dagelijkse boodschappen, deze is namelijk sinds 2004 gedaald (I&O Research, 2011). Blijkbaar groeit de concurrentie tussen winkelgebieden op het gebied van deze niet-dagelijkse boodschappen. De combinatie tussen bindingsfactor en afstand tot het winkelgebied is hierbij van groot belang.

De detailhandelsstructuur in Nederland wordt gekenmerkt door een sterke fijnmazigheid en hiërarchie (Evers et al., 2011). Zowel op landelijke schaal als op binnenstedelijke schaal is er een duidelijke verdeling tussen centrale en ondersteunende winkelgebieden te zien. Hoe centraler en groter een winkelgebied hierbij is, des te groter de verzorgingsfunctie is en des te uitgebreider en hiërarchischer het aanbod van detailhandel is (Evers et al., 2011). Dit betekent dat grote steden een vollediger aanbod aan winkels kunnen bieden met bovendien een hoog aandeel winkels met niet-dagelijkse producten. Naast de bindingsfactor en de afstand tot een winkelgebied is dus de grootte van het winkelgebied een belangrijke factor bij de concurrentie tussen winkelgebieden.

4. CONCEPTUEEL MODEL

In deze paragraaf wordt een vereenvoudigde voorstelling weergeven van de te onderzoeken verbanden. De verschillende onderdelen in het schema komen voort uit de zojuist beschreven theorieën en vormen de onderzoeksvariabelen in dit onderzoek. De afhankelijke variabele in dit onderzoek is winkelleegstand in centrale winkelgebieden. Onderzocht wordt in hoeverre de onafhankelijke variabelen onder de groepen verzorgingsgebied en imago winkelgebied plus de variabele huurprijs invloed hebben op deze afhankelijke variabele en in hoeverre er samenhang is tussen deze onafhankelijke variabelen. De hoofdonderzoeksvraag en daaruit ontleende deelvragen zijn onder het conceptueel model weergeven.



Hoofdonderzoeksvraag: Welke factoren zijn van invloed op de winkelleegstand in centrale winkelgebieden in Nederland en hoe scoren de centrale winkelgebieden op deze factoren?

Deelvraag 1: Hoe heeft winkelleegstand in centrale winkelgebieden in Nederland zich in de afgelopen jaren ontwikkeld?

Deelvraag 2: Welke factoren zijn van invloed op de winkelleegstand in centrale winkelgebieden in Nederland?

Deelvraag 3: Hoe scoren de centrale winkelgebieden op de factoren die van invloed zijn op de winkelleegstand en welke winkelgebieden zijn hierdoor kansrijker dan anderen?

5. HYPOTHESEN

In deze paragraaf worden de hypothesen opgesteld. De hypothesen zijn op basis van de literatuur veronderstelde relaties tussen de onderzoeksvariabelen. In het empirische deel worden deze hypothesen getoetst door middel van een kwantitatief statistische analyses. Meer hierover volgt in het hoofdstuk 'Methode'. De indeling van de hypothesen is gemaakt aan de hand van de structuur van het conceptueel model en de aansluitende deelvragen.

DEELVRAAG 1

Deelvraag 1 bestaat uit een vraag waar geen directe hypothesen uit kunnen worden ontleed.

DEELVRAAG 2

Hypothese 2.1: Hoe hoger het aantal personen per m2 winkelvloeroppervlakte, hoe lager de winkelleegstand.
Hypothese 2.2 Hoe hoger de groei van de bevolking, hoe lager de winkelleegstand.
Hypothese 2.3 Hoe hoger het aantal hotelgasten, hoe lager de winkelleegstand.
Hypothese 2.4 Hoe groter het aandeel scholieren, hoe lager de winkelleegstand.
Hypothese 2.5 Hoe groter het aandeel studenten, hoe lager de winkelleegstand.
Hypothese 2.6 Hoe groter het aandeel ouderen, hoe hoger de winkelleegstand
Hypothese 2.7 Hoe hoger de arbeidsdeelname, hoe lager de winkelleegstand
Hypothese 2.8 Hoe hoger het aandeel mensen met een uitkering, hoe hoger de winkelleegstand
Hypothese 2.9 Hoe hoger het gemiddelde besteedbaar inkomen, hoe lager de winkelleegstand
Hypothese 2.10 Hoe hoger het gemiddeld aantal reizigerskilometers, hoe lager de winkelleegstand
Hypothese 2.11 Hoe hoger het gemiddeld aantal verplaatsingen, hoe lager de winkelleegstand
Hypothese 2.12 Hoe hoger de tophuurprijs, hoe lager de winkelleegstand
Hypothese 2.13 Hoe hoger de groei van de tophuurprijs, hoe lager de winkelleegstand
Hypothese 2.14 Hoe groter de winkelvoorraad, hoe lager de winkelleegstand
Hypothese 2.15 Hoe groter het winkelvloeroppervlakte per inwoner, hoe lager de winkelleegstand
Hypothese 2.16 Hoe hoger het aantal verkooppunten, hoe lager de winkelleegstand
Hypothese 2.17 Hoe hoger het aantal verkooppunten per inwoner, hoe lager de winkelleegstand
Hypothese 2.18 Hoe hoger de groei van de winkelvoorraad, hoe hoger de winkelleegstand
Hypothese 2.19 Hoe hoger het aantal inwoners binnen 2 km afstand, hoe lager de winkelleegstand
Hypothese 2.20 Hoe hoger de adressendichtheid, hoe lager de winkelleegstand
Hypothese 2.21 Hoe groter de gemiddelde winkelgrootte, hoe lager de winkelleegstand
Hypothese 2.22 Hoe groter het aandeel winkelvloeroppervlakte bestemd voor niet-dagelijkse boodschappen, hoe lager het leegstandspercentage.
Hypothese 2.23 Hoe groter het aantal Rijksmonumenten, hoe lager de winkelleegstand
Hypothese 2.24 Hoe groter de gemiddelde afstand tot een cafetaria, hoe groter de winkelleegstand
Hypothese 2.25 Hoe groter de gemiddelde afstand tot een restaurant, hoe groter de winkelleegstand
Hypothese 2.26 Hoe groter de gemiddelde afstand tot een hotel, hoe groter de winkelleegstand
Hypothese 2.27 Hoe groter de gemiddelde afstand tot een bibliotheek, hoe groter de winkelleegstand
Hypothese 2.28 Hoe groter de gemiddelde afstand tot een bioscoop, hoe groter de winkelleegstand
Hypothese 2.29 Hoe groter de gemiddelde afstand tot een café, hoe groter de winkelleegstand
Hypothese 2.30 De mogelijkheid tot gratis parkeren in het centrale winkelgebied heeft een negatieve invloed op de winkelleegstand.
Hypothese 2.31 Hoe hoger het parkeertarief, hoe groter de winkelleegstand
Hypothese 2.32 Hoe groter de gemiddelde afstand tot een treinstation, hoe groter de winkelleegstand

Hypothese 2.33 Hoe groter de gemiddelde afstand tot een oprit van een hoofdverkeersweg, hoe groter de winkelleegstand
Hypothese 2.34 Hoe groter het aantal aangehouden verdachten, hoe groter de winkelleegstand
Hypothese 2.35 Hoe groter het aantal geregistreerde misdrijven, hoe groter de winkelleegstand
Hypothese 2.36 Hoe groter het aantal geregistreerde diefstallen, hoe groter de winkelleegstand
Hypothese 2.37 De aanwezigheid van een groter centraal winkelgebied binnen 10 km afstand heeft een positieve invloed op de winkelleegstand
Hypothese 2.38 Hoe hoger de relatieve grootte van het winkelgebied ten opzichte van het grootste winkelgebied in de omgeving, hoe lager de winkelleegstand
Hypothese 2.39 Hoe groter de afstand tot het eerstvolgende grotere centrale winkelgebied, hoe lager de winkelleegstand

DEELVRAAG 3

Op basis van de verbanden tussen de variabelen onderling worden factoren vastgesteld die samen de categorieën van winkelgebieden kunnen definiëren. Omdat dit afhankelijk is van de uitkomsten van de statistische toetsen, kan hier nog geen hypothese voor worden opgesteld.

DEEL B. EMPIRISCH ONDERZOEK

6. METHODOLOGIE

Nu het theoretische raamwerk is geschetst in deel A van het onderzoek, wordt nu in deel B het empirische onderzoek uitgevoerd. De eerste stap in dit deel van het onderzoek is het beschrijven van de methodologie. In paragraaf 6.1 wordt allereerst beschreven welke onderzoekseenheden in het onderzoek worden gehanteerd. In paragraaf 6.2 volgt de data verantwoording. Hierin worden de verschillende bronnen genoemd, wordt toegelicht hoe ArcGis heeft bijgedragen aan het verkrijgen van de data en wordt de operationalisering van alle variabelen schematisch weergeven. In 6.3 worden tenslotte de verschillende statistische methoden en analysen beschreven die in dit onderzoek worden gebruikt.

6.1 Onderzoekseenheden

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van een gebiedsindeling die gemaakt is door onderzoeksbureau Locatus (Locatus, 2015). Locatus is een databank die zich specialiseert op de retailmarkt in Nederland en deze al jarenlang nauwkeurig in beeld brengt. Zij maken onderscheid tussen de verschillende typen winkelgebieden, welke globaal zijn in te delen onder 1. Centraal, 2. Ondersteunend, 3. Overig en 4. Solitaire supermarkt. Binnen dit onderzoek wordt de focus gelegd op de structuur van centrale plaatsen. Vandaar dat de onderzoekseenheden in dit onderzoek uitsluitend in de eerste categorie (centraal) voorkomen. Een centraal winkelgebied is in de definitie van Locatus het belangrijkste winkelgebied in een woonplaats.

De categorie 'centraal' bestaat vervolgens weer uit zes subcategorieën, samen goed voor zo'n 1.000 winkelgebieden die over heel Nederland zijn verspreid. Deze subcategorieën zijn achtereenvolgens binnensteden, hoofdwinkelgebied groot, hoofdwinkelgebied klein, kernverzorgend centrum groot, kernverzorgend centrum klein en kernverzorgend supermarktcentrum. Voor een uitgebreide toelichting van de verschillende typen winkelgebieden, zie Appendix 12.1. Het zijn met name de grootste winkelgebieden binnen deze groep die interessant zijn voor dit onderzoek. Het gaat namelijk om de centrale winkelgebieden van grotere ordegrootte zoals binnensteden en hoofdwinkelgebieden en niet om de dorpskernen. Er wordt gekozen om alleen de centrale winkelgebieden bestaande uit ten minste 100 winkels mee te nemen. Dit betekent dat dit onderzoek 134 onderzoekseenheden telt, bestaande uit de subcategorieën binnensteden, hoofdwinkelgebieden groot en hoofdwinkelgebieden klein. Voor een volledig overzicht van alle onderzoekseenheden, zie Appendix 12.2.

Met deze onderzoeksgroep worden in Nederland alle belangrijke centrale winkelgebieden meegenomen. Zowel de grootste steden als de woonplaatsen van secundaire grootte, al dan niet nabijgelegen een grote stad, worden meegenomen. Dit is voor dit onderzoek van groot belang, omdat de nadruk binnen de verklarende variabelen ligt op de effecten die de ruimtelijke structuur van centrale plaatsen heeft op de uiteindelijke winkelleegstand. Wanneer alleen de grootste steden in Nederland in het onderzoek voorkomen zoals in eerdere onderzoeken is gedaan (Evers et al., 2015), kan deze structuur niet in kaart worden gebracht. Deze steden liggen veelal te ver uit elkaar om nabijheidseffecten te kunnen duiden.

6.2 Data verantwoording

6.2.1 Bronnen

In dit onderzoek is voor het verkrijgen van data gebruikt gemaakt van verschillende bronnen. Globaal zijn deze in te delen in CBRE, Locatus en CBS Statline. Deze worden hieronder allen kort toegelicht.

CBRE

Als grootste vastgoedconsultant ter wereld beschikt CBRE over een uitgebreide dataverzameling (CBRE, 2016). Door het actief bijhouden van ontwikkelingen in de markt zoals huur- en beleggingstransacties en door het aankopen van data (van bijvoorbeeld Locatus) is CBRE in staat een volledig marktbeeld te schetsen. In dit onderzoek wordt indirect veel gebruik gemaakt van data uit Locatus. Dit zal in de volgende paragraaf verder worden toegelicht. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van de top huurprijzen. Dit zijn de huurprijzen per m^2 per jaar van het primaire winkelvastgoed binnen een woonplaats.

Locatus

Zoals in de vorige alinea en ook in de vorige paragraaf al naar voren kwam, wordt in dit onderzoek uitgebreid gebruik gemaakt van de dataleverancier Locatus (Locatus, 2016). Niet alleen de onderzoekseenheden worden aan de hand van Locatus bepaald, ook veel variabelen worden uit de databestanden van Locatus gedestilleerd, waaronder de afhankelijke variabele 'winkelleegstand'. De data van Locatus is up-to-date. Dit wil zeggen dat in dit onderzoek gebruik wordt gemaakt van cijfers die resultaten uit het jaar 2015 weergeven. Locatus verzamelt zelf informatie over alle winkels en consumentgerichte, dienstverlenende bedrijven. Dit gebeurt door middel van het inzetten van veldwerkers die jaarlijks alle winkelgebieden in de Benelux bezoeken (Locatus, 2016). Dit betekent dan ook dat de data die uit Locatus kunnen worden gehaald een op een overeenkomt met de onderzoekseenheden in dit onderzoek. Dit zijn namelijk de winkelgebieden zoals Locatus deze heeft ingedeeld.

CBS statline

Veel van de gebruikte data komt van het CBS (CBS, 2016). Het CBS heeft als taak het publiceren van betrouwbare en samenhangende statistische informatie, die inspeelt op de behoefte van de samenleving. Naast de verantwoordelijkheid voor de nationale (officiële) statistieken is het CBS ook belast met de productie van Europese (communautaire) statistieken. De informatie die het CBS publiceert, omvat vele maatschappelijke aspecten, van macro-economische indicatoren als economische groei en consumentenprijzen, tot de inkomenssituatie van personen en huishoudens. In dit onderzoek zijn met name veel variabelen gebruikt die het verzorgingsgebied omschrijven, maar ook veel variabelen die de aantrekkelijkheid en veiligheid van gemeenten beschrijven. Omdat de data van CBS op de schaal van gemeente en soms provincie niveau zijn ingewonnen, is de data minder nauwkeurig dan de Locatus data, die wel een op een overeenkomt met de onderzoekseenheden.

6.2.2 Arcgis-analyse

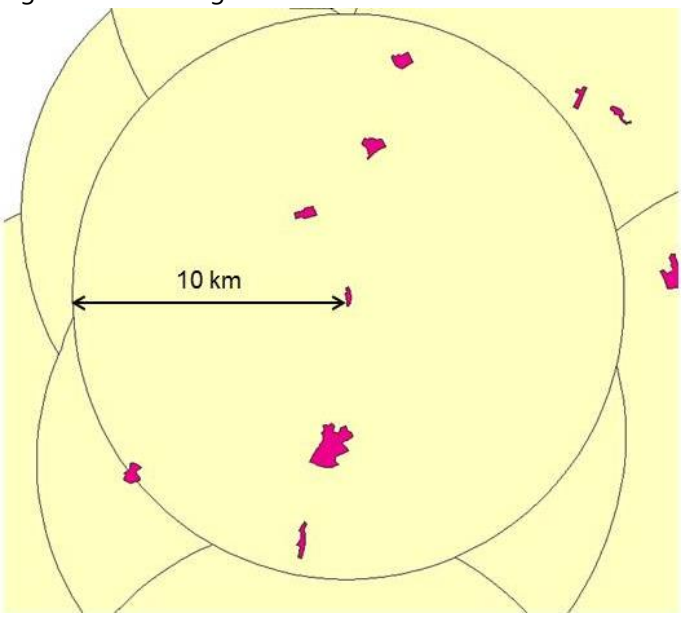
De variabelen die op basis van de theorie het meest van belang zijn bij de verdeling van leegstand in het winkelvastgoed bevatten een ruimtelijke component. Het gaat hierbij namelijk om de nabijheid van andere centrale winkelgebieden in de omgeving. Omdat deze data niet kant en klaar te verkrijgen zijn, wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van een ruimtelijke analyse met de software ArcGis (ESRI, 2016). Per variabele wordt hieronder kort besproken hoe de data tot stand is gekomen.

Groter winkelgebied binnen 10 km

Bij deze variabele gaat het om de bepaling of er een groter centraal winkelgebied binnen 10 km afstand ligt of niet. Voor het verkrijgen van deze data moet een aantal stappen worden doorlopen. Allereerst moet een kaartlaag met alle relevantie informatie worden gemaakt. De grootte van de winkelgebieden wordt hierbij door Locatus in een Excel-bestand beschikbaar gesteld. Via de functie 'join' in ArcMap worden deze data gekoppeld aan de polygonen van winkelgebieden, welke eveneens door Locatus beschikbaar zijn gesteld. Daarna moet een selectie worden gemaakt van de onderzoekseenheden, namelijk de centrale winkelgebieden. De volgende stap is het creëren van een buffer van 10km rondom deze winkelgebieden. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de functie 'buffer'. Het resultaat hiervan zijn 134 polygonen die alle winkelgebieden en een buffer van 10km daar rondom beslaan.

Vervolgens wordt gekeken welke andere centrale winkelgebieden binnen deze buffers vallen. In andere woorden, welke (concurrerende) centrale winkelgebieden binnen 10 km van het winkelgebied in kwestie liggen. Dit wordt gedaan aan de hand van de functie 'intersect'. Bij deze functie worden twee kaartlagen over elkaar heen gelegd en gecombineerd tot een nieuwe kaartlaag, waarbij alle informatie die aan de kaartlaag gekoppeld is blijft bestaan (ESRI, 2016). Dit betekent in dit geval dat alle polygonen van buffers worden gecombineerd met de centrale winkelgebieden. Wanneer een winkelgebied overlap heeft met de polygoon, wordt deze gekoppeld aan de polygoon. Op die manier wordt inzichtelijk hoeveel andere centrale winkelgebieden binnen 10 km van de centrale winkelgebieden liggen. Het voordeel van de intersect functie is dat daarbij ook alle relevantie informatie van de winkelgebieden bewaard blijft, zodat hiermee een vervolganalyse gedaan kan worden. Zo kan worden gezien welk winkelgebied binnen 10 km de grootste omvang heeft als het gaat om winkelvloeroppervlakte.

Figuur 6.1: Winkelgebied met buffer



Bron: Locatus, 2015

Verhouding van grootste winkelgebied omgeving van 10km/winkelgebied in kwestie

Na het uitvoeren van de buffer- en clip-analyse kan ook de variabele die de relatieve grootte van het grootste winkelgebied in de omgeving van 10 km ten opzichte van het winkelgebied in kwestie worden opgesteld. Om tot deze variabele te komen, dient wederom naar de informatie te worden gekeken die aan elke polygoon (buffer van 10 km rondom winkelgebied) is verbonden. Hierbinnen wordt namelijk de grootte van het grootste winkelgebied in verhouding gebracht met de grootte van het winkelgebied in kwestie. Indien dit cijfer groter is dan 1, betekent dit dat er sprake is van een groter concurrerend winkelgebied in de omgeving. Hoe kleiner dit getal, hoe sterker de concurrentiepositie van het winkelgebied in kwestie binnen 10 km afstand als het gaat om winkelvloeroppervlakte.

Afstand tot groter winkelgebied

Bij deze variabele wordt de afstand van elk centraal winkelgebied tot het eerstvolgende grotere winkelgebied bepaald. In tegenstelling tot bij de vorige variabelen wordt hierbij geen gebruik gemaakt van een buffer. In plaats daarvan wordt hier de functie 'Create Near Table' gebruikt. Hierbij ontstaat een tabel met de afstand van elke polygoon (elk winkelgebied) tot alle andere polygonen (winkelgebieden). Door in deze tabel te sorteren op allereerst winkelgebied, vervolgens op relatieve afstand tot andere winkelgebieden en als laatst op grootte van de winkelgebieden kan vrij eenvoudig de afstand tot het eerstvolgende grotere winkelgebied worden bepaald.

Figuur 6.2: Afstand tot groter winkelgebied

Bron: Locatus, 2015

6.2.3 Operationalisering

De variabelen zoals in het Winkelleegstand in context geïntroduceerd worden in deze sub paragraaf van iets abstracts omgezet naar meetbare variabelen. Er wordt naast een concrete beschrijving per variabele ook de meeteenheid, het schaalniveau, het jaartal en de bron beschreven. Om deze informatie zo overzichtelijk mogelijk weer te geven is gekozen voor een operationalisering in de vorm van een tabel (tabel 6.1). Verder behoeft het onderwerp 'schaalniveau' allereerst nog een korte toelichting.

De keuze voor het schaalniveau is bij elke variabele bepalend voor de uiteindelijke doorwerking in het resultaat van de analyse. Het is dus van groot belang om steeds de juiste afweging te maken bij het kiezen van het schaalniveau. Globaal genomen is er sprake van twee typen onafhankelijke variabelen, te weten variabelen die het verzorgingsgebied typeren en variabelen die het winkelgebied beschrijven.
1. Verzorgingsgebied. De grootte van het verzorgingsgebied van een winkel is niet eenduidig vast te stellen. Dit is namelijk afhankelijk van de bereidheid van consumenten om een afstand af te leggen voor een bepaald product (Dennis et al., 2002). Om toch aan data te komen die iets zeggen over het verzorgingsgebied wordt gekozen om, indien beschikbaar, het schaalniveau van de gemeente te hanteren. Hoewel het verzorgingsgebied niet een op een overeenkomt met de gemeentegrenzen, is de eigen gemeente voor de centrale winkelgebieden wel altijd het meest directe verzorgingsgebied. Dit betekent dat de eigenschappen van de bewoners van de gemeente vaak voor een groot deel bepalend zijn voor de eigenschappen van het verzorgingsgebied.
2. Winkelgebied. Voor het schaalniveau van het winkelgebied wordt steeds gekozen om het schaalniveau van de winkelgebiedsgrenzen zoveel mogelijk te benaderen. In sommige gevallen zijn data op dit niveau niet voorhanden en moet er voor een groter schaalniveau worden gekozen met als maximale schaalniveau dat van de gemeente. Ook hier is het schaalniveau van de gemeente veelzeggend, omdat de onderzoekseenheid steeds het centrale winkelgebied binnen een gemeente betreft.

