

Cultureel erfgoed, een indicator voor de toekomstbestendige aanloopstraat?

De invloed van cultureel erfgoed op de overlevingskans van winkels in aanloopstraten in de G4



3 juni 2019

Maike Hofstra , s2187787

Begeleider: Dr. M. (Mark) van Duijn

Tweede beoordelaar:

Scriptiebegeleider: Dr. M. (Mark) van Duijn

Tweede beoordelaar:

Auteur: Maaïke Hofstra

Studentnummer: 2187787

Email RUG: m.hofstra.3@student.rug.nl

Email persoonlijk: maaikehofstra93@gmail.com

Document: Master Thesis Environmental and Infrastructure Planning

Instelling: Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit: Ruimtelijke Wetenschappen

Adres: Landleven 1, 9747 AD, Groningen

Samenvatting

De leegstand van winkels is voornamelijk zichtbaar in de aanloopstraten, straten die de entree naar het kernwinkelgebied vormen. Leegstand in aanloopstraten kan tot verloedering leiden dat door haar functie als entree ook een effect heeft op de aantrekkelijkheid van de hele binnenstad en daarmee haar concurrentiepositie. Beleidsmakers dienen een keuze te maken in welke aanloopstraten een toekomstperspectief hebben als winkelstraat en welke straten middels een functieverandering de binnenstad compact en aantrekkelijk houden. Beleving en betekenis zijn cruciaal bij het aantrekken en behouden van gebruikers. Door het steeds belangrijker worden van beleving en betekenis voor een binnenstad kan een historische omgeving een belangrijke rol hebben in het onderscheiden van een toekomstbestendige winkelstraat. In dit onderzoek wordt de invloed van cultureel erfgoed op het functioneren van aanloopstraten onderzocht in de vier grootste steden van Nederland, te weten: Amsterdam, Den Haag, Rotterdam en Utrecht. De overlevingskans van winkels wordt geanalyseerd, waarbij wordt gefocust op de invloed van cultureel erfgoed, terwijl wordt gecontroleerd voor winkel- en omgevingskarakteristieken. De *resilience* van winkels met cultureel erfgoed wordt getoetst middels een *discrete-time event history analysis*, waarbij een dataset van Locatus wordt gebruikt over een periode van 11 jaar (2004-2015). Er is in tegenstelling tot de verwachting uit de literatuur geen significante invloed van cultureel erfgoed op de overlevingskans van winkels gevonden in aanloopstraten wanneer naar de vier steden gezamenlijk wordt gekeken. In een robuustheidsanalyse is gekeken naar verschillen in invloed van cultureel erfgoed tussen de vier steden. De vier steden zijn significant verschillend waarbij een positieve significante invloed van cultureel erfgoed op de overlevingskans van winkels in aanloopstraten in Utrecht is gevonden. Daarnaast zijn er geen significante verschillen gevonden in de invloed van cultureel erfgoed tussen de verschillende winkelbranches.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Hoofdstuk 1: Introductie	5
1.1 Aanleiding.....	5
1.2 Vraagstelling	6
1.3 Leeswijzer.....	6
Hoofdstuk 2: Contextueel kader	8
2.1 Het Nederlandse winkellandschap	8
2.2 Detailhandelsbeleid en planning.....	9
Hoofdstuk 3: Theoretisch kader	11
3.1 Cultureel erfgoed en de aantrekkelijkheid binnensteden	11
3.2 Veerkrachtigheid bij veranderende omstandigheden	12
3.3 Determinanten voor de overlevingskans van winkels	14
3.4 Hypothese(n)	16
3.5 Conceptueel model.....	16
Hoofdstuk 4: Methodologie	17
4.1 Discrete-time event history analysis	17
4.2 Empirisch model.....	17
4.3 Robuustheidsanalyse	19
Hoofdstuk 5: Data & beschrijvende statistiek	20
5.1 Winkeldata	20
5.2 Cultureel erfgoed	21
5.3 Buurtdata	21
5.4 Operationalisering.....	24
5.5 Beschrijvende statistiek	27
Hoofdstuk 6: Resultaten	31
6.1 Regressieresultaten	31
6.2 Robuustheidsanalyse	33
Hoofdstuk 7: Conclusie en discussie.....	36
Literatuur	38
Bijlage 1: Correlatiematrix variabelen	40
Bijlage 2: resultaten model 3 en model 5	43
Bijlage 3: Volledige regressieresultaten	44
Bijlage 4: Uitwerking likelihood ratio test	46