Tabel 6.1: Toelichting variabelen

Naam	Beschrijving	Eenheid	Schaalniveau	Jaartal	Bron
Afhankelijke variabele					
Winkelleegstands-percentage	Oppervlakte leegstaand winkelvloeroppervlakte ten opzichte van totaal winkelvloeroppervlakte in een winkelgebied	Euro	Winkelgebied	2015	Locatus
Verzorgingsgebied					
Grootte verzorgingsgebied					
Personen per m2 WVO	Aantal inwoners van de gemeente per m2 Winkel Vloer Oppervlakte	Aantal	Gemeente	2016	Locatus
Bevolkingsgroei	Groei van bevolking in de gemeente tussen 2010-2015	%	Gemeente	2015	CBS Statline
Aantal hotelgasten	Aantal hotelgasten per provincie	Aantal	Provincie	2015	CBS Statline
Leeftijd					
Aandeel scholieren	Aandeel scholieren van de totale bevolking	%	Gemeente	2015	CBS Statline
Aandeel studenten	Aandeel studenten van de totale bevolking	%	Gemeente	2015	CBS Statline
Aandeel ouderen	Aandeel ouderen van de totale bevolking	%	Gemeente	2015	CBS Statline
Welvaartsindicatoren					
Arbeidsdeelname	Netto arbeidsparticipatie	%	Gemeente	2014	CBS Statline
Personen met uitkering	Aandeel mensen met een bijstands- of WW-uitkering van totale bevolking	%	Gemeente	2015	CBS Statline

Besteedbaar inkomen	Gemiddelde besteedbare inkomen per inwoner van gemeente	Euro	Gemeente	2013	CBS Statline
Mobiliteit					
Reizigerskilometers	Gemiddeld aantal reizigerskilometers per persoon per dag	Km	Provincie	2014	CBS Statline
Verplaatsingen	Gemiddeld aantal verplaatsingen per persoon per dag	Aantal	Provincie	2014	CBS Statline
Imago winkelgebied					
Grootte winkelgebied					
Winkelvoorraad	Totale winkelvoorraad in vierkante meter	m2	Winkelgebied	2015	Locatus
Winkelvoorraad per inwoner	Winkelvloeroppervlakte per inwoner	m2	Winkelgebied	2015	Locatus
Verkooppunten	Aantal verkooppunten per stad	Aantal	Gemeente	2015	CBRE (locatus)
Aantal verkooppunten per inwoner	Aantal verkooppunten per inwoner	Aantal	Winkelgebied	2015	Locatus
Groei winkelvoorraad	Groei van winkelvoorraad 2010-2015	%	Winkelgebied	2015	Locatus
Stedelijkheid					
Inwoners binnen straal van 2 km	Aantal inwoners binnen een straal van 2 kilometer	Aantal	Winkelgebied	2015	Locatus
Stedelijkheid	Mate van stedelijkheid; 1= zeer stedelijk en 5= niet of nauwelijks stedelijk	Rang	Gemeente	2014	CBS statline
Samenstelling winkelvoorraad					
Winkelvloeroppervlakte per verkooppunt	Winkelvloeroppervlak gedeeld door het aantal verkooppunten	m2	Winkelgebied	2015	Locatus
Dagelijkse / totaal	Aandeel WVO dagelijkse behoeften winkels ten opzichte van totale winkelvoorraad	%	Winkelgebied	2015	Locatus
Voorzieningen					
Rijksmonumenten	Aantal Rijksmonumenten in gemeente	Aantal	Gemeente	2014	CBS Statline
Nabijheid cafetaria	Gemiddelde afstand tot voorziening	Km	Stadsgewest/ gemeente	2014	CBS Statline
Nabijheid restaurant	Gemiddelde afstand tot voorziening	Km	Stadsgewest/ gemeente	2014	CBS Statline
Nabijheid hotel	Gemiddelde afstand tot voorziening	Km	Stadsgewest/ gemeente	2014	CBS Statline
Nabijheid bibliotheek	Gemiddelde afstand tot voorziening	Km	Stadsgewest/ gemeente	2014	CBS Statline
Nabijheid bioscoop	Gemiddelde afstand tot voorziening	Km	Stadsgewest/ gemeente	2014	CBS Statline
Nabijheid café	Gemiddelde afstand tot voorziening	Km	Stadsgewest/ gemeente	2014	CBS Statline
Bereikbaarheid					
Gratis parkeren	Gratis parkeren in centraal parkeergebied ja/nee	Ja=1 Nee=0	Gemeente	2015	Locatus
Parkeertarief	Parkeertarief voor het eerste uur parkeren: gemiddeld voor alle centrale parkeerlocaties	Euro	Gemeente	2015	Locatus
Nabijheid station	Gemiddelde afstand tot treinstation	Km	Stadsgewest/ gemeente	2014	CBS Statline
Nabijheid oprit hoofdverkeersweg	Gemiddelde afstand tot oprit hoofdverkeersweg	Km	Stadsgewest/ gemeente	2014	CBS Statline
Veiligheid					
Verdachten	Aangehouden verdachten naar soort misdrijf	Aantal	Gemeente	2014	CBS Statline
Misdrijven	Geregistreerde misdrijven	Aantal	Gemeente	2015	CBS Statline
Diefstallen	Geregistreerde diefstallen	Aantal	Gemeente	2015	CBS Statline

Concurrentie					
Groter winkelgebied binnen 10 km	Aanwezigheid groter winkelgebied (van 134 onderzoekseenheden) binnen 10km	Ja of nee	Winkelgebied	2015	Locatus
Verhouding van grootste winkelgebied omgeving van 10km / winkelgebied in kwestie	Grootte grootste winkelgebied binnen 10km excl. winkelgebied in kwestie/ grootte winkelgebied in kwestie	Index	Winkelgebied	2015	Locatus
Afstand tot groter winkelgebied	Afstand tot het eerstvolgende grotere centrale winkelgebied	Km	Winkelgebied	2015	Locatus
Prijs					
Top huurprijs	Huurprijs per m2 per jaar van primair vastgoed	Euro	Gemeente	2015	CBRE
Groei top huurprijs	Ontwikkeling van de huurprijs per m2 per jaar van primair vastgoed 2012-2015	%	Gemeente	2015	CBRE

6.3 Statistische methode

In deze paragraaf staat de gebruikte statistische methode centraal. In de eerste sub paragraaf (6.3.1) wordt toegelicht wat de wetenschappelijke aard van het onderzoek is. Vervolgens wordt in het stappenplan (6.3.2) kort uitgelegd welke statistische methoden worden gebruikt. Deze methoden zullen vervolgens stuk voor stuk worden toegelicht (6.3.3 t/m 6.3.6). De resultaten van de uitgevoerde analyse worden in het volgende hoofdstuk beschreven.

6.3.1 Kwantitatief onderzoek

Kenmerkend van dit onderzoek is dat deze deductief van aard is. Het doel van het onderzoek is namelijk om hypothesen die op basis van literatuur zijn opgesteld te toetsen aan de werkelijkheid (Bolt, 2015). De hypothesen beschrijven veelal de mogelijke invloeden die verschillende factoren op de winkelleegstand in centrale winkelgebieden van Nederland hebben. Door deze hypothesen te toetsen aan een empirische observatie (de datacollectie) kunnen de hypothesen al dan niet worden verworpen.

Omdat we te maken hebben met een deductieve benadering en bovendien veelal gebruik maken van numerieke, statistische data, is hier sprake van een kwantitatief onderzoek. In tegenstelling tot kwalitatief onderzoek betekent dit dat in de onderzoeksmethode gebruik wordt gemaakt van veel numerieke gegevens en statistische analyses die hierop van toepassing zijn (Bolt, 2015). Het doel hierbij is om sociale constructies zoveel mogelijk objectief te benaderen, waardoor de complexiteit die sociale fenomenen met zich meebrengen zoveel mogelijk wordt beperkt.

6.3.2 Stappenplan

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van een groot aantal variabelen. Waar ideaal gezien genoeg onderzoekseenheden worden getoetst aan een set variabelen door middel van een multipele regressie, is dit met dit beperkte aantal onderzoekseenheden niet toegestaan (De Vocht, 2010). Om toch uitspraken te kunnen doen over de mogelijke invloeden die de onafhankelijke variabelen hebben op de winkelleegstand in centrale winkelgebieden, wordt daarom eerst een factoranalyse uitgevoerd en vervolgens een multipele regressie. Na deze twee analyses wordt een clusteranalyse uitgevoerd om de onderzoeksgebieden te categoriseren.

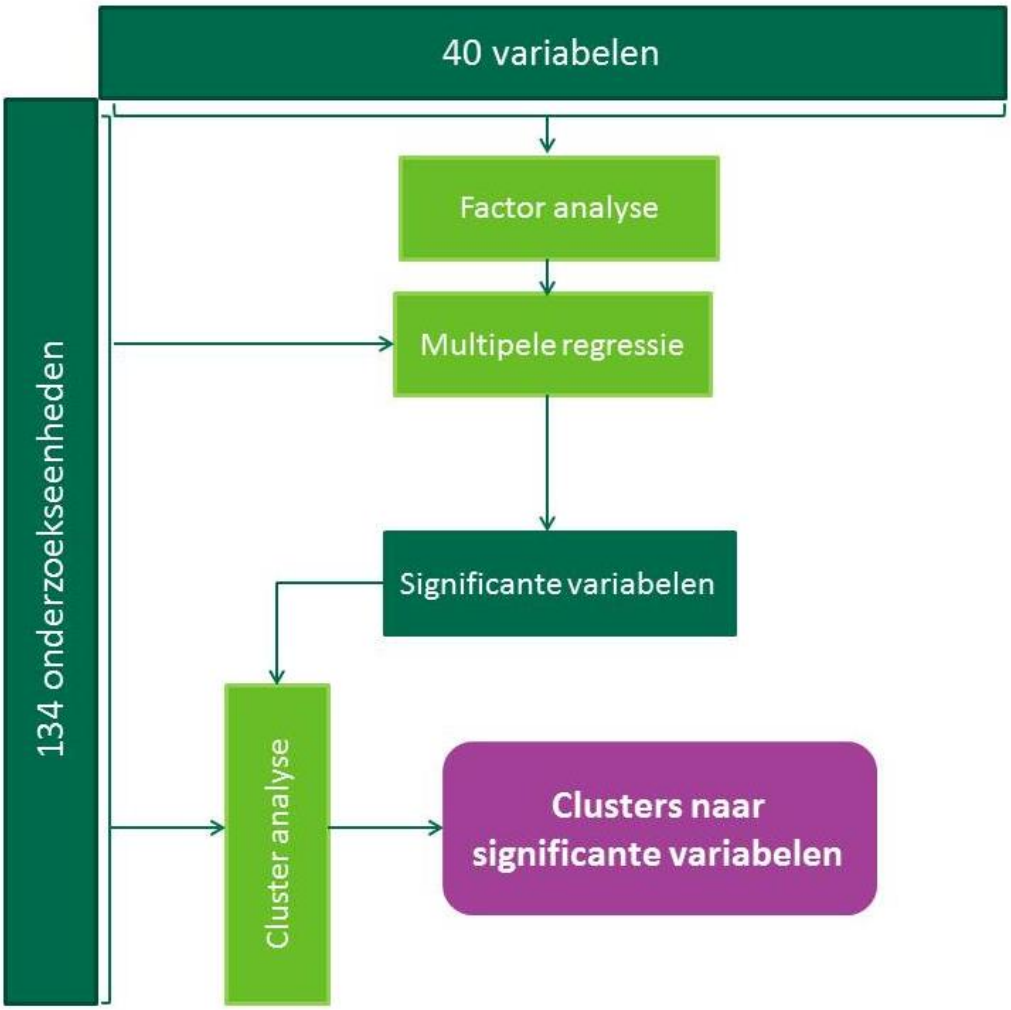
Bij de eerste analyse worden de variabelen geaggregeerd naar factoren. Dit wil zeggen dat een groot aantal variabelen op basis van onderlinge samenhang teruggebracht wordt naar een kleinere set variabelen

(factoren) via een factoranalyse (Beavers, 2013). Het grote nadeel bij het terugbrengen van de variabelen naar een set van factoren is de beperkte verklaringskracht van de individuele variabelen achter de factoren. Dit betekent dat minder concrete uitspraken kunnen worden gedaan bij het vinden van een significant verband bij factoren dan bij individuele variabelen.

De tweede stap is het uitvoeren van een multipele regressie. Het gereduceerde aantal variabelen zorgt ervoor dat het uitvoeren van deze analyse is toegestaan (De Vocht, 2010). In de multipele regressie wordt onderzocht welke variabelen significant van invloed zijn op het fenomeen winkelleegstand. Er wordt gebruik gemaakt van een standaard lineair regressiemodel, waarbij zowel de significante als niet-significante variabelen opgenomen worden in het regressiemodel.

De volgende stap is het uitvoeren van de clusteranalyse. Hierbij worden de significante variabelen (lees variabelen en factoren) als input gebruikt om de onderzoekseenheden in te delen (Ettema, 2015). Op deze wijze ontstaan clusters van winkelgebieden die zijn gecategoriseerd aan de hand van variabelen die werkelijk significant invloed hebben op winkelleegstand. Dit is een groot voordeel ten opzichte van indelingen die door andere onderzoeken zijn gemaakt, waarbij een willekeurige groep van variabelen is gebruikt om een clusteranalyse uit te voeren. Een voorbeeld hiervan is het onderzoek van PBL, waarbij via een clusteranalyse een indeling is gemaakt op basis van variabelen op winkelleegstand, terwijl daarbij van tevoren niet is bepaald of deze variabelen werkelijk van invloed zijn op deze winkelleegstand (Evers et al., 2015).

Figuur 6.3 Stappenplan statistische analyses



6.3.3 Factoranalyse

Het doel van de factoranalyse is het reduceren van het grote aantal variabelen naar een kleiner aantal factoren (Ettema, 2015). Bij een factoranalyse worden de variabelen als het ware geaggregeerd naar een hoger niveau. Dit gebeurt aan de hand van de onderlinge ladingen tussen variabelen. Wanneer de lading tussen de variabelen hoog is, verklaren ze gedeeltelijk eenzelfde onderlinge dimensie. Deze dimensies worden factoren genoemd.

Er zijn twee soorten factoranalyse, namelijk principal axis factoring (PAF) en principal component analysis [PCA] (Beavers, 2013). Hoewel de uitkomsten vaak hetzelfde zijn, zit er zowel een rekenkundig als theoretisch verschil in beide typen analyse. Een PAF gaat ervan uit dat onderliggende constructen door de variabelen zelf niet direct kunnen worden gemeten, maar dat ze reflecteren op een onderliggend construct, waardoor het gezamenlijke effect enkel via het construct kan worden gemeten. Een PCA gaat ervan uit dat dit wel direct gemeten kan worden, maar dat in veel gevallen verschillende variabelen die samen ongeveer hetzelfde verklaren resulteren in een construct. In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van een PCA.

De vooronderstellingen van een factoranalyse zijn de volgende (Ettema, 2015):

- Aantal onderzoekseenheden en variabelen. Op de eis van het aantal onderzoekseenheden en variabelen bestaan in de wetenschap verschillende visies. Lawley en Maxwell (1971) stellen als eis minimaal 51 meer onderzoekseenheden dan variabelen en een meer bekende maatstaaf is de STV-ratio (subjects-to-variables) van minstens 10 (Bryant & Yarnold, 1995). Een andere eis is dat de Kaiser-Meyer-Olkin-eenheid (KMO) minstens 0,5 moet zijn.
- Onderlinge correlatie tussen de variabelen mag niet te laag of te hoog zijn. De Bartett's toets moet significant uitpakken als eis voor de ondergrens en de bovengrens van multicollineariteit tussen de variabelen r=0,9 is.

Verder wordt bij de uitvoering van de PCA met een aantal zaken rekening gehouden. Zo wordt er een scheve factorrotatie toegepast totdat de variabelen een optimale richting aanwijzen (Oblimin-rotatie met Kaiser-normalisatie). Hierdoor wordt het interpreteren vereenvoudigd. De belangrijkste reden voor de keuze voor de scheve rotatie in plaats van een rechte rotatie is gebaseerd op de theoretische hypothese dat de verschillende factoren onderling in een bepaalde mate met elkaar correleren. Een scheve rotatie houdt hier wel rekening mee en een rechte rotatie niet (Beavers, 2013).
Daarnaast wordt er na het uitvoeren van een PCA met een aantal componenten dat stopt bij eigenwaarde <1 een parallelle analyse uitgevoerd met de Monte Carlo PCA-software. Om te controleren bij welk eigenwaarde het model nog voldoende verklaringskracht heeft, wordt via het programma 'Monte Carlo PCA' honderdmaal een model gedraaid met hetzelfde aantal variabelen en cases, zodat een vergelijking kan worden gemaakt met de gemiddelde verklaringskracht bij een model van deze grootte. Doel hierbij is het bepalen van het uiteindelijke aantal componenten/ factors.

6.3.4 Multipele regressie

Bij deze methode wordt een lineair regressiemodel gemaakt tussen één variabele Y en meerdere onafhankelijke variabelen X (De Vocht, 2010). Er zijn twee typen multipele regressie, namelijk een standaardmethode en een stapsgewijze methode. Bij de standaardmethode worden alle onafhankelijke variabelen direct in het model opgenomen, zodat uiteindelijk ook de niet-significante variabelen in het model zijn opgenomen. Bij de stapsgewijze methode worden de onafhankelijke variabelen stap voor stap toegevoegd op volgorde van relatieve invloed op de afhankelijke variabelen. Zo worden slechts de variabelen opgenomen in het model die significant blijken te zijn. Dit is dan ook direct het grote nadeel van deze analyse. De variabelen die op basis van theorie wel invloed hebben op de afhankelijke variabele worden op deze manier kunstmatig buiten het model gelaten. Dit komt niet overeen met de veronderstelde werkelijkheid vanuit de theorie. Daarom wordt in dit onderzoek niet gekozen voor een stapsgewijze, maar voor een standaard (enter) methode.

Er is gekozen voor het gebruik van factoren, omdat er te weinig onderzoekseenheden zijn om alle individuele variabelen te toetsen in een model. Stevens noemt als vuistregel dat er minstens 15 onderzoekseenheden nodig zijn per variabele voor het verkrijgen van betrouwbare schattingen (Tilburg University, 2016). Bovendien zal na het opnemen van meer dan 6 variabelen de verklaarde variantie niet veel meer verbeteren.

De factoren uit de factoranalyse vormen samen met de variabelen tophuurprijs en groei in de tophuurprijs de input voor de multipele regressie. De factoren geven naar verwachting de richting van de thema's aan via de in het Winkelleegstand in context veronderstelde categorieën van variabelen. Deze zijn vervolgens globaal in te delen onder vraag (verzorgingsgebied) en aanbod (winkelgebied). Toch worden er naast de factoren dus twee losse variabelen opgenomen; tophuurprijs en de groei van tophuurprijs over de afgelopen vijf jaar. De reden dat deze variabelen los worden meegenomen, is omdat ze volgens de theorie een samenkomst zijn van vraag en aanbod en ze daarom niet onder een specifieke categorie kunnen worden ingedeeld. Prijsvorming is een variabele die dusdanig centraal staat bij het thema leegstand, dat deze als variabele wordt meegenomen.

Om de multipele regressie te kunnen uitvoeren, moet worden voldaan aan de volgende vooronderstellingen (De Vocht, 2010):

- Alle variabelen hebben een interval- of ratioschaal
- Het verband tussen de afhankelijke variabele Y en iedere onafhankelijke X is theoretisch causaal
- Het model is lineair
- Het model is homoscedastisch
- Er is sprake van een normale verdeling van de residuen
- Er is geen sprake van multicollineariteit

6.3.6 Cluster analyse

Om verschillende categorieën van winkelsteden te kunnen duiden, wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van een clusteranalyse. Het doel van een clusteranalyse is om onderzoekseenheden (in dit geval winkelgebieden) te identificeren die op basis van de variabelen die in de regressie-analyses significant zijn gebleken. De clustermethode zorgt ervoor dat er clusters van onderzoekseenheden worden gemaakt waarbij:

- De verschillen binnen de clusters zo klein mogelijk zijn
- De verschillen tussen de clusters zo groot mogelijk zijn
- Clusters op een betekenisvolle manier kunnen worden geïnterpreteerd
- Het aantal clusters relatief klein is

(Ettema, 2015)

Er bestaan twee typen clustermethoden: de hiërarchische en de K-means-methode (Ettema, 2015). De keuze voor het type methoden heeft met name te maken met de grootte van de dataset. Omdat in dit onderzoek gebruik wordt gemaakt van een relatief kleine dataset (134 onderzoekseenheden en maximaal significante 9 variabelen), wordt gekozen voor een hiërarchische Ward's-methode. Belangrijkste verschil met de K-means-methode is dat bij een hiërarchische Ward's-methode het aantal clusters niet vooraf, maar tijdens de analyse wordt bepaald. Een andere eigenschap is de manier waarop de afstand tussen de clusters wordt gemeten, dit is namelijk via 'euclidian distance', wat wil zeggen dat bij het combineren van een nieuw cluster wordt gemeten vanaf het centrum van de oude clusters.

De variabelen die in de clusteranalyse worden gebruikt zijn de onafhankelijke variabelen en factoren die in de eerder uitgevoerde multipele regressies significant zijn gebleken. Op die manier worden, in tegenstelling tot bij bijvoorbeeld het onderzoek dat het Planbureau voor de Leefomgeving deed naar winkelleegstand en de typering van binnensteden (Evers et al., 2015), alleen die variabelen meegenomen die daadwerkelijk van invloed zijn op de winkelleegstand in deze gebieden. Het resultaat is een categorisering van centrale winkelgebieden in Nederland naar factoren die significant invloed hebben op de winkelleegstand in deze gebieden.

7. RESULTATEN

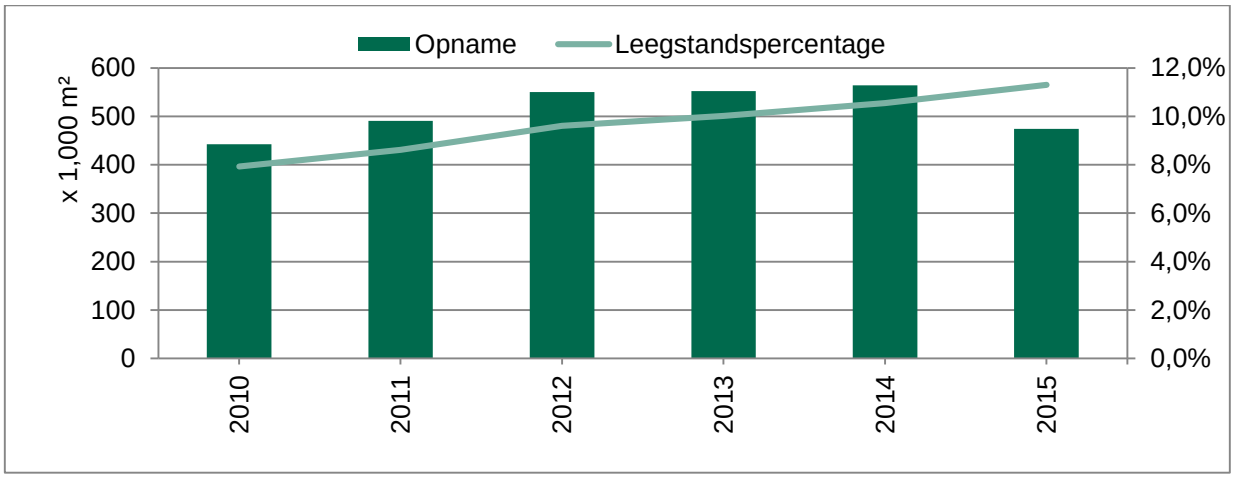
In dit hoofdstuk worden de zojuist beschreven methoden uitgevoerd en worden de resultaten hiervan beschreven. In de eerste paragraaf wordt de afhankelijke variabele benaderd aan de hand van beschrijvende statistiek. Ook wordt het leegstandspercentage onder de categorieën van de belangrijkste onafhankelijke variabelen beschreven. In paragraaf 7.2 worden vervolgens de resultaten van de factoranalyse beschreven. Hier gaat het om de samenhang tussen de verschillende onafhankelijke variabelen, resulterend in een aantal factoren. In paragraaf 7.3 wordt dan gekeken naar de invloed van deze factoren en enkele variabelen op het winkelleegstandspercentage. Dit wordt gedaan aan de hand van de resultaten van de multipele regressie. En in paragraaf 7.4 wordt tenslotte gekeken hoe clusters van winkelgebieden scoren op de significante factoren/variabelen uit de multipele regressie. Dit gebeurt aan de hand van een clusteranalyse.

7.1 Beschrijvende statistiek

Winkelleegstand

De winkelleegstand in Nederland laat sinds ruim 10 jaar een groei zien (Locatus, Verzorgingsgebieden Verkenner Nederland, 2015). In 2015 is er bij een landelijk leegstandspercentage om de detailhandel van 11,3% voor het eerst sprake van stabilisatie (CBRE, 2016). Toch was het leegstandspercentage nooit eerder zo hoog en gezien het aantal faillissementen van grote partijen in de detailhandel lijkt deze trend nog niet volledig te zijn doorbroken.

Figuur 7.1: Opname winkelvastgoed en winkelleegstandspercentage in Nederland, 2015

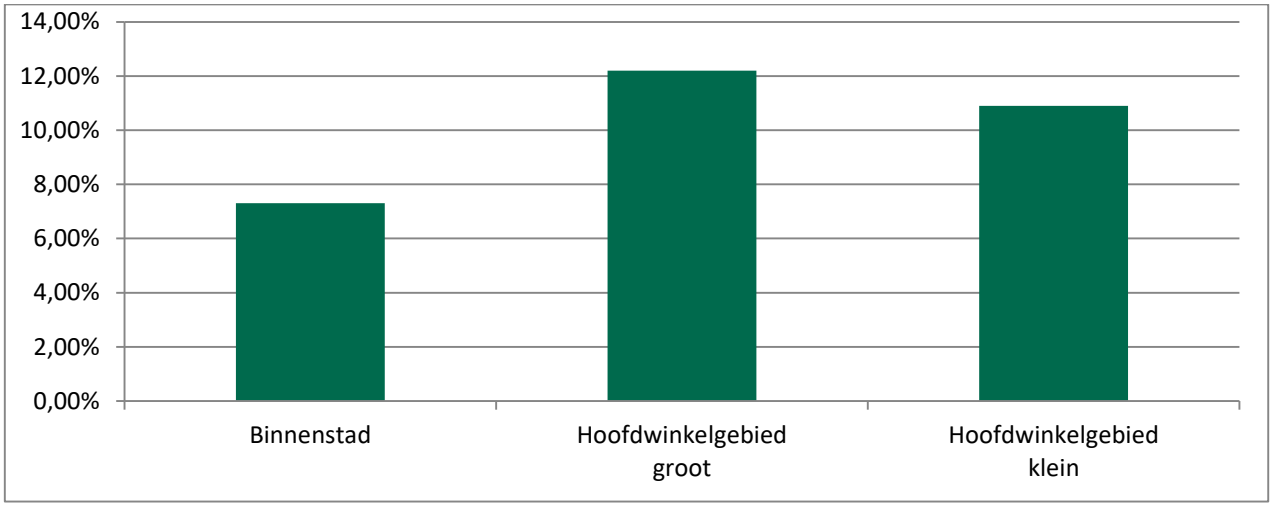


Bron: CBRE, 2016

In bovenstaande figuur is af te lezen dat hoewel de opname tussen 2010 en 2014 bleef groeien, ook het leegstandspercentage bleef groeien. Een verklaring hiervan kan worden gevonden in de verkortte doorlooptijd van de huurcontracten, waardoor er jaarlijks ook weer meer aanbod op de markt komt. De vastgoedmarkt wordt hiermee dynamischer en huurders hebben meer flexibiliteit om op korte termijn van pand te wisselen en te verhuizen.

De vraag naar winkelvastgoed is hierbij steeds meer gesegmenteerd (CBRE, 2016). Er ontstaat namelijk steeds meer onderscheid tussen gebieden voor funshoppen (recreatief winkelen in de binnenstad), goal shoppen (doelgericht winkelen op locaties aan de stadsrand) en runshoppen (dagelijkse boodschappen, veelal in grote wijkwinkelcentra). Gebieden met een duidelijke identiteit doen het erg goed; zij kennen meer bezoekersaantallen en een lager leegstandspercentage. Dit is terug te zien in de verschillende typen centrale winkelgebieden (figuur 7.2), waarbij bijvoorbeeld de binnenstad en het supermarktcentrum een duidelijke identiteit kennen, en de grote hoofdwinkelgebieden buiten een stadscentrum een minder duidelijke identiteit kennen.

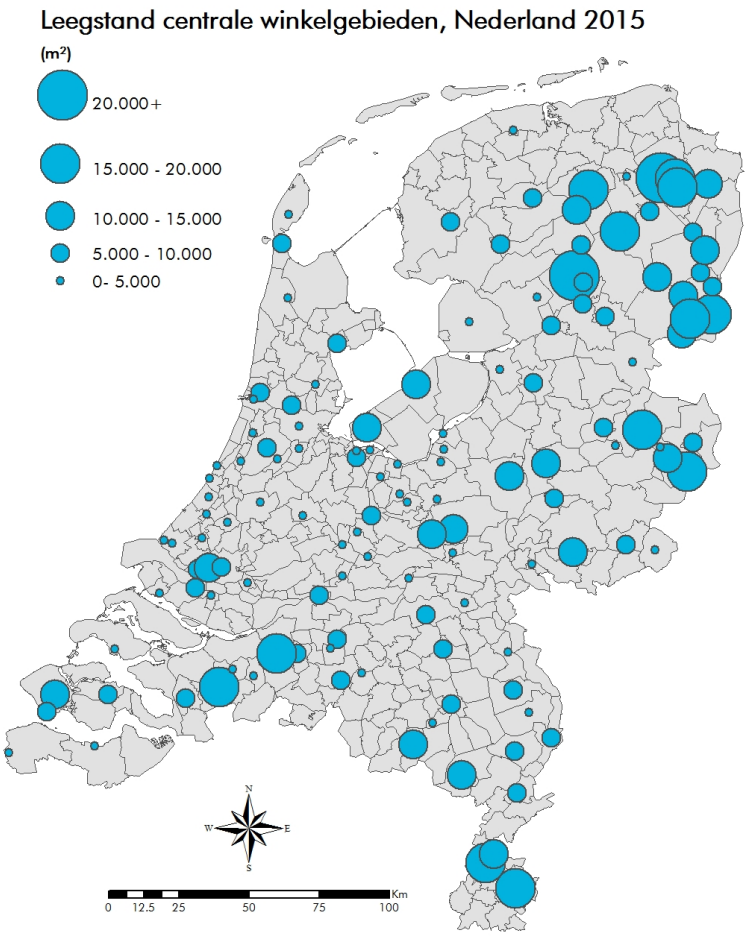
Figuur 7.2: Leegstand in centrale winkelgebieden, Nederland 2015



Bron: Locatus, 2015

Deze segmentatie lijkt ook geografisch gezien aanwezig te zijn. Het zijn vooral de steden in de periferie waar de omvang van de leegstand groot is (figuur 7.3). Zo ligt de structurele winkelleegstand van bijvoorbeeld Almelo, Sittard, Goes en Geleen boven de 5 procent (Evers et al., 2015). De Randstad daarentegen kent relatief lage leegstandsvolumes. Deze segmentatie trend sluit goed aan op de theorie van Alonso, die ervan uit gaat dat consumenten grote concentraties van winkels prefereren boven een sterke spreiding van winkels (Atzema et al., 2009). Bovendien kennen de locaties waar zich een grote concentratie van winkels bevindt ook een groter draagvlak. Meer hierover in de volgende paragraaf.

Figuur 7.3



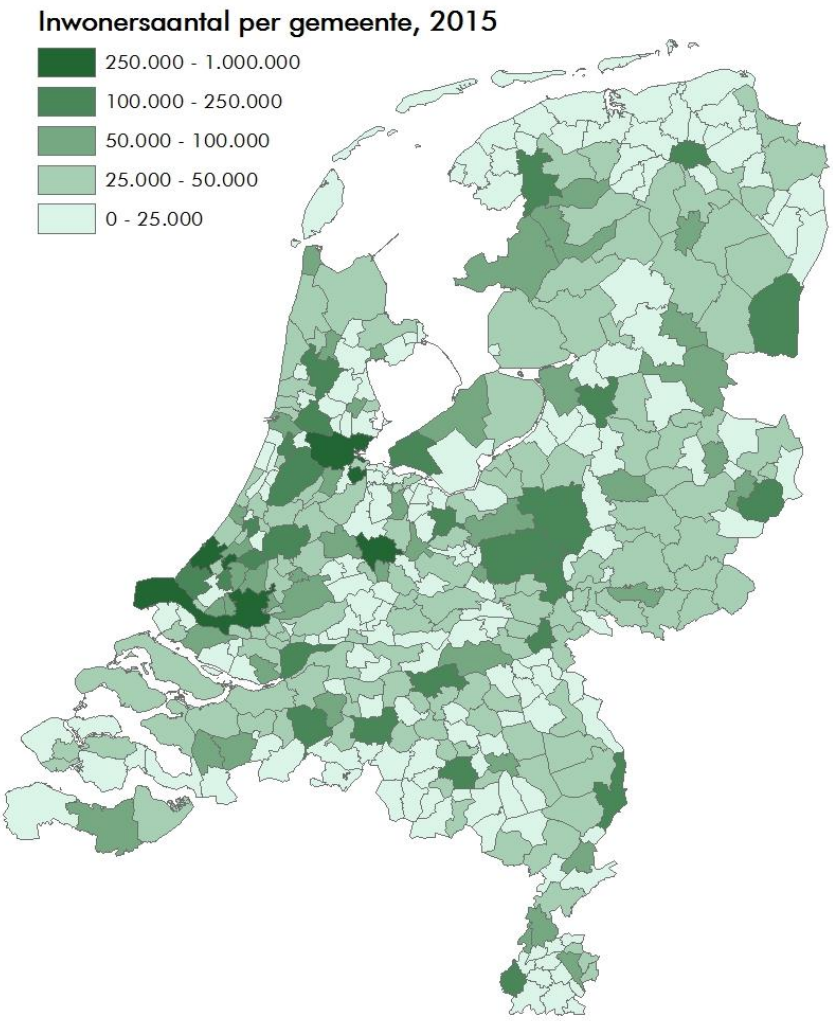
Bron: Locatus, 2015

Inwoners

Het aantal inwoners in Nederland is niet gelijkmatig verdeeld over het land. Verreweg de grootste gemeente in Nederland is Amsterdam met meer dan 821.000 inwoners op 1 januari 2015. De op een na grootste gemeente is Rotterdam met iets meer dan 623.000 inwoners en de derde grootste gemeente is Den Haag met zo'n 515.000 inwoners. Een hoge populatiedichtheid bestaat in de agglomeratie van de Randstad, in het westen van het land. Buiten de Randstad om is duidelijk te zien dat de gemeenten over het algemeen minder inwoners bevatten, met uitzondering van enkele grote steden per regio.

Volgens het model van Christaller is de reikwijdte van plaatsen met een hoge orde erg groot, waardoor de afstand tussen deze plaatsen groot is (Agarwal, 2001). Wanneer je deze verschillende ordegrootten combineert en vervolgens de verzorgingsgebieden ruimtelijk weergeeft, ontstaan hexagonen van verschillende grootte. Deze hexagonen bestaan in de werkelijkheid niet in perfecte vorm. Toch kan aan de hand van de spreiding van inwoners in Nederland worden gesteld dat deze grotendeels overeenkomt met de theorie van Christaller. Grote steden liggen steeds op bepaalde afstand van elkaar en zijn omringd door kleinere steden, met name buiten de stedelijke Randstad.

Figuur 7.4



Bron: CBS Statline, 2016

Winkelleegstandspercentage onder variabelen

In deze paragraaf wordt een verkenning gedaan naar de variabelen die vanuit de theorie het meest direct verband lijken te hebben met winkelleegstand. Per variabele worden de centrale winkelgebieden verdeeld over drie categorieën met een zoveel mogelijk gelijke interval, afgerond naar hele getallen.

Tabel 7.1 Winkelleegstand onder categorieën variabelen

Variabele	Gemiddelde winkelleegstand
Top huurprijs (per m² per jaar)	
€0- €400	20,3%
€400- €800	19,6%
€800+	13,9%
Personen per WVO in gemeente	
0-1	19,3%
1-1,5	21,2%
1,5+	16,9%
WVO totaal	
0- 25.000 m²	16,0%
25.000- 50.000 m²	22,1%
50.000+ m²	17,6%
Afstand tot groter winkelgebied	
0- 10 km	18,4%
10- 20 km	18,5%
20+ km	21,1%
Aandeel winkels met dagelijkse producten t.o.v. totaal	
0%-15%	18,0%
15%-30%	20,9%
30%+	12,1%

Bron: Locatus, 2015 & CBRE, 2016

Top huurprijs

De gemiddelde winkelleegstand in de categorie winkelgebieden met een top huurprijs hoger dan €800,- is duidelijk lager dan de categorieën met een lagere top huurprijs. De categorieën €0-€400 en €400-€800 laten beide een vergelijkbaar leegstandspercentage zien van rond de 20%. Dit komt overeen met de in de theorie veronderstelde verdeling. Op A-locaties, waar de huurprijs in verhouding het hoogst is, blijft de vraag voldoende aanwezig en hoeft de huurprijs niet naar beneden te worden bijgesteld (PBL, 2012). Het zijn vooral de B- en C- locaties die minder centraal gelegen zijn waar de huurprijs niet naar beneden wordt aangepast aan de dalende vraag, waardoor leegstand ontstaat.

Personen per WVO

De categorieën binnen de variabele personen per WVO laten geen grote verschillen zien. Het meest opvallende percentage is te vinden in de categorie met het grootste aantal personen per winkelvloeroppervlakte, ofwel het grootste verzorgingsgebied. Deze categorie heeft een lager gemiddeld winkelleegstandspercentage. Dit kan worden onderbouwd vanuit de theorie van Veer et al., waarin wordt verondersteld dat het winkelaanbod zoveel mogelijk dient aan te sluiten op de vraag (Veer, Boschman, &

Verwest, 2010). Wanneer het verzorgingsgebied groter is, is er doorgaans meer vraag. Dit betekent dat er een kleinere kans is dat het aanbod de vraag overstijgt.

WVO totaal

Binnen de categorieën van het totale winkelvloeroppervlakte scoort de middelste categorie hoger dan de rest. Winkelgebieden met een middelgroot winkelvloeroppervlakte hebben in dit onderzoek dus een gemiddeld hoger leegstandspercentage. Deze trend werd ook in eerdere onderzoeken al ontdekt. Zo lieten Eppli en Shilling zien dat middelgrote regionale winkelcentra minder succes hadden door de concurrentie van winkelcentra op grotere schaal (Eppli & Shilling, 1996). Evers et al. vullen hieraan toe dat grote steden een grotere verzorgingsfunctie hebben en een uitgebreider aanbod van detailhandel (Evers, Looijman, & Van der Krabben, 2011). Dit wordt door consumenten als aantrekkelijk ervaren.

Afstand tot groter winkelgebied

Verschillende categorieën van de variabele afstand tot groter winkelgebied laten een vergelijkbaar leegstandspercentage zien, zo rond de 20%. De categorie waarbij de afstand tot een groter winkelgebied groter is dan 20km laat van de drie categorieën het hoogste leegstandspercentage zien. Wanneer de afstand tot een groter concurrerend winkelgebied dus groter is, is ook het winkelleegstandspercentage hoger. Dit komt niet overeen met de theorie van Evers et al. (Evers et al., 2011). Hierin wordt namelijk verondersteld dat een centraal en groot winkelgebied door minder concurrentie beter presteert en een lager leegstandspercentage kent. De reden dat deze theorie zich niet uit in dit onderzoek kan te maken hebben met de geconcentreerde agglomeratie van veel grote steden in de Randstad. In de Randstad is de bevolkingsdichtheid hoger dan in de rest van het land en liggen de steden gemiddeld dichter bij elkaar. Steden in de Randstad verschillen van steden elders in Nederland op het gebied van economie, politiek, cultuur en sociale diversiteit en de Randstad wordt regelmatig aangehaald als de economische motor van Nederland (Meier et al., 2015). Dit zou ervoor kunnen zorgen dat steden in de Randstad een gemiddeld lagere leegstand kennen.

Aandeel winkels met dagelijkse producten van totaal

Winkelgebieden met een aandeel van winkels met dagelijkse producten groter dan 30% hebben gemiddeld een lager winkelleegstandspercentage dan winkelgebieden met een kleiner aandeel winkels met dagelijkse producten. Dit is in tegenspraak met de theorie van Nozeman et al., die aantoont dat veel winkels in de niet-dagelijkse producten bijdraagt aan een aantrekkelijke variatie in het winkelaanbod, waardoor bezoekers worden aangetrokken tot het winkelgebied (Nozeman et al., 2012). Het lijkt erop dat winkels met dagelijkse producten een meer constante afzet hebben, omdat deze producten vaak uit primaire levensbehoeften bestaan die voor iedereen nodig blijven. Niet-dagelijkse producten zijn meer gevoelig voor ontwikkelingen in het veranderende consumentengedrag, zoals de opkomst van e-commerce (Dijst et al., 2009).

7.2 Factoranalyse

In de factoranalyse wordt het aantal onafhankelijke variabelen op basis van onderlinge samenhang teruggebracht naar een kleinere set variabelen (factoren) via een factoranalyse. Hierbij wordt dus enkel gekeken naar de samenhang tussen de variabelen en wordt nog niet gekeken naar het verband tussen de onafhankelijke variabelen en het winkelleegstandspercentage. Eerst wordt gecontroleerd op de vooronderstellingen van een factoranalyse, daarna worden de resultaten besproken en tenslotte worden de hypothesen die vallen onder deelvraag 1 getoetst aan de resultaten.

7.2.1 Vooronderstellingen

- Aantal onderzoekseenheden en variabelen.

Dit onderzoek bevat 40 variabelen en 130 cases, waardoor het wat restrictie-aantallen betreft binnen de eis van Lawley en Maxwell valt. Er zijn namelijk meer dan 51 cases dan variabelen. Opgemerkt dient te worden dat de verhouding cases en variabelen niet voldoet aan een aantal maatstaven die door andere wetenschappers is opgesteld, zoals 15 cases per variabele. Echter, het feit dat er zoveel verschillende eisen zijn geeft al aan dat hier geen eenduidigheid over bestaat. Bovendien wordt het negeren van een deel van deze eisen verkozen boven een alternatieve methode, waarbij de resultaten via een stapsgewijze multipele regressie sterk padafhankelijk zouden zijn.
Een andere eis voor het aantal onderzoekseenheden en variabelen is die van de Kaiser-Meyer-Olkin waarde (KMO). Om voldoende verklaringskracht te hebben met het model, dient deze groter dan 0,5 te zijn. Ook hieraan wordt voldaan (tabel 7.2).

Tabel 7.2: KMO en Bartlett's toets

Kaiser-Meyer-Olkin Measure (KMO)		,727
Bartlett's Toets	Approx. Chi-Square	2811,777
	df	561
	Sig.	,000

- Collineariteit

Binnen deze vooronderstelling wordt zoals beschreven in het hoofdstuk methode naar twee eisen gekeken: de Bartlett's toets en de multicollineariteit tussen de onafhankelijke variabelen.
De Bartlett's toets blijkt significant te zijn, waardoor de nulhypothese die er vanuit gaat dat er geen enkele collineariteit bestaat tussen de onafhankelijke variabelen wordt verworpen. Hiermee is de ondergrens van collineariteit veiliggesteld.

De bovengrens wordt gecontroleerd aan de hand van de grens van r=0,9 als collineariteit tussen de onafhankelijke variabelen. Gezien de omvang van de tabel waarin de Pearson's correlatie tussen alle variabelen staat weergeven (100*100 cellen) kan deze tabel niet worden opgenomen in de bijlage. Hieronder worden dan ook enkel de variabelen besproken die een Pearson's correlatie score hebben groter dan 0,9 of net onder de 0,9.

De variabelen geregistreerde misdrijven en geregistreerde diefstallen vertonen een collineariteit met een Pearson's r-waarde van 0.973, waardoor een van deze variabelen uit het model wordt verwijderd. Ze verklaren blijkbaar hetzelfde fenomeen. De variabele geregistreerde misdrijven geeft een vollediger beeld weer van de veiligheid in winkelgebieden en wordt daarom behouden.

Ook de variabelen totale vloeroppervlakte en totaal aantal verkooppunten hebben een collineariteit hoger dan 0,9, namelijk 0,925. In dit geval wordt het totaal aantal verkooppunten uit het model gehaald, omdat de totale vloeroppervlakte een accuratere meetstaaf is voor de totale omvang van het winkelgebied.

De variabelen vloeroppervlakte per inwoner en aantal verkooppunten per inwoner vertonen ook een collineariteit hoger dan 0,9. Hier wordt om dezelfde reden als bij het vorige geval gekozen voor de variabele vloeroppervlakte per inwoner.

Verder vertonen de variabelen aantal inwoners binnen een schaal van 2, 5 en 10 km een onderlinge collineariteit tussen de 0,8 en 0,9, waardoor ze grotendeels hetzelfde verklaren. De variabele is een indicator voor de mate van stedelijkheid in en rondom het winkelgebied, waardoor in dit geval wordt gekozen voor de kleinste schaal (2km).

7.2.2 Resultaten

Bij de uitvoering van de factoranalyse wordt zoals genoemd in het hoofdstuk methode gebruik gemaakt van een Oblimin-rotatie met Kaiser-normalisatie. De factoren worden zo gedraaid totdat de variabelen een optimale richting aanwijzen en vervolgens worden deze samengevoegd tot een component of factor. Dit resulteert er in dit model in dat er 13 factoren kunnen worden gevormd waarbij de verklaringskracht voldoende is, ofwel de 'Eigenvalue' boven de 1 is (Appendix 12.4). Dit aantal is nog te groot voor het vervolgonderzoek.

Na het uitvoeren van de parallelle analyse via de software 'Monte Carlo PCA', blijkt dat enkel de zes eerste factoren een grotere verklaringskracht hebben dan een gemiddeld model met dit aantal variabelen en onderzoekseenheden. Factoren 7 t/m 13 hebben een lagere verklaringskracht dan een gemiddeld model, waardoor zij uit dit model worden gegooid. Het resultaat is een zestal factoren.

De volgende stap van de factoranalyse is de meest subjectieve. Het gaat hier namelijk om het naamgeven van de factoren en het indelen van de variabelen naar deze factoren. Er wordt hierbij gebruik gemaakt van een matrix waarin de variabelen met een hoge correlatie worden samengevoegd (Appendix 12.4). Op basis van onderlinge inhoudelijke eigenschappen van variabelen kan hierbij een naam worden gegeven aan de factoren (tabel 7.3 t/m 7.8).

Tabel 7.3: Factor 1

1: Kleine afstand tot horeca voorzieningen	Lading
Afstand tot restaurant	-.801
Afstand tot café	-.792
Afstand tot cafetaria	-.699
Afstand tot hotel	-.657
Stedelijkheid	-.540
Reizigerskilometers	.480

De eerste factor bevat vooral variabelen die de afstand naar voorzieningen met horecafunctie weergeven. Het verband tussen deze afstand en de factor is steeds negatief; hoe groter de afstand tot een voorziening, hoe lager de factorscore. De factorscore laat dus zien hoe klein de afstand tot voorzieningen is. Net als de afstand tot voorzieningen heeft ook stedelijkheid een negatief verband met de factorscore. Dit is naar verwachting. Een kleine afstand tot voorzieningen wijst namelijk op een hoge mate van agglomeratie en concentratie van gebouwen; hetgeen stedelijkheid ook representeert. Kijkend naar de

operationalisering blijkt dat stedelijkheid aan de hand van rangschikking wordt gedefinieerd. Dit betekent dat een stad als Amsterdam of Utrecht de score 1 krijgt, en minder stedelijke gebieden een hoge score. De laatste variabele die een verband heeft met de factorscore is reizigerskilometers. Ditmaal een positief verband. Hoe kleiner de afstand tot voorzieningen en hoe stedelijker het gebied, des te meer reizigerskilometers er worden gemaakt. Dit lijkt onlogisch; wanneer de afstand tot voorzieningen groter is, dient er namelijk een groter aantal kilometers gemaakt te worden om de voorziening te bereiken. Blijkbaar zijn inwoners van stedelijke gebieden over het algemeen toch mobieler van aard en leggen ze per dag een grotere afstand af dan mensen uit minder stedelijke gebieden.

Tabel 7.4: Factor 2

2: Groot winkelgebied met centrale positie	Lading
Aandeel winkels met dagelijkse producten	-.732
Verhouding van (eerstvolgend) grootste winkelgebied omgeving/winkelgebied in kwestie	-.721
Groter winkelgebied binnen 10 km	-.719
Totale winkelvoorraad	.654
Afstand tot groter winkelgebied	.644
Aandeel mensen met uitkering	.586
Gemiddeld besteedbaar inkomen	-.556
Totaal verdachten van misdrijven	.518
Parkeertarief eerste uur	.470
Geregistreerde misdrijven	.460
Aantal hotelgasten per provincie	-.440
Inwoners binnen 2 km	.394
Afstand tot oprit hoofdverkeersweg	.376
Gratis parkeren ja of nee	-.330

De tweede factor bevat veel variabelen die wijzen op een positief verband met de grootte van het winkelgebied en de centrale positie van het winkelgebied in de regio. De totale winkelvoorraad is een directe graadmeter voor de grootte van het winkelgebied en heeft een positief verband met de factor. Daarbij komt dat het aandeel dagelijkse voorzieningen een negatief verband heeft met de factor. Dit sluit aan op de theorie die veronderstelt dat grote winkelgebieden in verhouding meer winkels bevatten die gericht zijn op niet-dagelijkse producten (Damian et al., 2011).
Wat verder opvalt is dat de positie van het winkelgebied bij deze factor een grote rol speelt. Zowel de aanwezigheid van een groter winkelgebied binnen 10 km als de (eerstvolgend) grootste winkelgebied ten

opzichte van het winkelgebied in kwestie hebben een negatief verband met de factorscore. De aanwezigheid van een groter winkelgebied resulteert in een kleinere factorscore. En ook hoe groter het (eerstvolgende) grootste winkelgebied in de omgeving, hoe kleiner de factorscore. In andere woorden, hoe beter de positie van het winkelgebied in kwestie, hoe hoger de factorscore. Dit wordt nog eens onderstreept door het positieve verband met de afstand tot een groter winkelgebied. Variabelen die een minder sterk positief verband hebben zijn het aandeel mensen met een uitkering, het totaal aantal verdachten van misdrijven, het geregistreerde aantal misdrijven, parkeertarieven, het aantal inwoners binnen 2 km afstand en de afstand tot een oprit hoofdverkeersweg.