Hoofdstuk 1: Introductie

1.1 Aanleiding

Sinds de economische crisis heeft de leegstand op de winkelmarkt een lange tijd van stijging gekend waarbij de leegstand in 2018 nog 6,8% bedroeg volgens onderzoeksbureau Locatus. De leegstand is afgelopen jaren slechts gestaag afgenomen en is enkel een tiende procentpunt lager dan in 2014. De leegstand verschilt sterk per regio, maar ook binnen regio's bestaan verschillen (Locatus, 2014). De winkelmarkt ondergaat momenteel een aantal veranderingen. Vrije tijd en beleving spelen een steeds belangrijkere rol bij de consument. Daarnaast hebben online winkelen en demografische ontwikkelingen gevolgen voor de vraag naar winkelruimte. Met name krimp vermindert de vraag naar winkelruimte. Maatschappelijke en technologische veranderingen beïnvloeden het winkelgedrag en daarmee het functioneren van winkelstraten (NVM Business, 2012).

Vooraf in aanloopstraten wordt een toenemende leegstand verwacht (NVM Business, 2012). Aanloopstraten zijn straten die onderdeel uitmaken van de binnenstad, maar niet behoren tot het kernwinkelgebied. Ze staan in verbinding met of fungeren als entree naar het kernwinkelgebied. Ze worden gekenmerkt door een sterke functiemenging van winkels, dienstverlening en horeca (NVM Business, 2012). Leegstand in aanloopstraten kan tot verloedering leiden wat weer invloed heeft op de leefbaarheid (Balsas, 2004). De aantrekkelijkheid van aanloopstraten heeft als entree van het kernwinkelgebied een effect op de aantrekkelijkheid van de hele binnenstad en daarmee haar concurrentiepositie. Niet iedere aanloopstraat zal een toekomstperspectief als winkelstraat hebben waardoor functieverandering steeds vaker als oplossing wordt gezien om de binnenstad compact te maken en aantrekkelijk te houden (Platform 31, 2015a). Aanloopstraten die wel een toekomstperspectief hebben, zullen versterkt moeten worden (Platform 31, 2015b). Maar welke straten worden gezien als 'kansrijk' en welke als 'kansarm'?

Bij het onderscheiden van straten met een toekomstperspectief als winkelstraat is het van belang om te weten welke aspecten van invloed zijn op het functioneren van de straat. Hierbij moet rekening worden gehouden met de bovenbeschreven veranderingen in de winkelmarkt. Zoals gezegd is de aantrekkelijkheid en beleving van een binnenstad een belangrijke onderscheidende factor die zorgt voor een betere concurrentiepositie. 'Beleving' en 'betekenis' blijken cruciaal bij het aantrekken én behouden van gebruikers (RCE, 2015a). De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, 2014) stelt dat voor de beleving bij de gemiddelde Nederlander een historische omgeving van belang is. Brueckner et al. (1999) stellen dat de aanwezigheid van historische voorzieningen zoals musea, theatergebouwen, kerken, parken en andere cultuurhistorische bouwwerken een voordeel kunnen bieden aan het aantrekken van hogere inkomensgroepen in het centrum. Ook van Duijn et al. (2014) stellen dat monumenten en aantrekkelijke oude gebouwen sfeer kunnen creëren die wordt gewaardeerd door veel *fun shoppers*. De

aanwezigheid van cultureel erfgoed zou daarmee een belangrijke rol kunnen spelen in het kunnen onderscheiden van toekomstbestendige aanloopstraten.

Dit onderzoek vormt een toevoeging aan de stedelijk economische literatuur over de rol van *consumer* voorzieningen in steden en hun invloed op de revitalisering van het stedelijke landschap (zie bijvoorbeeld Brueckner et al., 1999; Carlini & Coulson, 2004; Chen & Rosenthal, 2008; Cheshire & Sheppard, 1995). Zo hebben Brueckner et al. (1999) gekeken naar de rol van historische voorzieningen en de aantrekkingskracht van hogere inkomensgroepen. Echter is er niet gekeken naar de rol van historische voorzieningen en het functioneren van winkels. Van Duijn et al. (2014) hebben de relatie tussen gebouwd cultureel erfgoed en de dynamiek van winkels onderzocht. Echter hebben zij niet gekeken naar de specifieke dynamiek van aanloopstraten en de overlevingskans van de winkels in deze straten.