Tabel 7.5: Factor 3

3: Laag (winkel)voorzieningenniveau	Lading
Afstand tot treinstations	-.837
Winkelvoorraad per inwoner	-.790
Afstand tot bioscoop	-.609
Afstand tot bibliotheek	-.580
Verplaatsingen totaal	.345

De derde factor bevat net als de eerste factor een aantal variabelen die de afstand tot een voorziening weergeven. Ook hier is er sprake van een negatief verband tussen de factor en de afstand tot de voorzieningen. In dit geval gaat het om de voorzieningen treinstations, bioscoop en bibliotheek. Ook de variabele 'winkelvoorraad per inwoner' heeft een negatief verband met de factorscore. Hoe kleiner de afstand tot bovengenoemde voorzieningen en hoe kleiner de winkelvoorraad per inwoner, hoe groter de factorscore. De variabele 'winkelvoorraad per inwoner' is hierbij een sprekende variabele als het gaat om het winkelvoorzieningsniveau voor de inwoners. Deze factor geeft hiermee samen met de afstand tot de andere drie voorzieningen weer hoe laag het (winkel)voorzieningenniveau van het gebied is.

Tabel 7.6: Factor 4

4: Groot verzorgingsgebied binnen gemeente	Lading
Aantal Rijksmonumenten	.925
Personen per m2 WVO	.912

De vierde factor bevat slechts twee variabelen: het aantal Rijksmonumenten en het aantal personen per m2 WVO. Dit zijn variabelen die volgens de theorie niet een direct verband lijken te hebben en via deze factor toch eenzelfde richting aangeven. Het aantal personen per m2 WVO is een directe indicator voor het verzorgingsgebied en heeft hier een positief verband met de factor; hoe groter het verzorgingsgebied, hoe groter de factorscore. Ook tussen het aantal Rijksmonumenten en de factorscore bestaat een positief verband. Hoe groter het aantal Rijksmonumenten, hoe groter de factorscore. Gezien de centrale rol die het verzorgingsgebied speelt in dit onderzoek, krijgt de factorscore de naam van een groot verzorgingsgebied.

Het aantal Rijksmonumenten is een indicator voor de aantrekkelijkheid van de gemeente en blijkt dus samen te hangen met de grootte van het verzorgingsgebied.

Tabel 7.7: Factor 5

5: Klein aandeel jeugd	Lading
Aandeel studenten	-.831
Aandeel scholieren	-.806

De vijfde factor bevat twee variabelen die een meer theoretisch samenhangend verband hebben met elkaar, namelijk het aandeel studenten en het aandeel scholieren ten opzichte van de totale bevolking. Beide zijn het indicatoren voor het aandeel van de jeugd ten opzichte van de totale bevolking en voor beide variabelen geldt dat er een negatief verband is met de factorscore. Hoe kleiner het aandeel studenten of scholieren, hoe groter de factorscore. Een hoge factorscore wijst dus op een klein aandeel jeugd ten opzichte van de totale bevolking.

Tabel 7.8: Factor 6

6: Groeiend winkel- en verzorgingsgebied	Lading
Groei inwoners 2010 t/m 2015	.540
Netto arbeidsparticipatie	.508
Groei winkelvoorraad 2010 t/m 2015	.438
Aandeel ouderen	-.435

De zesde en laatste factor bevat een viertal variabelen, waarvan twee variabelen een mate van groei in de gemeente weergeven. Dit zijn namelijk groei van het aantal inwoners over de afgelopen vijf jaar en groei van de winkelvoorraad over de afgelopen vijf jaar. Er is hierbij sprake van een positief verband tussen beide groeicijfers en de factorscore. Een hoge factorscore wijst dus op een hoge groei in het winkel- en verzorgingsgebied. Het is niet geheel verrassend dat deze groei-indicatoren dezelfde richting aanduiden. Bij een groei in het verzorgingsgebied wordt doorgaans het winkelgebied hierop aangepast en tevens uitgebreid (Evers et al., 2011). Een andere variabele die positief samenhangt met de factorscore is de netto arbeidsparticipatie. Een variabele die negatief samenhangt met de factorscore is het aandeel ouderen.

Als laatste stap dienen de factoren gecontroleerd te worden op onderlinge collineariteit. De multicollineariteit blijkt in geen geval hoger dan 0,3 te zijn (Appendix 12.5), waardoor ze elk een eigen richting hebben en niet dezelfde onderliggende constructen verklaren.

7.3 Multipele regressie

In deze paragraaf worden de factoren die zojuist zijn vastgesteld in de factoranalyse samen met de variabelen top huurprijs en groei van top huurprijs opgenomen om te controleren of zij significant van invloed zijn op de afhankelijke variabele leegstand in centrale winkelgebieden. Net als in de vorige paragraaf wordt allereerst gecontroleerd op de vooronderstellingen, worden daarna de resultaten besproken en worden tenslotte de hypothesen getoetst. De hypothesen behoren in dit geval bij deelvraag 2.

7.3.1 Vooronderstellingen

- Alle variabelen hebben een interval- of ratioschaal.

De variabelen zijn in dit geval de factoren uit de factoranalyse plus de variabele huurprijs. Deze bestaan allen uit ratioschaal.

- Het verband tussen de afhankelijke variabele Y en iedere onafhankelijke X is theoretisch causaal.

Ook aan deze voorwaarde wordt voldaan, zie hiervoor het Winkelleegstand in context.

- Er is sprake van een normale verdeling van de residuen

Om te controleren of er sprake is van een normale verdeling, worden de residuen in een figuur uitgezet tegenover de verwachte waarden (Appendix 12.6A). Hieruit blijkt dat het model niet normaal verdeeld is, maar een enigszins scheve verdeling kent. De volgende stap is daarom om de outliers te onderzoeken. Een outlier is een onderzoekseenheid met een standaardafwijking groter dan 2. Wat blijkt is dat vijf onderzoekseenheden een standaardafwijking hebben die groter is dan 2. Deze onderzoekseenheden hebben een sterke invloed op het model en trekken de verdeling scheef. Om toch uitspraken te kunnen doen over de hele populatie wordt er dan ook voor gekozen om deze onderzoekseenheden buiten de multipele regressie te houden (Appendix 12.6B).

- Het model is lineair.

Het model is overwegend lineair (Appendix 12.6B). Enkele outliers liggen buiten de lineaire strook. Voor deze residuen is de juistheid gecontroleerd en is gecontroleerd of ze niet een te grote invloed hebben op het volledige model. Wat blijkt is dat de Leverage en Cook's distance bij de onderzoekseenheid 'Centrum Hoogeveen' beide buiten de kritieke waarde scoort (Appendix 12.6D). Ook deze onderzoekseenheid wordt daarom uit het model gehaald. Omdat de Leverage bij geen variabele groter is dan 0,5 en de Cook's distance niet groter is dan 1 worden alle residuen behouden in het model.

- Er is geen sprake van multicollineariteit.

Geen van de factoren (lees variabelen) heeft een onderlinge correlatie die hoger is dan 0,3 (Appendix 12.5). Dit betekent dat er onvoldoende sprake is van multicollineariteit om te overwegen om een variabele om deze reden buiten het model te houden.

- Het model is homoscedastich

Bij de verdeling van de residuen is er sprake van een homoscredastiche verdeling. De residuen vormen geen kokervorm, maar zijn redelijk parallel aan elkaar terug te vinden in de figuur (Appendix 12.6E).

7.3.2 Resultaten

Binnen deze paragraaf worden de resultaten uit de multipele regressie besproken. Om de omvang van het rapport te beperken, worden enkel de significante verbanden besproken. De hierbij relevante hypothesen vormen de leidraad door de paragraaf. Opgemerkt dient te worden dat de analyse is uitgevoerd op het aggregatieniveau van de factoren en dat de hypothesen zijn opgesteld op het aggregatieniveau van variabelen. In dit hoofdstuk wordt dan ook de terugkoppeling gemaakt naar de variabelen die ondersteunend zijn aan de factoren om te kijken hoe het verband tussen de variabelen en het leegstandspercentage in centrale winkelgebieden is. De volledige uitwerking van de multipele regressie is te vinden in Appendix 12.7.

Tabel 7.10 Multipele regressie

Factor / variabele	B	Sig.
(Constant)	.248	.000
2: Groot winkelgebied met centrale positie	.039	.000
3: Laag (winkel)voorzieningenniveau	.015	.028
6: Groeiend winkel- en verzorgingsgebied	-.049	.000
Top huurprijs	.000	.003

R= 0,7 ; R^2= 0,49

De factoren die in dit model van significante invloed zijn gebleken op de winkelleegstand in centrale winkelgebieden zijn de factoren 2: groot winkelgebied met centrale positie, 3: laag (winkel)voorzieningenniveau en 6: groeiend winkel- en verzorgingsgebied (tabel 7.10). Daarnaast is in dit model ook de variabele top huurprijs van significante invloed op de winkelleegstand. De verklaringskracht van het model wordt aangetoond met de determinatiecoefficient R^2 en laat in dit model zien dat 49% van de variantie wordt verklaard door het totaal van de meegenomen factoren en variabelen (tabel 7.10). Het model is hiermee niet uitzonderlijk sterk of zwak, maar heeft een middelmatige sterkte.

De formule die bij het model hoort luidt als volgt:
Winkelleegstandspercentage = 0,248 + 0,039 * Factor 2 + 0,015 * Factor 3 – 0,049 * Factor 6 + Top huurprijs * 0,000

7.3.3 Toetsing hypothesen

Factor 2. Groot winkelgebied met centrale positie

De tweede factor (groot winkelgebied met centrale positie) is in dit model van significant positieve invloed op het winkelleegstandspercentage in centrale winkelgebieden. Hoe hoger de factorscore, hoe hoger het winkelleegstandspercentage. Gezien de titel van de factor lijkt dit in tegenspraak te zijn met de opgestelde hypothesen. Hypothese 2.14 is gebaseerd op de theorieën van Eppli en Shilling (Eppli & Shilling, 1996) en Evers et al. (Evers, Looijman, & Van der Krabben, 2011) en stelt dat het winkelleegstandspercentage lager is naarmate de winkelvoorraad in het winkelgebied groter is. Dit blijkt in dit model niet het geval te zijn. Een grotere winkelvoorraad hangt hier via de factorscore namelijk positief samen met het winkelleegstandspercentage.

De hypothesen 2.37, 2.38 en 2.39 zijn opgesteld om het belang van de concurrentiepositie van winkelgebieden te duiden. Consumenten kiezen volgens de theorie van centrale plaatsen over het algemeen voor het meest dichtbij gelegen winkelgebied (Agarwal, 2001). Toch blijkt in de praktijk dat het ene winkelgebied een grotere bindingsfactor heeft dan het andere, waardoor winkelgebieden met elkaar kunnen concurreren. De hiërarchie tussen winkelgebieden wordt hierbij grotendeel bepaald door ligging en grootte (Evers, Looijman, & Van der Krabben, 2011). De hypothesen die op basis van deze theorie zijn opgesteld kunnen echter niet worden aangenomen. In plaats daarvan laten ze via de factorscore een tegenovergesteld verband zien met winkelleegstand: hoe centraler de positie van het winkelcentrum, hoe groter het winkelleegstandspercentage.

Ook de hypothese die de stedelijkheid van het winkelgebied aantoont (2.19) en de hypothese die de mix van het winkelaanbod aantoont (2.22) kunnen uit het resultaat niet als aannemelijk worden betiteld. Waar Wesselink stelt dat stedelijke gebieden levendiger en hiermee aantrekkelijker zijn (Wesselink, 2004), wat minder leegstand tot resultaat heeft, blijkt dit niet uit de resultaten van de multipele regressie. En waar de

theorie zegt dat meer winkels met niet-dagelijkse producten bijdraagt aan de aantrekkelijkheid van het gebied en daarmee een negatief verband heeft met winkelleegstand, blijkt ook dit niet uit de resultaten.

Toch is er een aantal hypothesen dat op basis van het positieve verband tussen de factorscore en het winkelleegstandspercentage wel als aannemelijk kan worden gezien. Zo leidt een hoger aantal hotelgasten in de regio tot een lager winkelleegstandspercentage (hypothese 2.3). Dit is in overeenstemming met de theorie die aangeeft dat toeristen gemiddeld meer besteden dan niet-toeristen (Choi et al., 2016). Een groot aantal toeristen duidt bovendien op een aantrekkelijke (binnen)stad.

Ook hypothesen 2.8 en 2.9 gaan over het verzorgingsgebied en het bestedingspatroon dat daarbij hoort. Hier gaat het over het gemiddelde besteedbare inkomen en het aandeel mensen met een uitkering. Wat uit de resultaten blijkt is dat een hoger gemiddeld inkomen leidt tot een lager leegstandspercentage en dat een hoger aandeel mensen met uitkering leidt tot een hoger leegstandspercentage. Dit is in lijn met de hypothesen, die gebaseerd zijn op de theorie dat een hoge koopkracht leidt tot meer bestedingen (Bos, 2007).

Ook de hypothesen die betrekking hebben op de parkeervoorzieningen in en rondom winkelgebieden (2.30 en 2.31) zijn in lijn met de resultaten. Waar werd verwacht dat de mogelijkheid tot gratis of goedkoop parkeren een negatieve invloed heeft op de winkelleegstand, bleek dit in de regressie-analyse ook het geval te zijn. Hiermee wordt een tekortkoming van de theorie van Christaller aangeduid. Het is niet alleen de afstand die bepaalt of consumenten bereid zijn naar een winkelgebied te komen, maar ook het aantal obstakels dat men onderweg tegenkomt kan deze keuze beïnvloeden (Teller & Elms, 2010). Een andere hypothese binnen het thema bereikbaarheid is hypothese 2.33. Uit de resultaten blijkt dat de gemiddelde afstand tot een oprit van een hoofdverkeersweg een grotere winkelleegstand tot gevolg heeft. Blijkbaar zorgt een slechte bereikbaarheid met de auto voor meer leegstand. Peek en Vegchel toonden in een eerder onderzoek het belang van bereikbaarheid al aan voor de keuze van consumenten om een winkelgebied te bezoeken (Peek & Vegchel, 2011).

De laatste twee hypothesen (2.34 en 2.35) binnen deze factorscore hebben betrekking op het thema veiligheid. Verschillende studies tonen aan dat het perceptie op risico's en veiligheid van invloed is op de aantrekkelijkheid van een plaats en dat deze perceptie tot stand komt door onder andere het aantal incidenten en misdrijven in die plaats (Cohen, 2014). Dit positieve verband tussen aantal aangehouden verdachten en aantal misdrijven blijkt ook in dit onderzoek aanwezig te zijn.

Tabel 7.11

Aannemelijke hypothesen onder factor 2	
2.3	Hoe hoger het aantal hotelgasten, hoe lager de winkelleegstand.
2.8	Hoe hoger het aandeel mensen met een uitkering, hoe hoger de winkelleegstand
2.9	Hoe hoger het gemiddelde besteedbaar inkomen, hoe lager de winkelleegstand
2.30	De mogelijkheid tot gratis parkeren in het centrale winkelgebied heeft een negatieve invloed op de winkelleegstand.
2.31	Hoe hoger het parkeertarief, hoe groter de winkelleegstand
2.33	Hoe groter de gemiddelde afstand tot een oprit van een hoofdverkeersweg, hoe groter de winkelleegstand
2.34	Hoe groter het aantal aangehouden verdachten, hoe groter de winkelleegstand

2.35	Hoe groter het aantal geregistreerde misdrijven, hoe groter de winkelleegstand

Verwerpelijke hypothesen onder factor 2	
2.14	Hoe groter de winkelvoorraad, hoe lager de winkelleegstand
2.19	Hoe hoger het aantal inwoners binnen 2 km afstand, hoe lager de winkelleegstand
2.22	Hoe groter het aandeel winkelvloeroppervlakte bestemd voor niet-dagelijkse boodschappen, hoe lager het leegstandspercentage.
2.37	De aanwezigheid van een groter centraal winkelgebied binnen 10 km afstand heeft een positieve invloed op de winkelleegstand
2.38	Hoe hoger de relatieve grootte van het winkelgebied ten opzichte van het grootste winkelgebied in de omgeving, hoe lager de winkelleegstand
2.39	Hoe groter de afstand tot het eerstvolgende grotere centrale winkelgebied, hoe lager de winkelleegstand

Factor 3. Laag (winkel)voorzieningenniveau

De derde factor (laag (winkel)voorzieningenniveau) is van significant positieve invloed op het winkelleegstandspercentage in centrale winkelgebieden. Hoe hoger de factorscore van laag (winkel)voorzieningenniveau, hoe hoger het winkelleegstandspercentage. Gezien het aantal verwerpelijke hypothesen onder deze factor is dit resultaat niet naar de verwachting die uit de theorie voortkwam. Vier van de vijf hypothesen die onder deze factor vallen zijn dan ook niet in lijn met de resultaten.

Twee hypothesen hiervan betreffen voorzieningen die volgens de theorie bijdragen aan de aantrekkelijkheid van een winkelgebied, namelijk 2.27: de afstand tot een bioscoop en 2.28: de afstand tot een bibliotheek (Zhang et al., 2015). Toch blijkt de afstand tot deze voorzieningen een positief verband te houden met winkelleegstand in plaats van een negatief verband. Mogelijk heeft dit te maken met de meeteenheid van de variabelen. Het gaat hier namelijk over de gemiddelde afstand binnen een gemeente tot een bioscoop of bibliotheek. In andere woorden; de dichtheid van deze voorzieningen in een gemeente. Dit is mogelijk een te zwakke indicator voor het gehalte aan voorzieningen met een entertainment functie in de binnenstad.

Een hypothese die om dezelfde reden mogelijk niet overeenkomt met de resultaten, is hypothese 2.32. Een grote gemiddelde afstand tot een treinstation heeft namelijk een negatieve invloed op winkelleegstand. Dit is tegen de theorie in die stelt dat een goede bereikbaarheid de keuze van consumenten positief kan beïnvloeden (Peek & Vegchel, 2011).

Een andere hypothese die niet in lijn is met de resultaten uit de regressie-analyse, is hypothese 2.11. Wat blijkt is namelijk dat het gemiddeld aantal verplaatsingen positief samenhangt met het winkelleegstandspercentage. Een verklaring hiervoor kan zijn dat een hoge mobiliteit van inwoners in eigen regio ervoor zorgt dat deze inwoners ook eerder geneigd zijn om naar regio B te gaan. Inwoners van regio B, die minder mobiel zijn, zijn minder geneigd om naar de regio in kwestie te komen. Op die manier heb je netto meer afvloei aan consumenten dan toestroom aan consumenten.

In tegenstelling tot bovenstaande hypothesen, is hypothese 2.15 wel in lijn met de resultaten. De winkelvloeroppervlakte per inwoner is als indicator voor de grootte van het verzorgingsgebied van

negatieve invloed op het winkelleegstandspercentage. In andere woorden: hoe groter het verzorgingsgebied, hoe lager het winkelleegstandspercentage. Om leegstand te voorkomen, dient het winkelaanbod zoveel mogelijk aan te sluiten op de vraag naar winkels die vanuit het verzorgingsgebied bestaat. Bij een groot winkelgebied is de kans op overaanbod van winkels een stuk kleiner, omdat er in dit geval meer vraag (consumenten) is (Veer et al., 2010).

Tabel 7.12

Aannemelijke hypothesen onder factor 3	
2.15	Hoe groter het winkelvloeroppervlakte per inwoner, hoe lager de winkelleegstand

Verwerpelijke hypothesen onder factor 3	
2.11	Hoe hoger het gemiddeld aantal verplaatsingen, hoe lager de winkelleegstand
2.27	Hoe groter de gemiddelde afstand tot een bibliotheek, hoe groter de winkelleegstand
2.28	Hoe groter de gemiddelde afstand tot een bioscoop, hoe groter de winkelleegstand
2.32	Hoe groter de gemiddelde afstand tot een treinstation, hoe groter de winkelleegstand

Factor 6. Groei winkel- en verzorgingsgebied

De zesde factor (groei winkel- en verzorgingsgebied) is van significant negatieve invloed op het winkelleegstandspercentage in centrale winkelgebieden. Hoe hoger de factorscore van groei winkel- en verzorgingsgebied, hoe lager het winkelleegstandspercentage. Bij drie van de vier variabelen die onder deze factor vallen, zijn de theorie en de resultaten uit de regressie-analyse met elkaar in overeenstemming. Er is hier een duidelijke scheiding zichtbaar tussen vraag gestuurde hypothesen (die allen overeenkomen met de theorie) en de aanbod gestuurde variabele (die niet overeenkomt met de theorie).

De eerste vraag gestuurde hypothese is 2.2. De resultaten laten zien dat er een negatief verband bestaat tussen bevolkingsgroei en het winkelleegstandspercentage. In andere woorden, hoe hoger de bevolkingsgroei, hoe lager het winkelleegstandspercentage. Aangezien bevolkingsgroei voor een stijgend aantal consumenten zorgt en daarmee voor een stijgende vraag, is dit verband goed te verklaren. De kans op overaanbod wordt dan namelijk kleiner, wat het leegstandspercentage beperkt (Veer et al., 2010).

Het aandeel ouderen laat in het regressie model via factor 6 een positief verband zien met het winkelleegstandspercentage. Hiermee komt hypothese 2.6 overeen met de resultaten uit de factor- en regressie-analyse. Dit sluit aan op de theorie van het NRW die aangeeft dat het vergrijzen van de bevolking leidt tot een lager bestedingspatroon (NRW, 2014).

Ook hypothese 2.7 is in lijn met de verkregen resultaten. Een hogere arbeidsdeelname hangt namelijk negatief samen met het winkelleegstandspercentage. Goudswaard onderbouwt dit door te stellen dat arbeidsdeelname naast een hogere financiële besteedbaarheid voor een hogere kwaliteit van samenleving en meer sociale samenhang zorgt (Goudswaard, 2007).

De hypothese die niet overeenkomt met de resultaten (2.18) is in tegenstelling tot bovengenoemde variabelen aanbod gestuurd. Volgens de theorie van onder andere Benjamin et al. heeft het toevoegen van aanbod het ontstaan van leegstand elders in de regio tot gevolg (Benjamin et al., 1998). De resultaten van de regressie-analyse laten echter zien dat de groei van winkelvoorraad negatief samenhangt met het winkelleegstandspercentage. Deze theorie gaat hier dus niet op.

Tabel 7.13

Aannemelijke hypothesen onder factor 6	
2.2	Hoe hoger de groei van de bevolking, hoe lager de winkelleegstand.
2.6	Hoe groter het aandeel ouderen, hoe hoger de winkelleegstand
2.7	Hoe hoger de arbeidsdeelname, hoe lager de winkelleegstand

Verwerpelijke hypothesen onder factor 6	
2.18	Hoe hoger de groei van de winkelvoorraad, hoe hoger de winkelleegstand

Variabele top huurprijs

Tenslotte is ook de variabele top huurprijs van significante invloed op het winkelleegstandspercentage in centrale winkelgebieden. Echter, er is hierbij geen sprake van een positief of negatief verband. De regressie coëfficiënt heeft namelijk de waarde nul. Er is dus geen sprake van een lagere winkelleegstand wanneer de top huurprijs hoger is, zoals in de hypothese wordt verondersteld. Deze hypothese berust op de aanname dat de huurprijs vooral bij B- en C- locaties niet naar beneden wordt aangepast waardoor leegstand ontstaat (PBL, 2012). Op A-locaties met een hoge huurprijs zou daarom minder leegstand zijn. Deze aanname kan op basis van dit model niet worden aangenomen.

7.4 Cluster analyse

De factoren en variabelen die van significante invloed zijn gebleken op winkelleegstand in centrale winkelgebieden worden binnen de clusteranalyse gebruikt om de winkelgebieden te categoriseren. Uit de regressie-analyse is gebleken dat dit de factoren 2 (groot winkelgebied met centrale positie), 3 (laag (winkel)voorzieningenniveau) en 6 (groei winkel- en verzorgingsgebied) en de variabele top huurprijs zijn. De clusters van winkelgebieden zijn dan ook aan de hand van deze factoren en variabele ingedeeld. Het resultaat van de clusteranalyse is een vijftal clusters, die elk verschillend scoren op (de factoren die van invloed zijn op) winkelleegstand.

Cluster 1 De hoofdstad
Bestaande uit twee winkelgebieden: Centrum Amsterdam en Amsterdamse Poort*. Als hoofdstad van Nederland heeft Amsterdam de grootste winkelvoorraad van alle steden. Door haar (inter)nationale bekendheid geniet de stad bovendien van miljoenen dagjesmensen en buitenlandse toeristen. Hiermee is de stad in Nederland een uniek geval en vormen de winkelgebieden in Amsterdam samen een cluster.