Dit onderzoek heeft ten doel meer inzicht te verkrijgen in de invloed van cultureel erfgoed op het functioneren van winkels in aanloopstraten. Daarnaast worden verschillen in invloed van cultureel erfgoed tussen verschillende typen winkels onderzocht. Inzichten in deze relaties en verschillen kunnen beleidsmakers en gemeenten beter ondersteunen in hun beslissing over welke aanloopstraten toekomstbestendige winkelstraten zijn en welke een functieverandering kunnen ondergaan.

1.2 Vraagstelling

Hoofdvraag

Wat is de invloed van cultureel erfgoed op de overlevingskans van winkels in aanloopstraten?

Deelvragen

1. Welke factoren bepalen de overlevingskans van een winkel?
2. Welke bijdrage levert cultureel erfgoed aan de overlevingskans van winkels in aanloopstraten?
3. Zijn er verschillen in overlevingskans van winkels met en zonder cultureel erfgoed tussen verschillende typen winkels?
4. Zijn er structurele verschillen in het effect van cultureel erfgoed op de overlevingskans van winkels tussen de vier grootste steden?

1.3 Leeswijzer

In het contextueel kader, hoofdstuk 2, wordt dieper ingegaan op het ontstaan van het huidige winkellandschap en de recente verandering van centraal naar decentraal winkelplanningsbeleid. Vervolgens worden in het theoretisch kader de voor de onderzoeksvragen relevante theorieën en concepten uiteengezet. Eerst wordt ingegaan op cultureel erfgoed en de aantrekkelijkheid van binnensteden. Vervolgens wordt een literair overzicht gegeven van het concept *resilience* en de

toepassing hiervan op cultureel erfgoed en (binnen)stedelijke systemen. Ten slotte worden de determinanten van de overlevingskans van winkels besproken. In het hierop volgende hoofdstuk wordt de gebruikte methodologie besproken. Achtereenvolgend worden een discrete-time event history analysis, het empirisch model en de robuustheidsanalyse toegelicht. In het vijfde hoofdstuk wordt de totstandkoming van de dataset en de hierop uitgevoerde bewerkingen uiteengezet. In hoofdstuk 6 worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd en besproken en de hieruit voortvloeiende conclusie zal in hoofdstuk 7 worden besproken en bediscussieerd.

Hoofdstuk 2: Contextueel kader

De vorm en het functioneren van het huidige winkellandschap is een resultaat van de verschillende (ruimtelijke) ontwikkelingen, en beleid dat is gevoerd op de planning van het Nederlandse winkellandschap. In dit hoofdstuk worden zowel de ruimtelijke als de beleidsmatige ontwikkelingen beschreven die alvorens dieper in te gaan op de theorie een beter beeld kunnen geven het onderwerp.

2.1 Het Nederlandse winkellandschap

Het Nederlandse winkellandschap begint vanuit de marktplaats in de periode voor 1900. Vervolgens wordt vastgoed rondom de marktplaats benut als opslagruimte en later worden de panden ook als handelsplaats benut. In de periode van 1900 tot 1940 ontwikkelen zich winkels in de woningen in de straten naar de markt toe en rondom de markt. Daarna ontwikkelen zich ook de warenhuizen, welke een grote trekkracht genereren. Centrale ligging en het grote koopkrachtpotentieel zorgen ervoor dat straten zich ontwikkelen tot centrum of kernwinkelgebied. Gebrek aan winkelruimte zorgen er bij stedelijke uitbreidingen voor dat er organisch winkels ontstaan aan uitvalswegen. Dit zijn straten met een hoge verkeersintensiteit waarlangs winkelstraten ontstonden. Met dit proces vormen zich de aanloopstraten. In de oorlogsjaren is het winkelaanbod sterk gekrompen door faillissementen en schade aan het vastgoed. Bij het bombardement op Rotterdam is een gehele vooroorlogse winkelstraat vernietigd. In de periode daarna is door economische groei en bevolkingsgroei te weinig ruimte voor het benodigde aanbod aan voorzieningen. Er worden in de nieuwe wijken planmatig geconcentreerde winkelcentra gerealiseerd. Er ontstaat een hiërarchie van ondersteunende centra waarbij zich een fijnmazige structuur ontwikkelt die karakteriserend is voor het Nederlandse winkellandschap. Deze centra worden onderverdeeld in hoofdcentrum, stadsdeelcentrum, wijkcentrum en buurtcentrum. In de periode van 1965 tot 1981 vindt nog eens een explosieve groei van het winkelvloeroppervlak plaats, veroorzaakt door schaalvergroting. De opkomst van grootwinkelbedrijven heeft ook tot gevolg dat het onvoldoende ruimtelijke aanbod zorgt voor perifere detailhandelsvestigingen. Echter werd door het gevoerde beleid aan deze ontwikkelingen beperkingen opgelegd omdat het dreigde de fijnmazige Nederlandse winkelstructuur aan te tasten. Op deze beleidsdiscussie wordt later verder ingegaan.