Cluster 2 Bescheiden groei, lokaal verzorgend
Het tweede cluster bestaat uit 25 winkelgebieden verspreid over Nederland. Typerend voor dit cluster is dat de winkelgebieden niet erg groot zijn. Toch laten de gemeenten waarin de winkelgebieden zijn gevestigd een groei zien in het inwonersaantal, hetgeen de potentie van de winkelgebieden weergeeft.

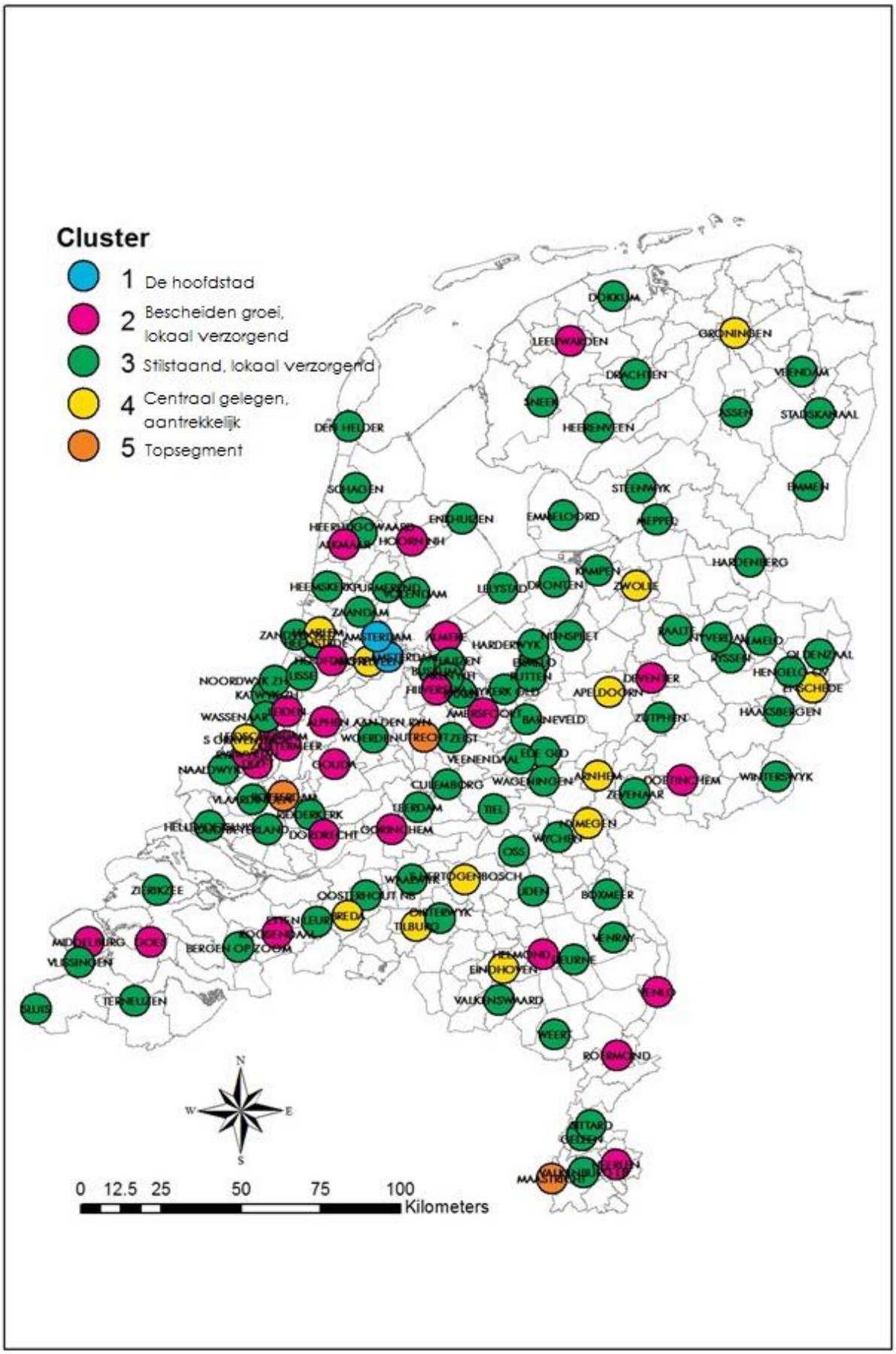
Cluster 3 Stilstaand, lokaal verzorgend
Dit cluster bestaat eveneens uit relatief kleine winkelgebieden; 82 in totaal. In tegenstelling tot cluster 2 is er in de gemeenten waar deze winkelgebieden gelegen zijn een aanzienlijk lagere bevolkingsgroei. Van een groeiend verzorgingsgebied is hierdoor geen sprake.

Cluster 4 Centraal gelegen, aantrekkelijk
Het vierde cluster bevat 12 winkelgebieden. Kenmerkend voor deze winkelgebieden is de centrale ligging in de regio en de grootte van de gemeente waarin de winkelgebieden gevestigd zijn. Door de aantrekkelijkheid van deze winkelgebieden is de huurprijs hier gemiddeld hoger dan in cluster 2 en 3.

Cluster 5 Topsegment
Na Amsterdam zijn er een aantal steden die tot het topsegment gerekend kunnen worden. Binnen deze cluster behoren de centrale winkelgebieden van Utrecht, Rotterdam en Maastricht. Door de grootte van deze steden alsmede het unieke imago dat elk van de steden met zich meedraagt zorgt dit ervoor dat de aantrekkelijkheid als het gaat om winkelen hoog is en dat er geen andere steden zijn, op Amsterdam na, waar de top huurprijzen hoger liggen.

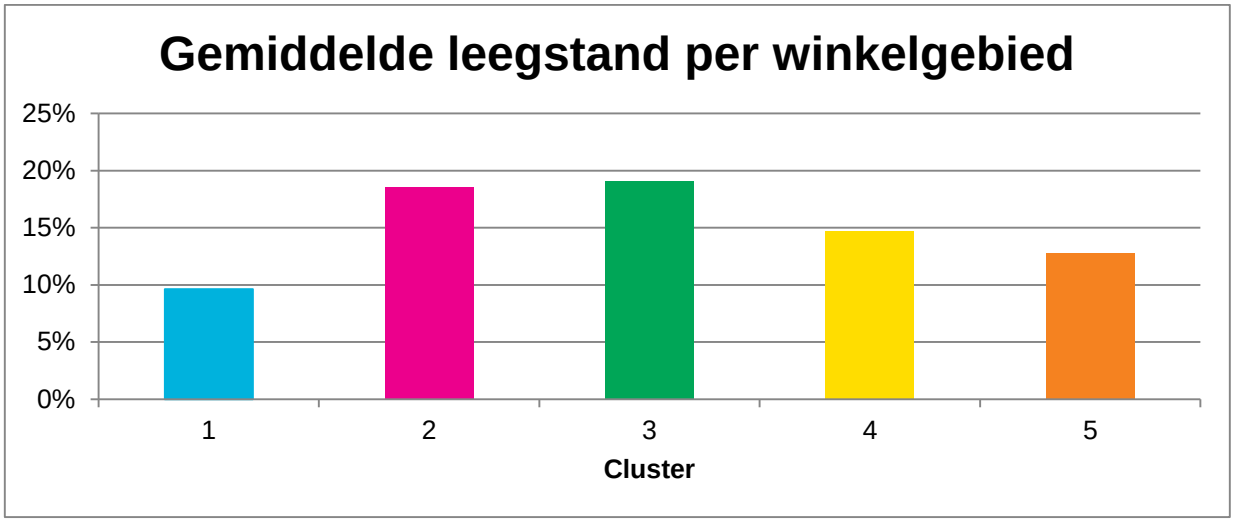
* Het winkelgebied Amsterdamse Poort lijkt in dit onderzoek een vreemde vogel. Toch voldoet het volgens de definitie van Locatus aan de eisen van een centraal winkelgebied (paragraaf 6.1).

Figuur 7.3 Clusterindeling winkelgebieden



Bron: Locatus, 2015

Figuur 7.4

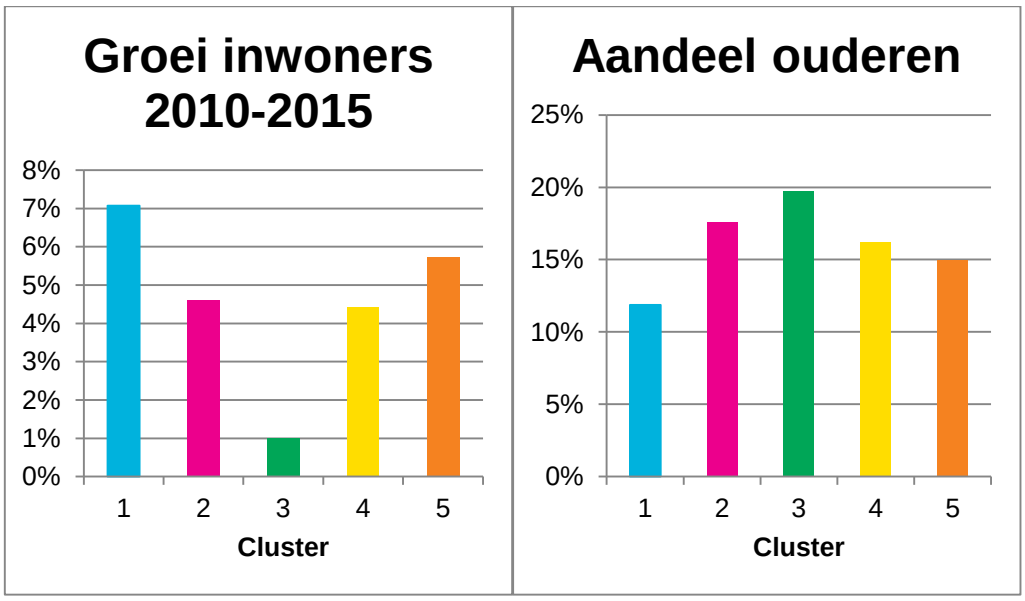


Bron: Locatus, 2015

Het winkelleegstandspercentage is het hoogst in de clusters 2 (18,6%) en 3 (19,1%); samen goed voor 94 winkelgebieden. Cluster 4 heeft een gemiddelde leegstand van 14,6% en cluster 5 12,%. Het cluster van de hoofdstad Amsterdam is het enige dat gemiddeld onder de 10% scoort en heeft een gemiddelde leegstand per winkelgebied van 9,6%. Hierbij is het leegstandspercentage in de Amsterdamse Poort overigens 14,6% en in Amsterdam Centrum slechts 4,6%. Aangezien de voorraad in Amsterdam Centrum in verhouding circa tienmaal zo groot is, is het gemiddelde leegstandspercentage over de gehele winkelvoorraad in Amsterdam uiteraard lager dan 9,6%.

De cijfers laten duidelijke verschillen zien tussen de grote, centrale winkelgebieden met hoge huurprijzen enerzijds en kleinere, minder centraal gelegen winkelgebieden anderzijds. Toch zijn het niet direct deze variabelen geweest die van significante invloed zijn gebleken op het winkelleegstandspercentage in deze winkelgebieden, zo is gebleken in de factor- en regressie-analyse. Andere variabelen bleken een duidelijkere samenhang te hebben met de significante factoren; een samenhang die bovendien de juiste richting aanwees. De groei van het aantal inwoners, het aandeel ouderen en de top huurprijs zijn hier voorbeelden van.

Figuur 7.5

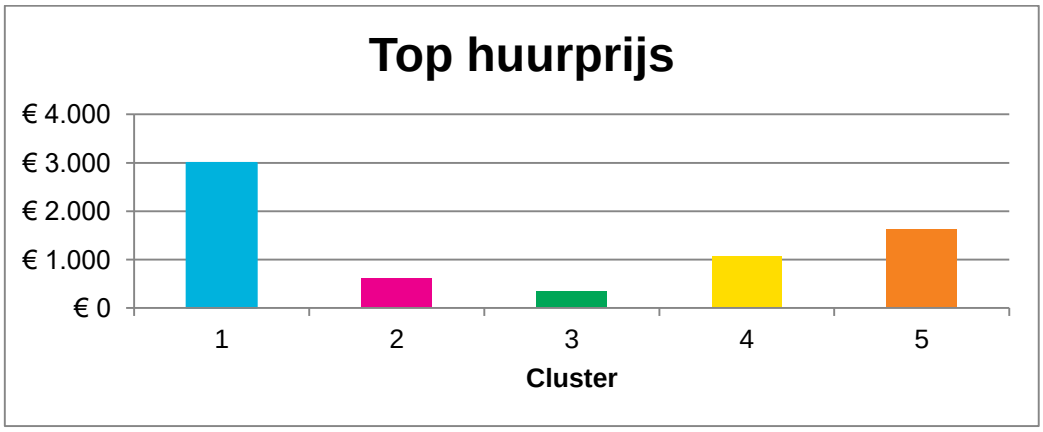


Bron: CBS, 2016

Het is duidelijk dat de groei van inwoners een tegenovergesteld patroon laat zien dan het winkelleegstandspercentage. Bij de groei van inwoners is er sprake van een dal in de figuur, waar dat bij het leegstandspercentage een berg is (figuur 7.5). Dit patroon komt overeen met de in de factor- en regressie-analyse gevonden verbanden. De groei van inwoners hangt namelijk positief samen met de factor 6 (Groeiend winkel- en verzorgingsgebied), en deze factor had een significant negatief verband met winkelleegstand. In andere woorden; een hoge groei in inwonersaantal heeft uiteindelijk een negatief effect op het winkelleegstandspercentage, waardoor dit daalt. Dit is tevens in overeenstemming met de theorie van Veer et al. Om leegstand te voorkomen, dient het winkelaanbod volgens hen namelijk zoveel mogelijk aan te sluiten op de vraag naar winkels die vanuit het verzorgingsgebied bestaat. Groei en krimp van de bevolking kunnen hierbij grote invloed hebben op de balans die bestaat tussen beide (Veer et al., 2010). In geval van bevolkingskrimp blijven er vaak niet genoeg potentiële klanten over voor bepaalde winkels om rendabel te blijven.
Dit verband uit zich in de clusters van winkelgebieden, waarbij cluster 1 en 5 de grootste bevolkingsgroei kennen en tegelijkertijd het laagste winkelleegstandspercentage kennen. Andersom heeft cluster 3 verreweg de kleinste bevolkingsgroei en tevens het hoogste leegstandspercentage.

Het aandeel ouderen laat onder de verschillende clusters een positief verband zien met het winkelleegstandspercentage. Dit komt overeen met de resultaten uit de factor- en regressie-analyse. Ook het aandeel ouderen viel onder factor 6 (Groeiend winkel- en verzorgingsgebied). Het aandeel ouderen hing echter negatief samen met de factor. De factor hing vervolgens weer negatief samen met leegstandspercentage, wat betekent dat het aandeel ouderen uiteindelijk een positief effect heeft op het winkelleegstandspercentage. Dit sluit aan de op de theorie van het NRW die aangeeft dat het vergrijzen van de bevolking leidt tot een lager bestedingspatroon (NRW, 2014).
Kijkend naar de clusters van winkelgebieden zijn het vooral de minder centraal gelegen en minder grote winkelgebieden die hoog scoren op het aandeel ouderen. Op die manier dragen grootte en locatie van het winkelgebied indirect via het aandeel ouderen alsnog bij aan de hoogte van het winkelleegstandspercentage.

Figuur 7.5



Bron: CBRE, 2016

De variabele die in de regressie-analyse als significant naar voren kwam, was de top huurprijs. De regressie coëfficiënt gaf hier echter een 0,00 aan, waardoor het aanwezige verband niet als positief of negatief kon worden opgevat in het model. Toch kan aan de hand van de beschrijving van de clusters worden afgelezen dat de clusters met de laagste huurprijs de hoogste leegstandspercentages hebben en andersom. Hoewel dit verband in het model uit het regressie-model niet als positief naar voren kwam, blijkt nu dat in de onderzochte clusters wel sprake is van een positief verband. Dit komt overeen met de theorie van het PBL. Op de beste locaties, waar de huurprijs in verhouding het hoogst is, blijft de vraag voldoende aanwezig en hoeft de huurprijs immers niet naar beneden te worden bijgesteld (PBL, 2012).

DEEL C. Conclusie

8. CONCLUSIE

De winkelleegstand in Nederland laat sinds ruim 10 jaar een groei zien (Locatus, 2016). De vraag naar winkelvastgoed lijkt hierbij zowel functioneel (fun/goal/run-shoppen) als geografisch steeds meer gesegmenteerd te zijn (CBRE, 2016). De verschillen in leegstand tussen winkelgebieden zijn in meerdere onderzoeken al aangetoond (Eppli & Shilling, 1996; Evers et al., 2011). Toch ontbreekt het hier aan een consistente verklaring die wordt gegeven aan deze verschillen. Vaak wordt winkelleegstand verklaard aan de hand van marktmechanismen op de schaal van macro-economie. Te denken valt aan het vierkwadrantenmodel (DiPasquale & Wheaton, 1992), inelasticiteit van de vastgoedmarkt (Geltner et al., 2010) en de opkomst van e-commerce (Zhang et al., 2015). Hoewel dit factoren zijn die een grote rol spelen bij het ontstaan van winkelleegstand, verklaren zij niet de verschillen in leegstand tussen verschillende winkelgebieden. Hiervoor is het namelijk van belang om rekening te houden met factoren op micro- en meso-schaalniveau. In dit onderzoek wordt daarom gezocht naar een verklaring die deze verschillende schaalniveaus combineert. Aan de hand van de factoren die van invloed zijn op winkelleegstand wordt vervolgens gekeken hoe de verschillende winkelgebieden op deze factoren scoren.

Hoofdonderzoeksvraag: *Welke factoren zijn van invloed op de winkelleegstand in centrale winkelgebieden in Nederland en hoe scoren de centrale winkelgebieden op deze factoren?*

Voordat er een antwoord op de hoofdvraag kan worden gegeven, wordt nu achtereenvolgend antwoord gegeven op de deelvragen.

8.1 Hoe heeft winkelleegstand in centrale winkelgebieden in Nederland zich in de afgelopen jaren ontwikkeld?

Hoewel de opname tussen 2010 en 2014 bleef groeien, bleef ook het leegstandspercentage groeien. Een verklaring hiervan kan worden gevonden in de verkortte doorlooptijd van de huurcontracten, waardoor er jaarlijks ook weer meer aanbod op de markt komt. De vastgoedmarkt wordt hiermee dynamischer en huurders hebben meer flexibiliteit om op korte termijn van pand te wisselen en te verhuizen. In 2015 is er bij een landelijk leegstandspercentage om de detailhandel van 11,3% voor het eerst sprake van stabilisatie (CBRE, 2016). Toch was het leegstandspercentage nooit eerder zo hoog en gezien het aantal faillissementen van grote partijen in de detailhandel lijkt deze trend nog niet volledig te zijn doorbroken.

8.2 In hoeverre zijn de verschillende factoren van invloed op de winkelleegstand in centrale winkelgebieden in Nederland?

Waar bij het beantwoorden van deelvraag 1 de relatie tussen de variabelen met winkelleegstand nog onderbelicht is gebleven, vormt deze relatie bij deelvraag 2 de kern van de vraag. De invloed van de factoren uit de factoranalyse tezamen met de variabelen omtrent huurprijs op het winkelleegstandspercentage wordt hier getoetst aan de hand van een multipele regressie. De factoren die in dit model van significante invloed zijn gebleken op de winkelleegstand in centrale winkelgebieden zijn de factoren 2: groot winkelgebied met centrale positie, 3: laag (winkel)voorzieningenniveau en 6: groeiend winkel- en verzorgingsgebied (tabel 7.10). Daarnaast is in dit model ook de variabele top huurprijs van significante invloed op de winkelleegstand.

De tweede factor (groot winkelgebied met centrale positie) is van significant positieve invloed op het winkelleegstandspercentage in centrale winkelgebieden. Hoe hoger de factorscore, hoe hoger het

winkelleegstandspercentage. Gezien de titel van de factor lijkt dit in tegenspraak te zijn met de opgestelde hypothesen. Hypothese 2.14 is gebaseerd op de theorieën van Eppli en Shilling (Eppli & Shilling, 1996) en Evers et al. (Evers et al., 2011) en stelt dat het winkelleegstandspercentage lager is naarmate de winkelvoorraad in het winkelgebied groter is. Dit blijkt in dit model niet het geval te zijn. Een grotere winkelvoorraad hangt hier via de factorscore namelijk positief samen met het winkelleegstandspercentage.

De derde factor (laag (winkel)voorzieningenniveau) is van significant positieve invloed op het winkelleegstandspercentage in centrale winkelgebieden. Hoe hoger de factorscore van laag (winkel)voorzieningenniveau, hoe hoger het winkelleegstandspercentage. Gezien het aantal verwerpelijke hypothesen onder deze factor is dit resultaat niet naar de verwachting die uit de theorie voortkomt. Vier van de vijf hypothesen die onder deze factor vallen zijn dan ook niet in lijn met de resultaten. De winkelvloeroppervlakte per inwoner is als indicator voor de grootte van het verzorgingsgebied van negatieve invloed op het winkelleegstandspercentage en is hiermee de enige hypothese die in lijn is met de resultaten. Dit is in lijn met de theorie die veronderstelt dat er bij een groot verzorgingsgebied een kleinere kans is op het ontstaan van overaanbod (Veer et al., 2010).

De zesde factor (groei winkel- en verzorgingsgebied) is van significant negatieve invloed op het winkelleegstandspercentage in centrale winkelgebieden. Hoe hoger de factorscore van groei winkel- en verzorgingsgebied, hoe lager het winkelleegstandspercentage. Bij drie van de vier variabelen die onder deze factor vallen, zijn de theorie en de resultaten uit de regressie-analyse met elkaar in overeenstemming. Er is hier een duidelijke scheiding zichtbaar tussen vraag gestuurde hypothesen (die allen overeenkomen met de theorie) en de aanbod gestuurde variabele (die niet overeenkomt met de theorie).

Tenslotte is ook de variabele top huurprijs van significante invloed op het winkelleegstandspercentage in centrale winkelgebieden. Echter, er is hierbij geen sprake van een positief of negatief verband. De regressie coëfficiënt heeft namelijk de waarde nul. Er is dus geen sprake van een lagere winkelleegstand wanneer de top huurprijs hoger is, zoals in de hypothese wordt verondersteld.

8.3 Hoe scoren de centrale winkelgebieden op de factoren die van invloed zijn op de winkelleegstand en welke winkelgebieden zijn hierdoor kansrijker dan anderen?

Om te controleren hoe de winkelgebieden scoren op de factoren die van invloed zijn op winkelleegstand, worden de significante factoren en variabele uit de multipele regressie gebruikt om een clusterindeling te maken van de centrale winkelgebieden. Het resultaat van deze clusteranalyse is een vijftal clusters.

Cluster 1 De hoofdstad: 2 winkelgebieden
Cluster 2 Bescheiden groei, lokaal verzorgend: 25 winkelgebieden
Cluster 3 Stilstaand, lokaal verzorgend: 82 winkelgebieden
Cluster 4 Centraal gelegen, aantrekkelijk: 12 winkelgebieden
Cluster 5 Topsegment: 3 winkelgebieden

De piramidevorm die ontstaat wanneer je het aantal winkelgebieden per cluster uitzet ontstaat ook bij een aantal andere variabelen. Het gemiddelde leegstandspercentage per winkelgebied bijvoorbeeld is bij cluster 3 het hoogst, gevolgd door cluster 2, 4, 5 en 1. Hiermee zijn winkelgebieden in cluster 3 dan ook kansrijker dan winkelgebieden uit de andere clusters om in de toekomst te blijven voortbestaan. Op basis van de achterliggende factoren die leegstand veroorzaken scoort cluster 3 hierbij het best (meest kansrijk), en cluster 1 het slechtst (minst kansrijk).

Bij een verdere statistische beschrijving van de clusters laten de cijfers duidelijke verschillen zien tussen de grote, centrale winkelgebieden met hoge huurprijzen enerzijds en kleinere, minder centraal gelegen winkelgebieden anderzijds. Hoewel eerder in de factor en regressie-analyse bleek dat de variabelen

‘grootte verzorgingsgebied’ en ‘centrale positie winkelgebied’ niet van significant negatieve invloed zijn op winkelleegstand, blijken deze factoren in de clusteranalyse wel degelijk van groot belang te zijn. Er is namelijk een duidelijk patroon zichtbaar, waarbij de meest centrale winkelgebieden behorend bij de grootste bevolkingskernen een aanzienlijk lager leegstandspercentage kennen dan de minder centrale winkelgebieden van kleinere bevolkingskernen.