Vanaf de jaren negentig ontstaan de zogenaamde *mixed-use* projecten waarbij naast horeca ook *leisure* wordt toegevoegd aan de binnenstedelijke ontwikkelingen. Dit concept sluit goed aan bij de toenemende behoefte van consumenten aan 'winkelbeleving'. In contrast met het buitenland, blijft het recreatief winkelen in Nederland uitsluitend in de binnenstad. Echter zit er ook een negatieve kant aan het succes van de binnenstedelijke ontwikkelingen. De bereikbaarheid van de binnensteden is door de toenemende drukte en de gelijkblijvende capaciteit van de wegen afgenomen. Een ander gevolg van het succes is de hoge mate van filialisering in de grote en bekende winkelstraten. De consument wil enerzijds verrast worden en anderzijds een behoefte aan zekerheid van het bekende hebben. Het verrassende deel vindt de consument vaak vlak achter de bekende A1-straten, het dwaalmilieu genoemd. De

aanloopstraten kunnen hier onderdeel van zijn. Huurniveaus liggen hier lager en er is vaak een zekere mate van specialisatie. Deze aanloopstraten staan centraal in dit onderzoek en worden als volgt gedefinieerd: *“Een aanloopstraat is een straat die onderdeel uitmaakt van de binnenstad. Aanloopstraten behoren niet tot het kernwinkelgebied, maar staan wel in verbinding met of vormen de entree naar het kernwinkelgebied. De aanloopstraten behoren tot het B- en C-milieu. Daarnaast is een aanloopstraat te typeren door relatief veel kleinschalig, zelfstandig ondernemerschap en een hoge mate van functiemenging van detailhandel, horeca, ambacht, dienstverlening en in mindere mate de woonfunctie.”*(Bressers, 2011). Het belang van de aanloopstraten voor de attractiviteit van de binnenstad blijkt uit enerzijds de mate waarin ze in combinatie met het kernwinkelgebied bezocht worden en anderzijds de mate waarin detailhandel voorkomt in deze straten. De laatste jaren staat authenticiteit veel meer centraal. Er is veel meer belangstelling voor “het DNA, typisch lokale elementen en de specifieke historie van een stad” (Nozeman et al., 2012).

Door de komst van het online winkelen en een (toekomstig) afnemende bevolking is de vraag in hoeverre er nog behoefte is aan het huidige aanbod winkelmeters. Wanneer retailers naar nieuwe winkels gaan kan het zijn dat de oude locaties niet meer worden opgevuld en er structurele leegstand ontstaat. Volgens Nozeman et al. (2012) zullen winkels door e-commerce niet verdwijnen maar gaan ze wel veranderen. Winkelen wordt meer recreatief winkelen en verplaatst zich steeds meer richting het fun-domein. Echter zullen niet alle winkels en winkelgebieden in de behoefte kunnen blijven voorzien. Er dient te worden gekeken naar de toekomstbestendigheid van delen van het winkellandschap en indien nodig naar de keuze voor onttrekking van de locaties uit het winkelaanbod om grote leegstand in de binnenstedelijke gebieden te voorkomen en een goede leefbaarheid in stand te houden. Welke branches en locaties een hogere toekomstbestendigheid hebben zal verder in dit onderzoek worden onderzocht en geanalyseerd.