Andere variabelen zijn in zowel de factor en regressie-analyse als de clusteranalyse van duidelijke invloed op het winkelleegstandspercentage. De groei van het aantal inwoners, het aandeel ouderen en de top huurprijs zijn hier voorbeelden van.

8.4 Hoofdonderzoeksvraag: Welke factoren zijn van invloed op de winkelleegstand in centrale winkelgebieden in Nederland en hoe scoren de centrale winkelgebieden op deze factoren?

De verhouding van aantal variabelen ten opzichte van aantal onderzoekseenheden heeft ervoor gezorgd dat in dit onderzoek een eenvoudige multipele regressie niet afdoende was voor het verkrijgen van de juiste resultaten. In plaats daarvan is allereerst een factoranalyse uitgevoerd om het aantal variabelen te reduceren naar een kleiner aantal factoren. Uit deze factoranalyse is gebleken dat veel variabelen die volgens de theorie onder een bepaald thema behoorden, in dit model geen onderlinge samenhang vertoonden. Het resultaat hiervan was een reductie van het aantal variabelen naar een zestal factoren, waarbinnen in slechts enkele gevallen een thema uit de theorie vertegenwoordigd was. Thema’s die in de factoren werden vertegenwoordigd zijn leeftijd, voorzieningen, bereikbaarheid, veiligheid en concurrentie.

Omdat de gecreëerde factoren/ constructen niet een-op-een overeenkomen met de vanuit de theorie opgestelde thema’s, kunnen de significante verbanden tussen de factoren en de afhankelijke variabele (winkelleegstand) vanuit de multipele regressie niet direct vertaald worden naar een verband tussen de achterliggende onafhankelijke variabelen en winkelleegstand. Dit heeft te maken met het hogere aggregatieniveau waarop de analyse is uitgevoerd. Wel kan worden gesteld of het gevonden significante verband van de factor in lijn is met de verwachte hypothese op het niveau van variabelen. Elke variabele hangt namelijk (positief of negatief) samen met een factor. Hier komt dan ook de term ‘aannemelijke hypothesen’ vandaan.

Aannemelijke hypothesen onder factor 2	
2.3	Hoe hoger het aantal hotelgasten, hoe lager de winkelleegstand.
2.8	Hoe hoger het aandeel mensen met een uitkering, hoe hoger de winkelleegstand
2.9	Hoe hoger het gemiddelde besteedbaar inkomen, hoe lager de winkelleegstand
2.30	De mogelijkheid tot gratis parkeren in het centrale winkelgebied heeft een negatieve invloed op de winkelleegstand.
2.31	Hoe hoger het parkeertarief, hoe groter de winkelleegstand
2.33	Hoe groter de gemiddelde afstand tot een oprit van een hoofdverkeersweg, hoe groter de winkelleegstand
2.34	Hoe groter het aantal aangehouden verdachten, hoe groter de winkelleegstand
2.35	Hoe groter het aantal geregistreerde misdrijven, hoe groter de winkelleegstand
Aannemelijke hypothesen onder factor 3	
2.15	Hoe groter het winkelvloeroppervlakte per inwoner, hoe lager de winkelleegstand

Aannemelijke hypothesen onder factor 6	
2.2	Hoe hoger de groei van de bevolking, hoe lager de winkelleegstand.
2.6	Hoe groter het aandeel ouderen, hoe hoger de winkelleegstand
2.7	Hoe hoger de arbeidsdeelname, hoe lager de winkelleegstand

Wat blijkt is dat vier thema's duidelijk vertegenwoordigd zijn binnen de aannemelijke hypothesen: bereikbaarheid, veiligheid, grootte van verzorgingsgebied en welvaartsindicatoren.
Bereikbaarheid wordt vertegenwoordigd door de variabelen omtrent parkeren en de variabele afstand tot oprit hoofdverkeersweg. De theorie van Teller en Elms, die ervan uitgaan dat de tijd die men kwijt is om van punt A naar punt B te geraken direct van invloed is op het bezoekersaantal van een winkelgebied, blijkt in dit geval te kloppen. Hoe lager de tijd die men hieraan kwijt is, hoe hoger het bezoekersaantal. Daarbij zijn zoals zij noemen ook het aantal obstakels dat men onderweg tegenkomt, zoals parkeertarief, belangrijke factoren die de keuze van de consument kunnen beïnvloeden (Teller & Elms, 2010).

Van het thema veiligheid zijn het de variabelen verdachten en geregistreerde misdrijven die terugkomen in de aannemelijke hypothesen. Verschillende studies toonden al aan dat het perceptie op risico's en veiligheid van invloed is op de aantrekkelijkheid van een plaats en dat deze perceptie tot stand komt door onder andere het aantal incidenten en misdrijven in die plaats (Cohen et al., 2014).

De variabelen zorgen voor een vertegenwoordiging van het thema grootte verzorgingsgebied zijn groei bevolking en het aantal hotelgasten in de regio. Deze blijken een negatief effect te hebben op leegstand, waarmee de resultaten overeenkomen met de theorie van Veer et al. Om leegstand te voorkomen, dient het winkelaanbod namelijk zoveel mogelijk aan te sluiten op de vraag naar winkels die vanuit het verzorgingsgebied bestaat. Groei en krimp van de bevolking kunnen hierbij grote invloed hebben op de balans die bestaat tussen beide (Veer et al., 2010).

En het thema welvaartsindicatoren tenslotte wordt gevormd door de variabelen gemiddeld besteedbaar inkomen, aandeel mensen met een uitkering en de arbeidsdeelname. Verschillende theorieën geven aan dat een hoge welvaart leidt tot een lager leegstandspercentage (Bos, 2007; Goudswaard, 2007; Tazelaar & Sprengers, 2004; De Witte, 2008), zoals ook uit de resultaten blijkt.

De centrale winkelgebieden in Nederland scoren verschillend op de variabelen die van invloed zijn op winkelleegstand, zo blijkt uit de clusteranalyse. Deze analyse resulteert namelijk in een vijftal clusters die bovendien elk verschillend scoren als het gaat om winkelleegstandpercentage. Opvallend is de typering van de clusters naar de variabelen groei inwoners, aandeel ouders en top huurprijs. Hierbij blijken namelijk de eigenschappen per cluster steeds overeen te komen met het daaraan gekoppelde leegstandspercentage. In andere woorden; het vanuit de theorie veronderstelde verband blijkt hier steeds uit de beschrijvende statistiek van de clusters.

Het patroon dat zichtbaar wordt na het uitvoeren van de clusteranalyse laat zien dat de meest centraal gelegen en aantrekkelijke winkelgebieden behorend bij grote bevolkingskernen het laagste leegstandspercentage hebben. Dit komt overeen met de theorie van het PBL. Op de beste locaties, waar de huurprijs in verhouding het hoogst is, blijft de vraag voldoende aanwezig en hoeft de huurprijs immers niet naar beneden te worden bijgesteld (PBL, 2012). Het zijn de centrale winkelgebieden van de minder grote bevolkingskernen die een hoog leegstandspercentage kennen. Binnen deze groep 'secundaire winkelgebieden' is een duidelijke scheiding zichtbaar. Aan de ene kant bestaan er kernen die niet groeien in inwonertal; de stilstaande kernen. Aan de andere kant bestaan er de kernen die naar verwachting in de toekomst een daling in het leegstandspercentage kennen, de kernen met een bescheiden bevolkingsgroei.

9. DISCUSSIE

In dit hoofdstuk worden de beperkingen van het onderzoek ter discussie gesteld. Dit helpt enerzijds bij het interpreteren van de uitkomsten en geeft anderzijds een aanzet voor een vervolgonderzoek. Voor de goede orde worden de discussiepunten verdeeld onder de thema's 'data' en 'methode'.

9.1 Data

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een unieke en uitgebreide dataset. Dit maakt het onderzoek erg krachtig. Een zo volledig mogelijk aantal relevante factoren die van invloed kunnen zijn op winkelleegstand worden op die manier meegenomen. Toch heeft de grootte van de dataset ook voor een aantal beperkingen gezorgd. Een beperking die in heel het onderzoek terugkomt is de beperkte diepgang die kan worden gegeven. Dit begint bij het Winkelleegstand in context, waar per variabele slechts een alinea kan worden besteed. En ook bij het bespreken van de resultaten en de conclusie kan per variabele maar kort worden toegelicht wat de uitkomsten zijn. Een andere beperking heeft invloed op de gebruikte statistische methode en zal onder het kopje 'methode' worden besproken.

Het schaalniveau van de gebruikte variabelen is een volgend discussiepunt. Hoewel het schaalniveau van de afhankelijke variabelen (centrale winkelgebieden) ook bij de onafhankelijke variabelen steeds zoveel mogelijk werd benaderd, bleek dat deze data in veel gevallen niet voorhanden waren. Dit betekent dat bij bijvoorbeeld de variabelen met betrekking tot voorzieningen steeds het voorzieningenniveau van de gemeente weergaven in plaats van het voorzieningenniveau van het winkelgebied. Hiermee is de data niet volledig accuraat, wat nadelige gevolgen heeft voor de uitkomsten. In een vervolgonderzoek waar meer tijd beschikbaar is, kan het de moeite waard zijn om per winkelgebied te bepalen welke voorzieningen (cafés, restaurants, bioscoop etc.) in dit gebied gevestigd zijn.

Een andere beperking van de gebruikte data is dat de data niet in alle gevallen even recent zijn. De leegstandscijfers van de centrale winkelgebieden dateren uit het jaar 2015. Dit is dan ook de norm voor de data van alle onafhankelijke variabelen. Met name binnen de thema's voorzieningen, welvaartsindicatoren en bereikbaarheid is er een aantal variabelen waarop enkel data uit 2014 voorhanden waren en in één geval uit 2013. Omdat deze data niet heel gevoelig zijn voor grote veranderingen en wel van substantieel belang werden geacht is gekozen om deze data toch op te nemen. In een vervolgonderzoek wordt idealiter uitsluitend data uit eenzelfde jaar gebruikt om de uitkomsten zo accuraat mogelijk te verkrijgen.

Hoewel het onderzoek veel variabelen bevat, zijn er ook veel variabelen die effect kunnen hebben op leegstand en niet goed meetbaar zijn. Een voorbeeld hiervan is de aantrekkelijkheid van het winkelgebied. Getracht is om dit sociale construct via thema's zoals voorzieningen, bereikbaarheid, veiligheid enigszins meetbaar te maken. Toch is de perceptie van consumenten op aantrekkelijkheid via deze thema's niet volledig gedekt. Een vervolgonderzoek zou daarom een kwalitatief karakter kunnen toevoegen om de sociale constructen te begrijpen.

Een andere variabele die invloed heeft op winkelleegstand en niet is meegenomen, is het overheidsingrijpen. Elke gemeente gaat anders om met de problematiek rondom leegstand en elke gemeente gebruikt haar instrumentarium op een unieke wijze op deze leegstand te bestrijden. Er zijn ook gemeenten die de problematiek überhaupt niet erkennen en hun beleid nog steeds baseren op een groeiende markt. In een vervolgonderzoek zou van elke gemeente een scan moeten worden gemaakt om ook het overheidsingrijpen mee te nemen in de analyse.

9.2 Methode

Zoals zojuist al naar voren kwam, heeft de grootte van de dataset ook haar invloed gehad op de te gebruiken methoden. In verhouding bleek het aantal variabelen ten opzichte van het aantal onderzoekseenheden te groot om een multipele regressie uit te voeren waarin alle variabelen meegenomen konden worden. Dat is dan ook de reden geweest waarom er gekozen is om eerst een factoranalyse uit te voeren om het aantal variabelen te verminderen en deze factoren vervolgens te gebruiken in een multipele regressie. Het grote nadeel hierbij is dat bij de gevonden verbanden in de multipele regressie niet één op één terug kunnen worden gekoppeld naar de unieke variabelen. Wel kan via de samenhang tussen de unieke variabelen en de factoren (geaggregeerd niveau) worden gesteld hoe de unieke variabele van invloed is op winkelleegstand. Dit is een indirecte wijze en is hiermee minder krachtig.

Een alternatief op deze methode is het gebruik van een stapsgewijze multipele regressie. Zoals in het hoofdstuk methode al besproken is hier niet voor gekozen, omdat de resultaten dan sterk padafhankelijk zijn. Alleen de significante variabelen worden namelijk opgenomen in het model, terwijl op basis van de theorie blijkt dat veel meer variabelen invloed uitoefenen op het winkelleegstandspercentage. Het gebruik van een groter aantal onderzoekseenheden kan in een vervolgonderzoek zorgen voor een valide multipele regressie, zonder alvorens een factoranalyse uit te voeren. Meer onderzoekseenheden kunnen worden verkregen via het gebruik van longitudinale data. Het uitbreiden van onderzoekseenheden via toevoegen van kleinere winkelgebieden is bij het onderzoeken van centrale winkelgebieden niet te adviseren. Wanneer je kleinere winkelgebieden opneemt, zijn dit namelijk kernverzorgende winkelgebieden in bijvoorbeeld dorpscentra. De samenstelling van deze winkelgebieden is dusdanig verschillend van centrale winkelgebieden, dat een vergelijking tussen beide geen relevante resultaten oplevert.

De uitgevoerde clusteranalyse is uitgevoerd aan de hand van de significante factoren/variabele en alle onderzoekseenheden. Het resultaat hiervan is een indeling in vijf clusters, waarbij de groep met het hoogste percentage leegstand ook verreweg de meeste winkelgebieden bevat (maar liefst 82). Voor een vervolgonderzoek is het interessant om juist in te zoomen op deze winkelgebieden, waar de problematiek het grootst is. Het onderscheid tussen deze probleemsteden kan waardevolle resultaten opleveren.

In dit onderzoek is de clusteranalyse bovendien gebaseerd op factoren die bestaan uit variabelen waarbij de hypothese wel in lijn is met de resultaten, maar ook uit variabelen waarbij de hypothese niet in lijn is met de resultaten. De clusterindeling naar significante factoren bestaat op deze manier deels uit theoretisch onverwachte verbanden, wat het interpreteren lastig maakt. Ter illustratie: de hypothese 'hoe groter de afstand tot het eerstvolgende grotere centrale winkelgebied, hoe lager de winkelleegstand' blijkt uit de data niet op te gaan. De variabele 'afstand tot het eerstvolgende grotere centrale winkelgebied' is echter wel onderdeel van een significante factor die wordt opgenomen in de clusteranalyse. Op die manier wordt de clusterindeling bepaald aan de hand van een variabele die het tegenovergestelde effect blijkt te hebben dan verwacht.

10. AANBEVELING

Vanaf de start van het onderzoek is het duidelijk geweest op welke manier de resultaten van dit onderzoek kunnen leiden tot een aanbeveling. Aan de hand van de factoren die significant van invloed zijn op winkelleegstand kan immers worden gekeken hoe verschillende winkelgebieden scoren op deze factoren. Dit kan als advies fungeren als het gaat om beleggingen in winkelvastgoed in deze winkelgebieden of bij het bestrijden van de winkelleegstand door bijvoorbeeld de overheid. Hieronder is dan ook een overzicht weergegeven van variabelen die volgens theorie en analyse de winkelleegstand kunnen verkleinen of juist doen vergroten.

Variabelen die de winkelleegstand verkleinen:
1. Bevolkingsgroei
2. Aantal hotelgasten
3. Arbeidsdeelname
4. Gemiddelde besteedbare inkomen
5. De winkelvloeroppervlakte per inwoner
6. Mogelijkheid tot gratis parkeren

Variabelen die de winkelleegstand vergroten:
1. Aandeel ouderen
2. Aandeel mensen met een uitkering
3. Parkeertarief in het eerste uur
4. Gemiddelde afstand tot oprit hoofdverkeersweg
5. Aantal aangehouden verdachten
6. Aantal geregistreerde misdrijven

De clusteranalyse in het bijzonder biedt een direct overzicht waarin elk winkelgebied is ingedeeld in een van de vijf clusters. Elk cluster vertegenwoordigt hierbij een groep winkelgebieden die vergelijkbaar scoren op de factoren die van invloed zijn op winkelleegstand. Dit biedt een overzicht in de potentie die elk winkelgebied heeft. Valt een winkelgebied binnen een cluster dat goed scoort op deze factoren (en daarmee een laag leegstandspercentage heeft), dan is dit winkelgebied kansrijk. Valt een winkelgebied in een cluster dat slecht scoort op deze factoren (en daarmee een laag leegstandspercentage heeft), dan is het winkelgebied kansarm. Op basis van de eigenschappen van het cluster kan vervolgens worden bekeken waarom het gebied kansarm is. In het voorbeeld van cluster 3 heeft bijvoorbeeld de beperkte bevolkingsgroei een positieve invloed op het winkelleegstandspercentage. Dit hangt samen met een hoog aandeel ouderen en een relatief laag gemiddelde top huurprijs.

11. LITERATUUR

Agarwal, P. (2001). *Walter Christaller, Hierarchical Patterns of Urbanization.* Nottingham: CSISS Classics.

Anas, A., Arnott, R., & Small, K. A. (1998). Urban Spatial Structure. *Journal of Economic Literature*, 1426-1464.

Apperloo, E. (2015). Onveiligheid stoppen, bij het shoppen. *Universiteit Twente: Masterthesis Public Administration*, 1-70.

Atzema, O., Lambooy, J., Rietbergen, T. van & Wever, E. (2009). *Ruimtelijke Economische Dynamiek. Kijk op bedrijfslocatie en regionale ontwikkeling.* Bussum: Coutinho.

Barker, M., Page, S. J., & Meyer, D. (2003). Urban Visitor Perceptions of Safety during a Special Event. *Journal of travel research*, 355-361.

Beavers, A. S. (2013). Practital Considerations for Using Factor Analysis in Educational Research. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 1-13.

Benjamin, J., Jud, G. D., & Winkler, D. (1998). Retail vacancy rates: the influence of national and local conditions. *Journal of real estate portfolio management*, 249-258.

Bevan, D., & Werhane, P. (2014). The Inexporable Sociability of Commerce: The individual and Others in Adam Smith. *Journal of Business Ethics*.

Bodine, A. (2003). School uniforms and discourses on childhood. *Childhood*, 43-63.

Boelens, L., Ovink, H., Pasdottir, H. L., & Wieringa, E. (2011). *Compacte stad extended, Agenda voor toekomstig beleid, onderzoek en ontwerp.* Rotterdam: Uitgeverij 010.

Bolt, G. (Uitvoerend artiest). (2015, December 12). *Hoorcollege Onderzoeksstrategien.* Universiteit Utrecht, Utrecht.

Bos, W. (2007). *Methoden en definities inkomen en bestedingen.* Voorburg: Centraal Bureau voor de Statistiek.

Buitelaar, E. (2013). *Gebiedsontwikkeling en commerciele vastgoedmarkten.* Den Haag: Uitgeverij PBL.

Buitelaar, E. (2015). Actief gemeentelijk grondbeleid: onnodig en onwenselijk. *gebiedsontwikkeling.nu*, 1.

CBRE. (2016). *Ons profiel*. Opgeroepen op Maart 7, 2016, van www.cbre.nl: http://www.cbre.nl/nl-nl/over-cbre/onze-organisatie/ons-profiel

CBS. (2016). *Statline*. Opgeroepen op Februari 9, 2016, van Centraal Bureau voor de Statistiek: http://statline.cbs.nl/Statweb/

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2016). *CBS Statline*. Opgeroepen op Mei 10, 2016, van www.cbs.nl: http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=82893NED&D1=a&D2=a&D3=3,7,11,15,20,24,28,32&VW=T

Choi, M. J., Heo, C. Y., & Law, R. (2016). Progress in shopping tourism. *Journal of Travel & Tourism Marketing*.

Coenders, M. (2001). *Nationale attitudes and ethnic exclusionism in a comperative perspective. An empirical study of attitudes toward the country and ethnic immigrants in 22 countries.* Nijmegen: ICS-dissertation.

Cohen, S. A., Prayag, G., & Moital, M. (2014). Consumer behaviour in tourism: Concepts, influences and opportunities. *Current Issues in Tourism*, 872-909.

Damian, D. S., Curto, J. D., & Pinto, J. (2011). The impact of anchor stores on the performance of shopping centres: the case of Sonae Sierra. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 456-475.

De Vocht, A. (2010). *Basishandboek SPSS 18.* Utrecht: Bijleveld Press.

Dennis, C., Marsland, D., & Cockett, T. (2002). Central place practice: shopping centre attractiveness measures, hinterland boundaries and the UK retail hierarchy. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 185-199.

Dijst, M., Kwam, M. P., & Schwanen, T. (2009). Guest editorial. Decomposing, transforming and contextualising (e)-shopping. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 195-203.

DiPasquale, D., & Wheaton, W. C. (1992). The Markets for Real Estate Assets and Space. *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, 181-197.

DTNP. (2013). *Detailhandel en leefbaarheid, aanpak detailhandel als strategie in krinp- en anticipeergebieden.* Nijmegen: Droogh Trommelen en Partners.

Eppli, M. J., & Shilling, J. D. (1996). How critical is a good location to a regional shopping center? *The journal of real estate research*, 459-468.
ESRI. (2016). *ArcGis Apply Geography to Every Decision*. Opgeroepen op Maart 14, 2016, van www.esri.com: http://www.esri.com/software/arcgis
Ettema, D. (Uitvoerend artiest). (2015, November 25). *Hoorcollege Factor- en Clusteranalyse.* Universiteit Utrecht, Utrecht.
Evers, D., Looijman, D., & Krabben, E. v. (2011). *Planning van winkels en winkelgebieden in Nederland.* Den Haag: SDU Uitgevers.
Evers, D., Tennekes, J., & Dongen, F. v. (2015). *De veerkrachtige binnenstad.* Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
Geltner, D. M., Miller, N. G., Clayton, J., & Eichholtz, P. (2010). *Commercial Real Estate, analysis & investments.* Eagan: LEAP Publishing Services.
Gemeente Schiedam. (2009). *Detailhandelsnota 2010-2020.* Schiedam: Gemeente Schiedam.
Gorter, C., Nijkamp, P., & Klamer, P. (2003). The attraction force of out-of-town shopping malls; a case study on run-fun shopping in the Netherlands. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 219-229.
Goudswaard, K. (2007). Hoe kansrijk is het participatiebeleid? *Tijdschrift voor Openbare Financien*, 88-94.
Groen, J. (2015). Winkelleegstand in Nederlandse binnensteden: Een kwantitatief onderzoek naar de factoren die mogelijk van invleod zijn op winkelleegstand in binnensteden. *Masterthesis Universiteit Utrecht*.
Harkes, N. (1997). *Trends in de berekening van grondkosten.* Delft: Delfste Universitaire Pers.
Heijden, T. van (2016, Februari 24). Drie vragen over de problemen van Aktiesport en Perry Sport. *NRC*.
Henderson, G. R., & Rank-Christman, T. (2016). Diversity and consumer behavior. *Elsevier*, 148-153.
Hsu, W.-T., Holmes, T. J., & Morgan, F. (2014). Optimal city hierarchy: A dynamic programming approach to central place theory. *Elsevier*, 245-273.
Huijgens, V. (2003). *Lokale aanpak van rechtsextremisme onder jongeren. Een onderzoek naar het beleid binnen vier gemeenten om extreemrechtse sympathieen onder jongeren tegen te gaan.* Rotterdam: Landelijk Bureau ter bestrijding van Rassendiscriminatie.
I&O Research. (2011). *Randstad Koopstromenonderzoek 2011.* Nieuwegein: I&O Research.
I&O Research. (2015). *Koopstromenonderzoek Oost-Nederland 2015.* Enschede: I&O Research.
Janelle, D. (2016). Walter Christaller: hierarchical patterns of urbanization. *CSISS classiscs*.
Jayawardhena, C., & Wright, L. (2009). An empirical investigation into e-shopping excitement: Atecedents and effects. *European Journal of Marketing*, 1171-1187.
Jong, A. de, & Schuilenburg, M. (2008). De Ruimterevolutie van de Urban Container. *Culturele criminologie*, 117-127.
Kasper, H., Nelissen, W., & Groof, M. de (2009). Op weg naar een nieuwe typologie van ouderen. In A. Bronner, *Ontwikkelingen in het marktonderzoek* (pp. 8-24). Haarlem: Spaar en Hout BV.
Khaw, M., & Rademaker, T. (2006). *iDeal, werkend of beperkend?* Utrecht: Universiteit Utrecht.
Koning, N. (2015). Van leegstand naar leven, een ander woon en leefmilieu voor Nederlandse binnensteden. *TU Delft: Architecture and The Build Environment Master thesis*.
Krabben, E. van (2013, Juni 15). Toekomst binnensteden: dynamiek en ontwikkelstrategien . *Essay in opdracht van Trendbureau Provincie Overijssel*.
Lee, B., & Lee, S.-K. (2014). Delimiting boundaries of market areas of central places using the density of retail facilities in an urban space. *International Journal of Urban Sciences*, 90-102.
Locatus. (2015). *Verzorgingsgebieden Verkenner Nederland.* Woerden: Locatus.
Locatus. (2016). *Wie is Locatus?* Opgeroepen op Februari 9, 2016, van www.locatus.com: http://www.locatus.com/nederland/over-locatus/wie-is-locatus
Locatus. (2016, Januari). Winkelleegstand 2016: De kale feiten over leegstand in Nederland. Woerden, Utrecht, Nederland.
Loghum, B. S. (2013). Mobiliteit bij ouderen. *Bijzijn XL*, 8-15.
Marlet, G., & Berg, N. van (2009). *De aantrekkelijke stad: moderne locatietheorien en de aantrekkingskracht van Nederlandse steden.* Nijmegen: VOC.

Martin-Cooper, E., & Holbrook, M. B. (1993). Ethical consumption experiences and ethical space. *Advances in Consumer Research*, 113-118.
Meier, S., Reverda, N., & Wouw, D. van (2015). Randland. *Rooilijn*, 272-279.
NCIS. (2006). *Stimuleren hergebruik en herbestemming lang leegstaand commercieel vastgoed: een handreiking voor gemeenten.* Den Haag: SDU Uitgevers.
Nozeman, E., Post, W. van, & Langendoen, M. (2012). *Het Nederlandse winkellandschap in transitie: actoren op een dynamisch speelveld.* Den Haag: SDU Uitgevers.
NRC. (2016). *ING: leegstand neemt komende jaren toe*. Opgeroepen op 2 5, 2016, van http://www.nrc.nl/handelsblad/2016/01/29/winkels-ing-leegstand-neemt-komende-jaren-toe-1582468
NRW. (2014). *De noodzaak van structurele vernieuwing van de winkelstructuur: vitaliteit en transitie binnen heldere kaders.* Utrecht: Taskforce Dynamische Retailontwikkeling.
Ooi, J. T., & Sim, L.-L. (2007). The magnetism of suburban shopping centers: do size and Cineplex matter? *Journal of Property Investment & Finance*, 111-135.
Ownbey, K. L., Davis, K., & Sundel, H. H. (1994). The effect of location variables on the gross rents of neighborhood shopping centers. *The journal of real estate research*, 111-123.
PBL. (2012). *Stedelijke verdichting: een ruimtelijke verkenning van binnenstedelijk wonen en werken.* Den Haag: PBL.
Peek, G.-J., & Vegchel, G. van (2011). Geen stad zonder winkels, het belang van retail voor de compacte stad. In L. Boelens, *Compacte stad extended* (pp. 250-267). Rotterdam: Uitgeverij 010.
Platform 31. (2014). *Winkelgebied van de toekomst: bouwstenen voor publiek-private samenwerking.* Den Haag: Platform 31.
Reimers, V., & Clulow, V. (2009). "Retail centers: it's time to make them convenient". *International Journal of Retail & Distribution Management*, 541-562.
Seock, Y. K., & Bailey, L. R. (2008). The influence of college students' shopping orientations and gender differences on online information searches and purchase behaviours. *International Journal of Consumer Studies*, 113-121.
Stepherd, I., & Thomas, C. J. (1980). *Urban consumer behaviour in retail geography.* Londen: Dawson & Helm.
Tazelaar, F., & Sprengers, M. (2004). Werkloosheid en sociaal isolement. *Sociologische Gids*, 419-451.
Teller, C., & Elms, J. (2010). Managing the attractiveness of evolved and created retail agglomerations formats. *Marketing Intelligence & Planning*, 25-45.
Tilburg University. (sd). *www.tilburguniversity.edu.* Opgeroepen op 6 15, 2016, van https://www.tilburguniversity.edu/upload/cb598c59-5ab5-44cc-ac7b-598b07103d51_regressie.pdf
Veer, M., Boschman, S. t., & Verwest, F. (2010). *De krimpregio's van de toekomst.* Den Haag: Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut.
Vereniging van Nederlandse Gemeenten. (2013). *Factsheet Grondbeleid.* Den Haag: VNG.
Wal, L. van (2014). Vacancy in inner city retail space: The relationship between area and object charasteristics and vacancy in Dutch city centres. *TU Delft Master of Real Estate & Housing*.
Weltevreden, J. W., & Rietbergen, T. van (2006). E-shopping versus city centre shopping: the role of perceived city centre attractiveness. *Netherlands Institute for Spatial Research*, 68-85.
Wesselink, J. (2004). *Wonen boven winkels, minder leegstand, meer leefbaarheid.* ROM.
Willigen, J. (2014). *De waarde van de structuur, een onderzoek naar de aantrekkingskracht van de binnenstad.* Rotterdam: Erasmus Universiteit.
Witte, H. de (2008). Tussen optimisten en teruggetrokkenen. Een empirisch onderzoek naar het psychosociaal profiel van langdurig werklozen en deelnemers aan Weer-Werkactie in Vlaanderen. *Occupational & Organisational Psychology and Professional Learning*.
Zhang, D., Zhu, P., & Ye, Y. (2015). The effects of E-commerce on the demand for commercial real estate. *Elsevier*, 1-15.
Zweeden, J. van (2009). Retail vacancy in Dutch city centers. *Masterthesis, Erasmus University Rotterdam*.

12. APPENDIX

Appendix 12.1: Winkelgebied typeringen Nederland

Centrale winkelgebieden = Het belangrijkste winkelgebied in een woonplaats wordt aangeduid als centraal winkelgebied, Binnen de database van Locatus worden zes centrale winkelgebieden onderscheiden:

Binnenstad = In feite gaat het hier om de top-17 winkelgebieden van Nederland, waarvan de binnensteden van Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht, Groningen en Maastricht een onderdeel vormen,

Hoofdwinkelgebied Groot = Een hoofdwinkelcentrum is het grootste winkelgebied in de woonplaats, Het aantal verkooppunten in de detailhandel bedraagt 200 tot 400 winkels, Voorbeelden zijn Bussum - centrum of Delft-centrum,

Hoofdwinkelgebied Klein = Een hoofdwinkelcentrum is het grootste winkelgebied in de woonplaats, Het aantal verkooppunten in de detailhandel bedraagt 100 tot 200 winkels, Voorbeelden zijn Franeker-centrum of Putten-centrum,

Kernverzorgend winkelgebied = Een kernverzorgende centrum groot is het grootste winkelgebied in een woonplaats, Het gaat hier om centra met minder dan 100, maar meer dan 50 winkels in de detailhandel,

Kernverzorgend winkelgebieden = Een kernverzorgende centrum klein is het grootste winkelgebied in een woonplaats, In dit geval gaat het om centra met maximaal 50 verkooppunten in de detailhandel,

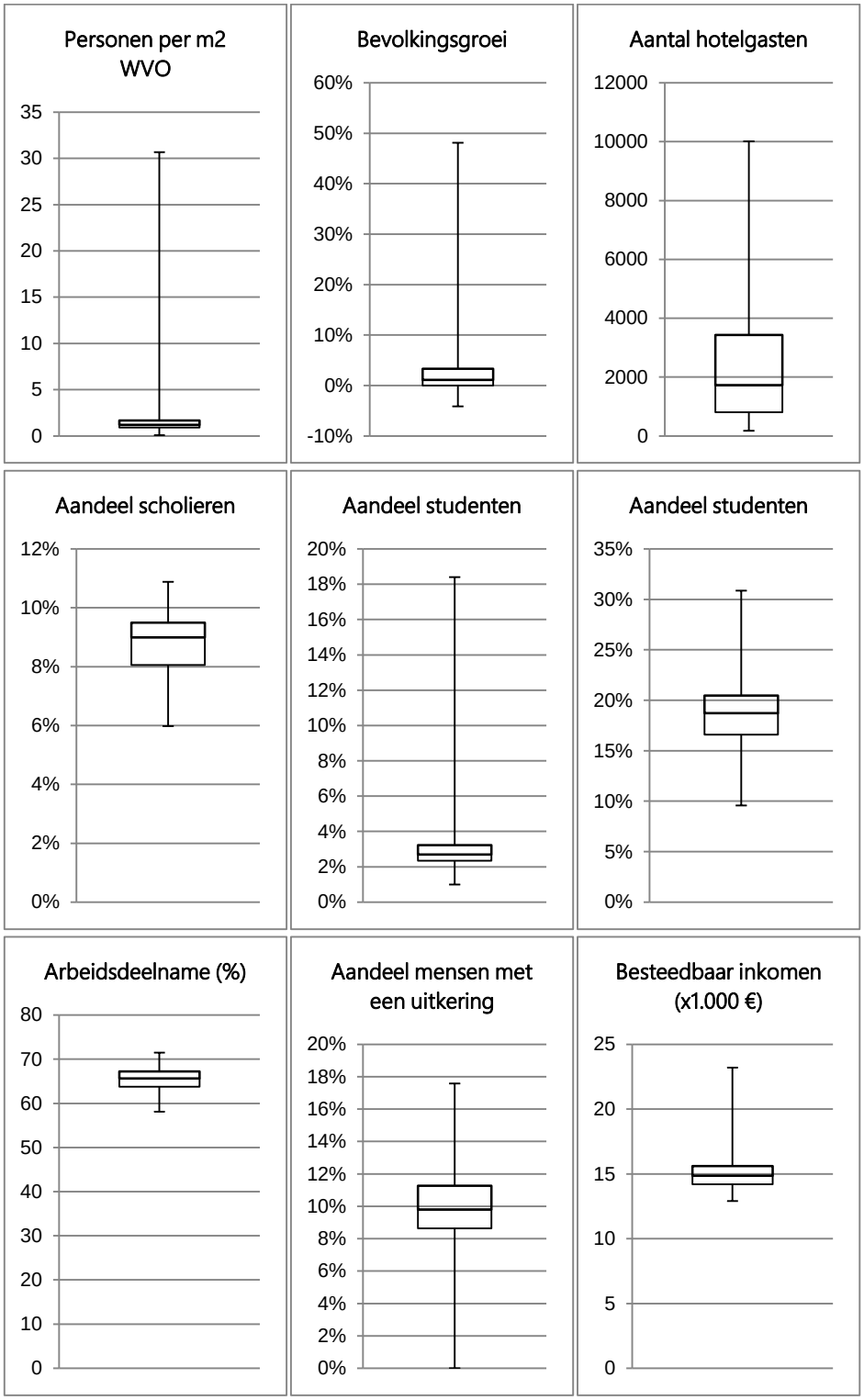
Kernverzorgend supermarktcentrum =Dit is een winkelconcentratie die het grootste winkelgebied in een woonplaats is en 3 of 4 winkels heeft waaronder in ieder geval 1 supermarkt van 500 m^2 WVO of meer,

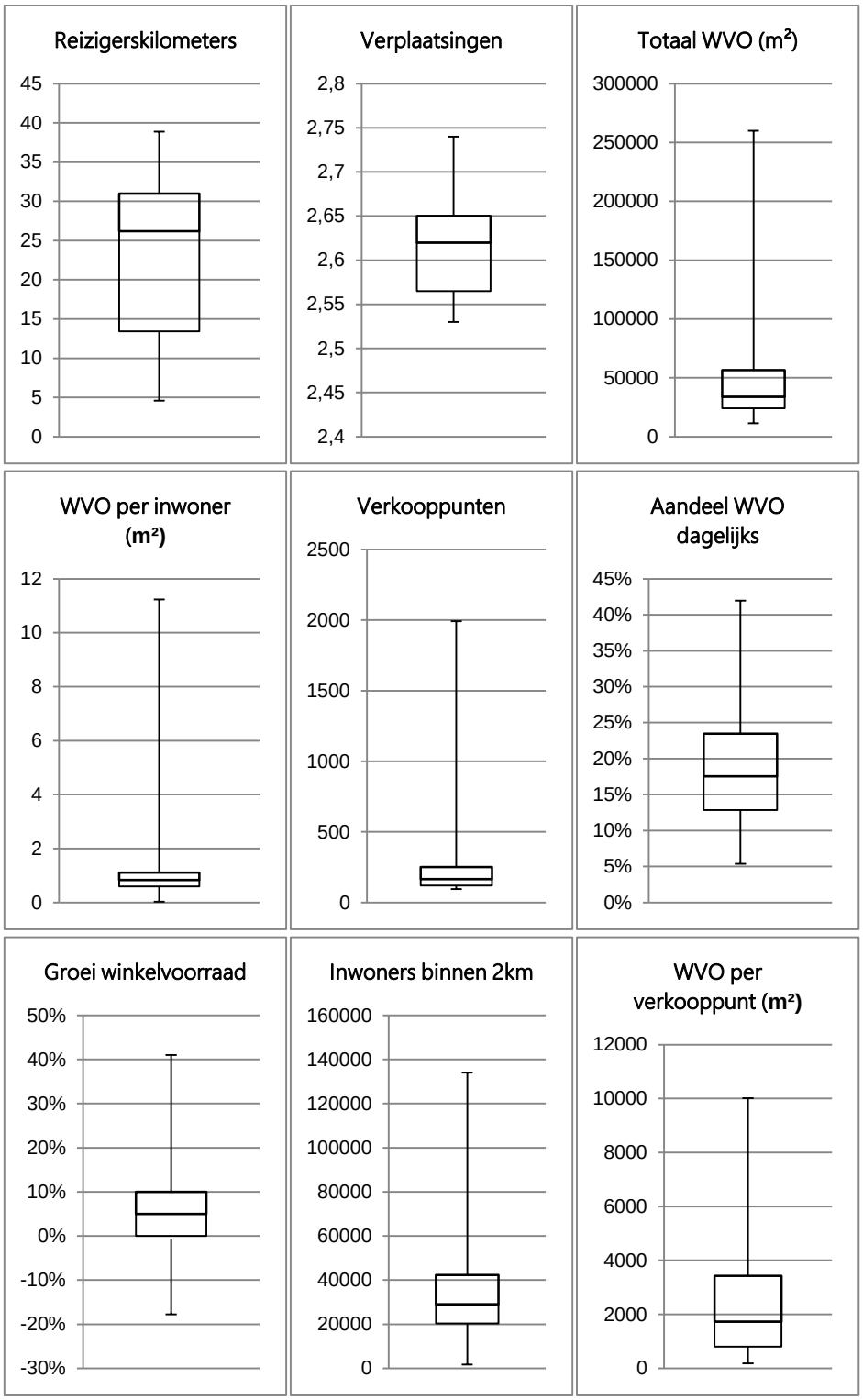
Appendix 12.2: Overzicht onderzoekseenheden

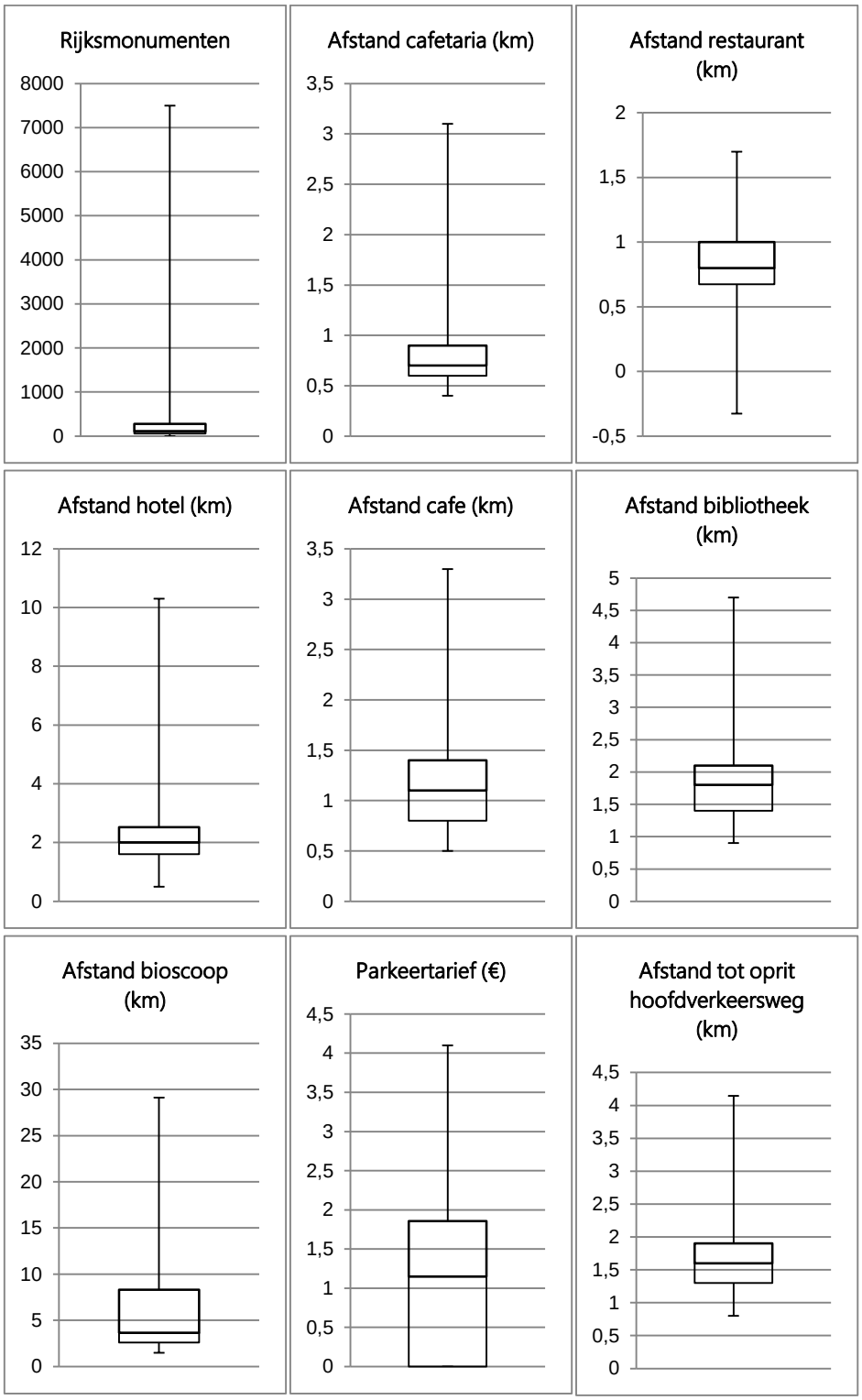
Amsterdamse Poort	Centrum Enschede	Centrum Leidschendam	Centrum Stadskanaal
Centrum Alkmaar	Centrum Ermelo	Centrum Lelystad	Centrum Steenwijk
Centrum Almelo	Centrum Etten Leur	Centrum Lisse	Centrum Terneuzen
Centrum Almere	Centrum Geleen	Centrum Maastricht	Centrum Tiel
Centrum Alphen aan den Rijn	Centrum Goes	Centrum Meppel	Centrum Tilburg
Centrum Amersfoort	Centrum Gorinchem	Centrum Middelburg	Centrum Uden
Centrum Amstelveen	Centrum Gouda	Centrum Naaldwijk	Centrum Utrecht
Centrum Amsterdam	Centrum Groningen	Centrum Nijkerk GLD	Centrum Valkenburg LB
Centrum Apeldoorn	Centrum Haaksbergen	Centrum Nijmegen	Centrum Valkenswaard

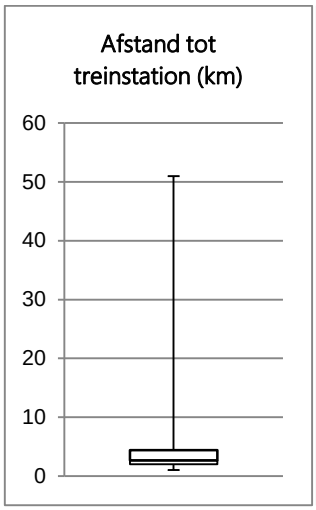
Centrum Arnhem	Centrum Haarlem	Centrum Nijverdal	Centrum Veendam
Centrum Assen	Centrum Hardenberg	Centrum Noordwijk ZH	Centrum Veenendaal
Centrum Baarn	Centrum Harderwijk	Centrum Nunspeet	Centrum Venlo
Centrum Barneveld	Centrum Haren GN	Centrum Oisterwijk	Centrum Venray
Centrum Bergen op Zoom	Centrum Heemskerk	Centrum Oldenzaal	Centrum Vlaardingen
Centrum Beverwijk	Centrum Heemstede	Centrum Oosterhout NB	Centrum Vlissingen
Centrum Boxmeer	Centrum Heerenveen	Centrum Oss	Centrum Volendam
Centrum Breda	Centrum Heerhugowaard	Centrum Oud Beijerland	Centrum Waalwijk
Centrum Bussum	Centrum Heerlen	Centrum Purmerend	Centrum Wageningen
Centrum Culemborg	Centrum Hellevoetsluis	Centrum Putten	Centrum Wassenaar
Centrum Delft	Centrum Helmond	Centrum Raalte	Centrum Weert
Centrum Den Burg	Centrum Hengelo OV	Centrum Ridderkerk	Centrum Winschoten
Centrum Den Helder	Centrum Hillegom	Centrum Rijssen	Centrum Winterswijk
Centrum Deurne	Centrum Hilversum	Centrum Rijswijk ZH	Centrum Woerden
Centrum Deventer	Centrum Hoofddorp	Centrum Roermond	Centrum Wychen
Centrum Doetinchem	Centrum Hoogeveen	Centrum Roosendaal	Centrum Zaandam
Centrum Dokkum	Centrum Hoorn NH	Centrum Rotterdam	Centrum Zandvoort
Centrum Dordrecht	Centrum Houten	Centrum s Gravenhage	Centrum Zeist
Centrum Drachten	Centrum Huizen	Centrum s Hertogenbosch	Centrum Zevenaar
Centrum Dronten	Centrum Kampen	Centrum Schagen	Centrum Zierikzee
Centrum Ede GLD	Centrum Katwijk ZH	Centrum Schiedam	Centrum Zoetermeer
Centrum Eindhoven	Centrum Laren NH	Centrum Sittard	Centrum Zutphen
Centrum Emmeloord	Centrum Leerdam	Centrum Sluis	Centrum Zwolle
Centrum Emmen	Centrum Leeuwarden	Centrum Sneek	
Centrum Enkhuizen	Centrum Leiden	Centrum Spijkenisse	

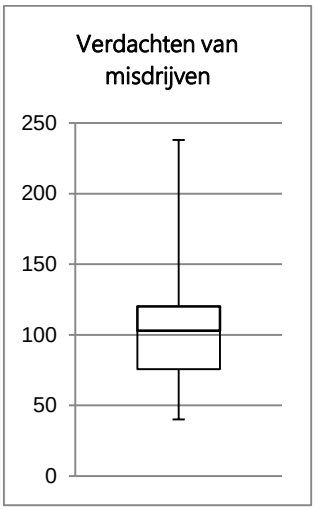
Appendix 12.3 Boxplots variabelen

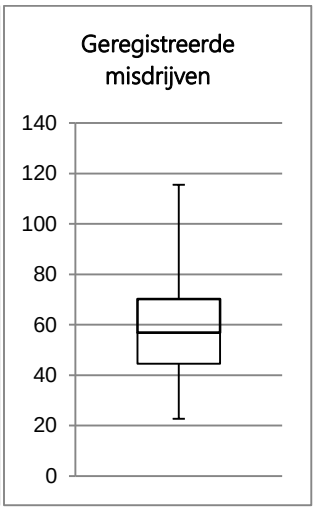


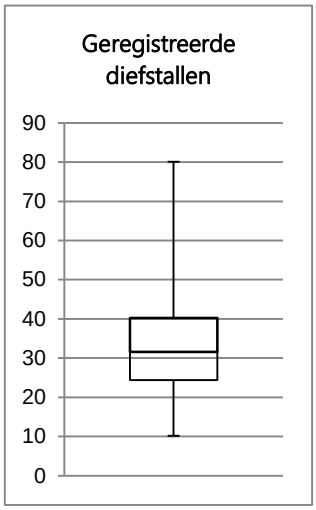

Reizigerskilometers
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
Verplaatsingen
2,8
2,75
2,7
2,65
2,6
2,55
2,5
2,45
2,4
Totaal WVO (m²)
300000
250000
200000
150000
100000
50000
0
WVO per inwoner (m²)
12
10
8
6
4
2
0
Verkooppunten
2500
2000
1500
1000
500
0
Aandeel WVO dagelijks
45%
40%
35%
30%
25%
20%
15%
10%
5%
0%
Groei winkelvoorraad
50%
40%
30%
20%
10%
0%
-10%
-20%
-30%
Inwoners binnen 2km
160000
140000
120000
100000
80000
60000
40000
20000
0
WVO per verkooppunt (m²)
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0