2.2 Detailhandelsbeleid en planning

Het Nederlandse winkellandschap kenmerkt zich door de hierboven beschreven fijnmazige winkelstructuur. Toch zitten er gaten in dit fijnmazige spreidingspatroon van winkels. Dorps- en buurtwinkelcentra en de winkels in aanloopstraten kunnen zich tegenwoordig moeilijk in stand houden. De locatiekeuze van een winkel is niet een keuze die volledig aan de markt wordt overgelaten en kan vaak onderwerp zijn van politieke en maatschappelijke discussies (Evers et al., 2011). Voornamelijk wanneer de omvang van de winkel(centra) toeneemt en de locatie buiten het traditionele centrum ligt. Er wordt al vanaf na de Tweede wereldoorlog discussie gevoerd over de soort, omvang en voornamelijk de locatie van winkels. Er bestaat een grote inmenging van de overheid op dit gebied. Er zijn voor- en tegenstanders van de restrictieve regelgeving van de overheid. Voorstanders van inmenging dragen collectieve belangen aan zoals het belang van vitaliteit van de (binnen)steden en het tegengaan van ‘verrommeling’ van het landschap. Zij zien de overheid als hoeder van deze collectieve belangen.

Tegenstanders wijzen meer op marktwerking en geven aan dat winkeliers beter weten hoe de consument het beste kan worden bediend dan de overheid dit kan (van der Krabben, 2009).

Het Nederlandse beleid heeft overeenkomsten met beleid in vele andere West-Europese landen, waarbij twee karakteristieken deze markten typeren: (1) Nieuwe winkelontwikkelingen bedreigen de huidige winkellocaties en nemen de handel op bestaande locaties weg, en (2) in de meeste Europese steden bevindt zich het grootste deel van de winkelruimte in de (historische) binnensteden die juist behouden dienen te worden (Davies, 1995 & Guy, 1998). De relatie tussen nieuwe ontwikkelingen en de bestaande structuur maakt planning van het winkellandschap een gevoelig onderwerp (van der Krabben, 2009). Wat het Nederlandse overheidsbeleid het meeste kenmerkt ten opzichte van vele andere landen is dat het zich altijd sterk heeft gefocust op de bescherming van de bestaande structuur. Andere West-Europese landen stonden de aanleg van bijvoorbeeld hypermarkten en winkelcentra aan de rand van of buiten steden toe terwijl het Nederlandse planningsysteem deze ontwikkelingen heeft gedwarsboemd, geblokkeerd en uitgesteld (Evers, 2002). Daarnaast behoort de voorzichtigheid in uitbreiding en herontwikkeling van de bestaande structuur tot een karakteristiek van het Nederlandse winkelbeleid. Dit heeft als voornaamste doel het beschermen van de binnensteden. Echter biedt het op nationaal niveau gemaakte beleid niet altijd de juiste oplossing voor iedere regio. Daarnaast geeft het beschermende beleid niet de ruimte om veranderingen in de (lokale) structuur aan te brengen. Bij bijvoorbeeld leegstand in aanloopstraten zullen er vanuit deze top-downvoorschriften minder snel winkels uit de bestaande binnenstedelijke structuur worden onttrokken om de structuur te behouden. Dit kan juist problemen opleveren in de kwaliteit van de rest van het centrum en de leefbaarheid in het gebied. Er heerst daarmee een continu spanningsveld tussen behoud en dynamiek.

Na vele jaren van beschermend nationaal winkelbeleid, heeft de overheid beslist om dit beleid in 2004 radicaal te veranderen door het afschaffen van het beperkend winkelreglement (Van der Krabben, 2009). De sinds de Tweede Wereldoorlog opgebouwde structuur van Nederland is aangekomen op een cruciaal keerpunt. Door aan de ene kant de verschuiving van het centrale winkelplanningmodel naar een gedecentraliseerd planningsmodel, en door aan de andere kant de reacties van lokale en regionale overheden vinden er belangrijke veranderingen plaats in het bestaande winkellandschap, met name het toestaan van ontwikkeling van grote winkelvloeroppervlakken buiten de bestaande hiërarchische winkelstructuur (van der Krabben, 2009). Een belangrijke factor achter deze beleidsverandering is ook de verschuiving in de ideologie van de Nederlandse ruimtelijke planning. Deze planningsideologie is de verschuiving van een centraal gestuurd model naar een decentraal gestuurd planningsmodel met het idee dat decentrale ruimtelijke plannen effectiever zijn in het behalen van hun doel dan centrale ruimtelijke plannen. Het winkelplanningsbeleid is eind jaren '90 in deze ideologie meegegaan. In 2004 is in de Nota Ruimte deze ideologie geïmplementeerd. Het is daarmee nu aan provincies en gemeenten om te bepalen hoe er wordt omgegaan met veranderingen in de winkelstructuur en de specifieke invulling van het beleid in hun regio.