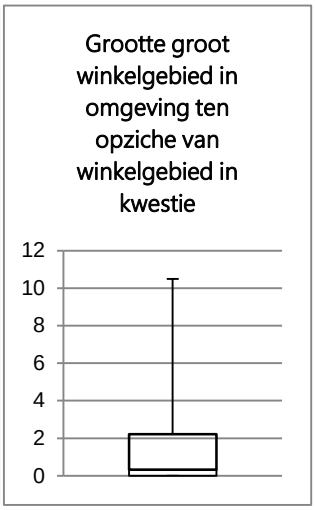

Rijksmonumenten
8000
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
Afstand cafetaria (km)
3,5
3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
Afstand restaurant (km)
2
1,5
1
0,5
0
-0,5
Afstand hotel (km)
12
10
8
6
4
2
0
Afstand cafe (km)
3,5
3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
Afstand bibliotheek (km)
5
4,5
4
3,5
3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
Afstand bioscoop (km)
35
30
25
20
15
10
5
0
Parkeertarief (€)
4,5
4
3,5
3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
Afstand tot oprit hoofdverkeersweg (km)
4,5
4
3,5
3
2,5
2
1,5
1
0,5
0

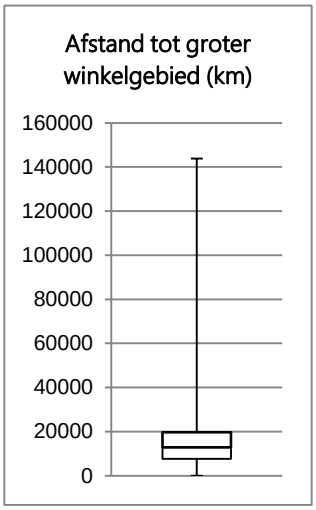

Afstand tot treinstation (km)
60
50
40
30
20
10
0

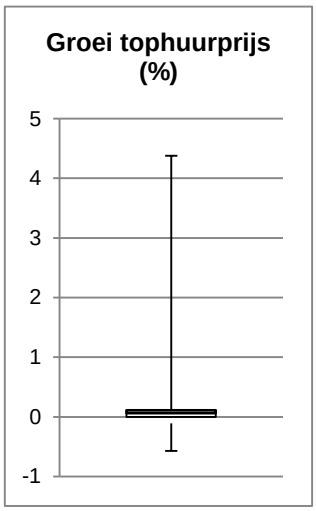

Verdachten van misdrijven
250
200
150
100
50
0

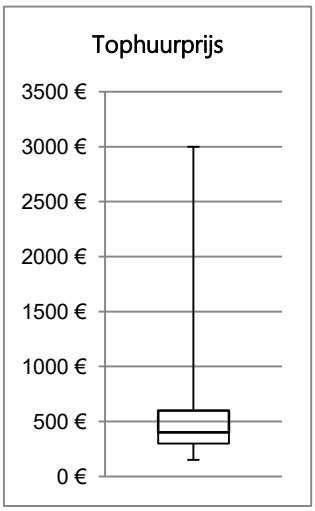

Geregistreerde misdrijven
140
120
100
80
60
40
20
0

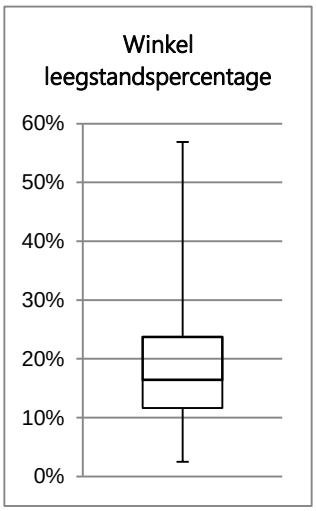

Geregistreerde diefstallen
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0


Grootte groot winkelgebied in omgeving ten opziche van winkelgebied in kwestie
12
10
8
6
4
2
0


Afstand tot groter winkelgebied (km)
160000
140000
120000
100000
80000
60000
40000
20000
0


Groei tophuurprijs (%)
5
4
3
2
1
0
-1


Tophuurprijs
3500 €
3000 €
2500 €
2000 €
1500 €
1000 €
500 €
0 €


Winkel leegstandspercentage
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%

Appendix 12.4: Factoranalyse

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.727
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2811.777
	df	561
	Sig.	.000

	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
Component	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	7.907	23.256	23.256	7.907	23.256	23.256
2	4.932	14.505	37.762	4.932	14.505	37.762
3	2.199	6.467	44.228	2.199	6.467	44.228
4	1.845	5.428	49.656	1.845	5.428	49.656
5	1.742	5.123	54.780	1.742	5.123	54.780
6	1.662	4.888	59.668	1.662	4.888	59.668
7	1.341	3.945	63.612	1.341	3.945	63.612
8	1.159	3.408	67.021	1.159	3.408	67.021
9	1.123	3.302	70.323	1.123	3.302	70.323
10	1.017	2.992	73.315	1.017	2.992	73.315
11	.898	2.641	75.956			
12	.826	2.430	78.386			
13	.805	2.367	80.754			
14	.718	2.112	82.866			
15	.679	1.997	84.863			
16	.606	1.781	86.644			
17	.578	1.699	88.343			
18	.505	1.485	89.828			
19	.478	1.407	91.235			
20	.417	1.226	92.461			
21	.364	1.069	93.530			
22	.334	.981	94.511			
23	.300	.883	95.394			
24	.257	.756	96.150			
25	.237	.697	96.847			
26	.209	.613	97.461			
27	.195	.574	98.035			
28	.149	.437	98.472			
29	.129	.380	98.852			
30	.116	.342	99.193			
31	.103	.304	99.497			

32	.072	.213	99.710			
33	.061	.180	99.890			
34	.037	.110	100.000			

```
5/25/2016   12:56:30 PM
Number of variables:     34
Number of subjects:     128
Number of replications: 100

+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
Eigenvalue #     Random Eigenvalue     Standard Dev
+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
      1               2.1247               .0827
      2               1.9712               .0669
      3               1.8581               .0611
      4               1.7516               .0519
      5               1.6592               .0462
      6               1.5824               .0374
      7               1.5091               .0437
      8               1.4307               .0383
      9               1.3651               .0396
     10               1.3061               .0317
```

Pattern Matrix[a]

	Component					
	1	2	3	4	5	6
Afstand tot restaurant	-.801					
Afstand tot café	-.792					
Afstand tot cafetaria	-.699		-.419			
Afstand tot hotel	-.657					
Stedelijkheid	-.540		-.349			
Reizigerskilometers	.480	-.390				.440
WVODAGtovWVOTOT		-.732				
Grootte grootste winkelgebied binnen 10km excl winkelgebied in kwestie/ grootte winkelgebied in kwestie	.311	-.721				
Groter winkelgebied binnenstad of grootstedelijk in omgeving ja=1 nee=0		-.719				
WVO_TOT		.654				
Afstand tot groter winkelgebied		.644				
Aandeel mensen met uitkering		.586				-.496
Gemiddeld besteedbaar inkomen	.502	-.556				
Totaal verdachten van misdrijven	.327	.518				
Parkeertarief eerste uur		.470		.408		

Geregistreerde misdrijven	.415	.460		.421		
Aantal hotelgasten per provincie	.341	-.440				
INW_02_KM	.360	.394		.321		.384
Afstand tot oprit hoofdverkeersweg		.376				
Gratis parkeren ja of nee		-.330				
WVOperVKP_TOT						
Afstand tot treinstations totaal			-.837			
WVOperInwoner_TOT			-.790			
Afstand tot bioscoop			-.609			
Afstand tot bibliotheek	-.494		-.580			
Verplaatsingen totaal			.345			
Aantal rijksmonumenten				.925		
Personen per m2 WVO				.912		
Aandeel studenten					-.831	
Aandeel scholieren tov totaal					-.806	
Groei inwoners 2015 tov 2010						.540
Netto arbeidsparticipatie						.508
Groei winkelvoorraad 2010 tm 2015						.438
Aandeel ouderen		-.352	-.322	-.361		-.435

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.[a]

a. Rotation converged in 22 iterations.

Appendix 12.5: Multicollineariteit factoren

Component Correlation Matrix

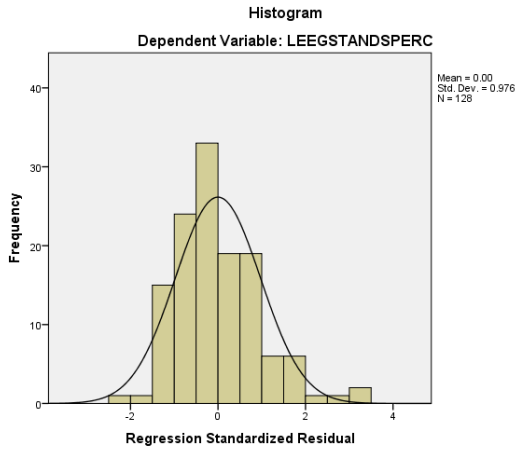
Component	1	2	3	4	5	6
1	1,000	,040	-,093	-,200	-,250	-,056
2	,040	1,000	,153	,220	-,110	-,059
3	-,093	,153	1,000	,148	-,047	,035
4	-,200	,220	,148	1,000	,179	-,002
5	-,250	-,110	-,047	,179	1,000	-,007
6	-,056	-,059	,035	-,002	-,007	1,000

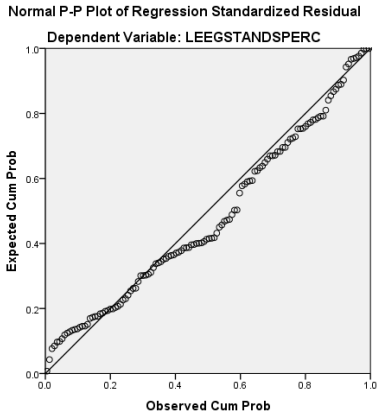
Extraction Method: Principal Component Analysis,

Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization,

Appendix 12.6: Controle vooronderstellingen Multipele Regressie

Appendix 12.6A: Normale verdeling model inclusief outliers





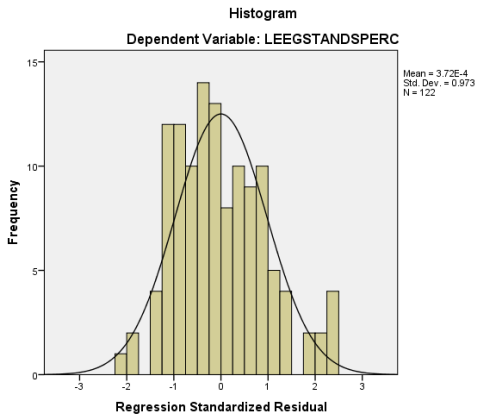
Appendix 12.6B: Outliers

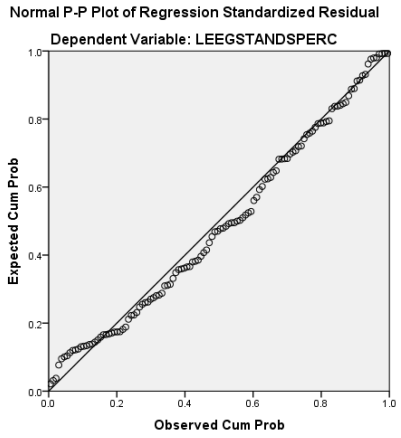
Casewise Diagnostics[a]

Case Number		Std. Residual	LEEGSTANDSPERC	Predicted Value	Residual
10	Centrum Zandvoort	-2.439	.0778354336545589	.288547340554247	-.210711906899688
113	Centrum Spijkenisse	2.188	.2928560446881566	.103854295592066	.189001749096090
126	Centrum Beverwijk	2.834	.4439174768792981	.199079399820904	.244838077058394
129	Centrum Schiedam	3.367	.5664733790195045	.275608068806556	.290865310212949
130	Centrum Winschoten	3.170	.5688298608925536	.294963475165000	.273866385727554

a. Dependent Variable: LEEGSTANDSPERC

Appendix 12.6C: Normale verdeling model exclusief outliers





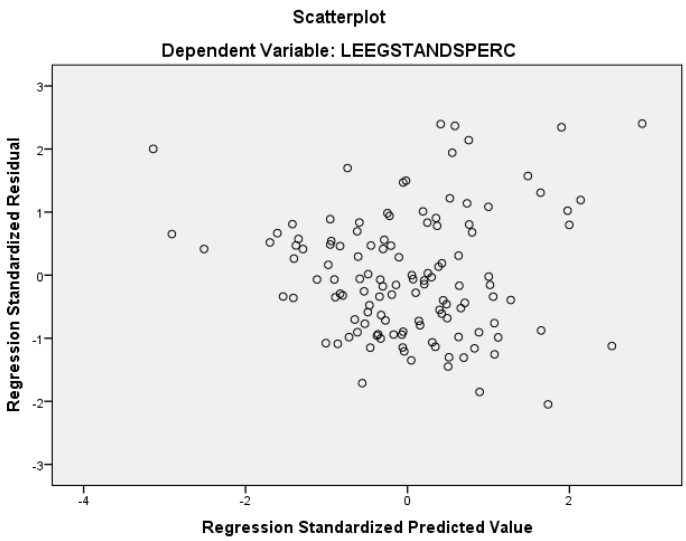
Appendix 12.6D: Standaardafwijking residuen

Residuals Statistics[a]

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Cook's Distance	.000	1.833	.031	.179	123
Centered Leverage Value	.003	.885	.065	.131	123

a. Dependent Variable: LEEGSTANDSPERC

Appendix 12.6E: Homoscedasticiteit en lineariteit residuen



Appendix 12.7: Multipele regressie

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.248	.023		10.679	.000
	REGR factor score 1 for analysis 2	.010	.008	.105	1.327	.187
	REGR factor score 2 for analysis 2	.039	.008	.399	4.687	.000
	REGR factor score 3 for analysis 2	.015	.007	.156	2.219	.028
	REGR factor score 4 for analysis 2	.027	.014	.284	1.924	.057
	REGR factor score 5 for analysis 2	.006	.007	.063	.917	.361
	REGR factor score 6 for analysis 2	-.049	.008	-.492	-6.377	.000
	Prime rent 2015 (EUR)	.000	.000	-.544	-3.047	.003
	Groei prime rent 2015 tov 2012	-.037	.047	-.054	-.779	.438

a. Dependent Variable: LEEGSTANDSPERC

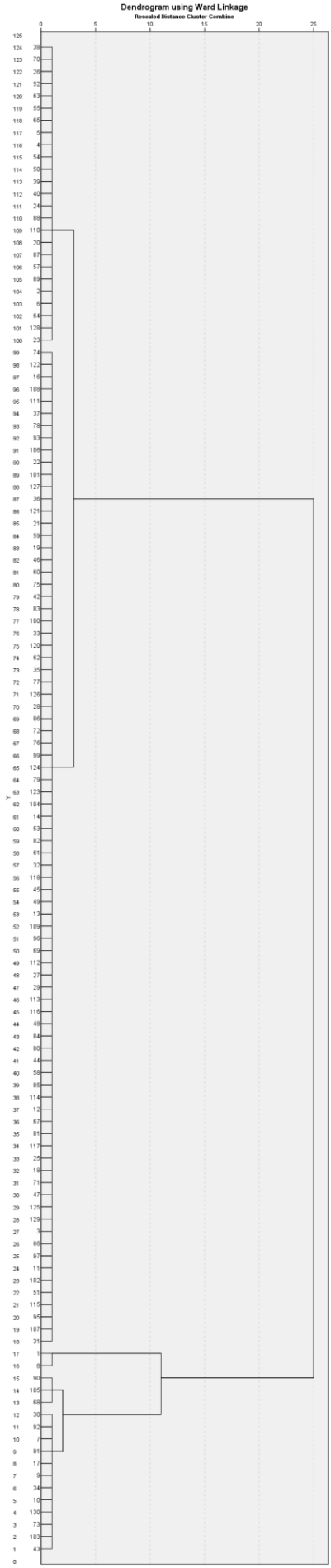
Appendix 12.8: Cluster analyse

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	38	70	.018	0	0	68
2	42	83	.054	0	0	6
3	36	121	.091	0	0	7
4	35	77	.134	0	0	28
5	28	86	.180	0	0	35
6	42	100	.230	2	0	44
7	21	36	.323	0	3	26
8	39	40	.417	0	0	10
9	20	87	.548	0	0	52
10	24	39	.680	0	8	97
11	73	103	.835	0	0	58
12	58	85	.994	0	0	31
13	60	75	1.182	0	0	70
14	74	122	1.389	0	0	69
15	57	89	1.601	0	0	52
16	11	102	1.838	0	0	63
17	88	110	2.076	0	0	78
18	45	49	2.320	0	0	46
19	16	108	2.576	0	0	40
20	125	129	2.835	0	0	54
21	18	71	3.110	0	0	55
22	2	6	3.400	0	0	105
23	55	65	3.692	0	0	81
24	48	84	4.012	0	0	39
25	32	118	4.333	0	0	79
26	21	59	4.673	7	0	59
27	64	128	5.032	0	0	74
28	35	126	5.408	4	0	50
29	78	93	5.814	0	0	80
30	26	52	6.227	0	0	41
31	58	114	6.646	12	0	56
32	19	46	7.071	0	0	59
33	69	112	7.542	0	0	65
34	79	123	8.028	0	0	53
35	28	72	8.528	5	0	50
36	33	120	9.044	0	0	44

37	67	81	9.594	0	0	67
38	30	92	10.154	0	0	107
39	48	80	10.754	24	0	49
40	16	111	11.402	19	0	69
41	26	63	12.057	30	0	68
42	4	54	12.772	0	0	73
43	3	66	13.493	0	0	54
44	33	42	14.224	36	6	70
45	51	115	15.014	0	0	63
46	13	45	15.837	0	18	57
47	9	34	16.675	0	0	109
48	10	130	17.550	0	0	104
49	44	48	18.438	0	39	84
50	28	35	19.342	35	28	99
51	113	116	20.300	0	0	96
52	20	57	21.327	9	15	78
53	79	104	22.377	34	0	60
54	3	125	23.538	43	20	75
55	18	47	24.792	21	0	88
56	12	58	26.058	0	31	72
57	13	109	27.336	46	0	79
58	43	73	28.622	0	11	104
59	19	21	29.976	32	26	71
60	14	79	31.458	0	53	95
61	53	82	32.956	0	0	85
62	101	127	34.781	0	0	90
63	11	51	36.761	16	45	83
64	95	107	38.822	0	0	83
65	27	69	41.060	0	33	93
66	76	99	43.348	0	0	76
67	67	117	45.688	37	0	72
68	26	38	48.218	41	1	89
69	16	74	50.783	40	14	77
70	33	60	53.521	44	13	71
71	19	33	56.517	59	70	90
72	12	67	59.811	56	67	84
73	4	50	63.114	42	0	108
74	23	64	66.487	0	27	105
75	3	97	69.902	54	0	88
76	76	124	73.338	66	0	99
77	16	37	76.975	69	0	100
78	20	88	80.718	52	17	97
79	13	32	84.541	57	25	92
80	78	106	89.075	29	0	100

81	5	55	93.838	0	23	89
82	7	91	98.614	0	0	102
83	11	95	104.533	63	64	91
84	12	44	111.305	72	49	87
85	53	61	118.245	61	0	95
86	1	8	125.953	0	0	122
87	12	25	135.611	84	0	96
88	3	18	145.489	75	55	103
89	5	26	158.853	81	68	108
90	19	101	174.143	71	62	94
91	11	31	198.132	83	0	103
92	13	96	259.814	79	0	101
93	27	29	335.825	65	0	101
94	19	62	429.907	90	0	111
95	14	53	1503.073	60	85	110
96	12	113	2580.227	87	51	112
97	20	24	3830.264	78	10	113
98	90	105	5080.683	0	0	114
99	28	76	6332.290	50	76	111
100	16	78	7584.352	77	80	106
101	13	27	8874.878	92	93	110
102	7	17	10541.860	82	0	107
103	3	11	12745.069	88	91	112
104	10	43	15745.595	48	58	109
105	2	23	18746.130	22	74	116
106	16	22	21808.971	100	0	115
107	7	30	27143.686	102	38	118
108	4	5	32600.955	73	89	113
109	9	10	39601.666	47	104	118
110	13	14	47846.558	101	95	117
111	19	28	57551.627	94	99	115
112	3	12	70474.936	103	96	117
113	4	20	85615.698	108	97	116
114	68	90	106039.093	0	98	120
115	16	19	154187.568	106	111	119
116	2	4	223095.272	105	113	121
117	3	13	314289.267	112	110	119
118	7	9	511457.533	107	109	120
119	3	16	915037.153	117	115	121
120	7	68	1663206.819	118	114	122
121	2	3	3086535.825	116	119	123
122	1	7	8996362.988	86	120	123
123	1	2	23061071.605	122	121	0


Dendrogram using Ward Linkage
Rescaled Distance Cluster Combine
0
5
10
15
20
25
Y

1	2	3	4	5
Amsterdamse Poort	Centrum Alkmaar	Centrum Almelo	Centrum Amstelveen	Centrum Maastricht
Centrum Amsterdam	Centrum Almere	Centrum Assen	Centrum Apeldoorn	Centrum Rotterdam
	Centrum Alphen aan den Rijn	Centrum Baarn	Centrum Arnhem	Centrum Utrecht
	Centrum Amersfoort	Centrum Barneveld	Centrum Breda	
	Centrum Delft	Centrum Bergen op Zoom	Centrum Eindhoven	
	Centrum Deventer	Centrum Boxmeer	Centrum Enschede	
	Centrum Doetinchem	Centrum Bussum	Centrum Groningen	
	Centrum Dordrecht	Centrum Culemborg	Centrum Haarlem	
	Centrum Goes	Centrum Den Helder	Centrum Nijmegen	
	Centrum Gorinchem	Centrum Deurne	Centrum s Gravenhage	
	Centrum Gouda	Centrum Dokkum	Centrum s Hertogenbosch	
	Centrum Heerlen	Centrum Drachten	Centrum Tilburg	
	Centrum Helmond	Centrum Dronten	Centrum Zwolle	
	Centrum Hilversum	Centrum Ede GLD		
	Centrum Hoofddorp	Centrum Emmeloord		
	Centrum Hoorn NH	Centrum Emmen		
	Centrum Leeuwarden	Centrum Enkhuizen		
	Centrum Leiden	Centrum Ermelo		
	Centrum Leidschendam	Centrum Etten Leur		
	Centrum Middelburg	Centrum Geleen		
	Centrum Rijswijk ZH	Centrum Haaksbergen		
	Centrum Roermond	Centrum Hardenberg		
	Centrum Roosendaal	Centrum Harderwijk		
	Centrum Venlo	Centrum Heemskerk		
	Centrum Zoetermeer	Centrum Heemstede		
		Centrum Heerenveen		

		Centrum Heerhugowaard		
		Centrum Hellevoetsluis		
		Centrum Hengelo OV		
		Centrum Huizen		
		Centrum Kampen		
		Centrum Katwijk ZH		
		Centrum Laren NH		
		Centrum Leerdam		
		Centrum Lelystad		
		Centrum Lisse		
		Centrum Meppel		
		Centrum Naaldwijk		
		Centrum Nijkerk GLD		
		Centrum Nijverdal		
		Centrum Noordwijk ZH		
		Centrum Nunspeet		
		Centrum Oisterwijk		
		Centrum Oldenzaal		
		Centrum Oosterhout NB		
		Centrum Oss		
		Centrum Oud Beijerland		
		Centrum Purmerend		
		Centrum Putten		
		Centrum Raalte		
		Centrum Ridderkerk		
		Centrum Rijssen		
		Centrum Schagen		
		Centrum Sittard		
		Centrum Sluis		

		Centrum Sneek		
		Centrum Stadskanaal		
		Centrum Steenwijk		
		Centrum Terneuzen		
		Centrum Tiel		
		Centrum Uden		
		Centrum Valkenburg LB		
		Centrum Valkenswaard		
		Centrum Veendam		
		Centrum Veenendaal		
		Centrum Venray		
		Centrum Vlaardingen		
		Centrum Vlissingen		
		Centrum Volendam		
		Centrum Waalwijk		
		Centrum Wageningen		
		Centrum Wassenaar		
		Centrum Weert		
		Centrum Winterswijk		
		Centrum Woerden		
		Centrum Wychen		
		Centrum Zaandam		
		Centrum Zandvoort		
		Centrum Zeist		
		Centrum Zevenaar		
		Centrum Zierikzee		
		Centrum Zutphen		