Hoofdstuk 3: Theoretisch kader

3.1 Cultureel erfgoed en de aantrekkelijkheid binnensteden

Klassieke theorieën over de locatiekeuze van bedrijven, zoals Von Thünen, Alonso (1964), Christaller (1933) en Hotelling (1929), richten zich voornamelijk op de bereikbaarheid, transportkosten en de verklaring van de grondprijs. In deze theorieën wordt naar het pure locatiegedrag van de ondernemer gekeken en worden ontwikkelingen van steden en locaties niet meegenomen. De vraag waarom de ene locatie het beter doet dan een andere locatie, zowel op stedelijk als op buurt- of gebouwniveau, kan met deze theorieën niet worden verklaard. Recente literatuur benadert locatietheorie niet vanuit de locatiekeuze van de bedrijven, maar vanuit de locatie en de verschillende (dynamische) factoren die van invloed zijn op de locatie. De stad wordt in de huidige literatuur niet meer gezien als statisch maar juist als een complex en dynamisch systeem.

Recente onderzoeken richten zich op de ruimtelijke structuur van steden en onderzoeken verschillende factoren die invloed kunnen hebben op deze structuur en de verschillen kunnen verklaren. Deze theorieën kunnen helpen bij het onderzoeken van factoren die winkellocaties beïnvloeden en verklaren waarom de ene locatie beter functioneert dan een andere locatie. Brueckner et al. (1999) hebben een theorie ontwikkeld die de invloed van voorzieningen op de ruimtelijke structuur verklaren en, meer specifiek, de ruimtelijke spreiding van arm en rijk in steden. Het belang van stedelijke voorzieningen voor de aantrekkelijkheid van binnensteden als woon- of bedrijfslocatie wordt benadrukt door stedelijke economen (Lazrak et al., 2014). Zij noemen een historisch centrum als het belangrijkste voorbeeld van zo'n voorziening. Hogere inkomensgroepen hebben een voorkeur om dicht bij het historische centrum te wonen in Europese steden, indien deze aanwezig is, en hebben de voorkeur voor de *suburbs* in de Amerikaanse steden. Ze beargumenteren dat historische voorzieningen (bijvoorbeeld oude gebouwen) waarschijnlijk hogere inkomensgroepen aan zullen trekken in de stedelijke centra. Historische voorzieningen in historische buurten worden gegenereerd door beschermde gebouwen, monumenten, parken en de historische stedelijke infrastructuur, maar een zogenaamd *ensemble* effect wordt verkregen door de combinatie van deze eigenschappen (Brueckner et al., 1999; Lazrak et al., 2014). In Nederland wordt een combinatie van verschillende historische elementen in de omgeving teruggevonden in de beschermde dorps- en stadsgezichten. Monumenten en aantrekkelijke oude gebouwen dragen bij aan het creëren van een aantrekkelijke omgeving voor recreatief winkelen, wat een ondersteuning biedt aan restaurants, cafés en andere voorzieningen die zich vaak in de nabijheid vestigen (Van Duijn et al., 2014). Nozeman et al. (2012) stellen dat retailers die landelijk actief zijn in Nederland bij hun locatiekeuze een onderscheid maken tussen 'goede' en 'slechte' steden, waarbij historische binnensteden beter scoren dan sterk planmatig ontwikkelde centrumgebieden zonder historie. Zij beargumenteren dat dit onderscheid in de toekomst sterker wordt, gezien het toenemend belang van recreatief winkelen. Samenvattend kan met deze theorie worden gezegd dat winkels in een monument en/of beschermd stadsgezicht zich in een aantrekkelijker omgeving voor consumenten bevinden. Er

kan daarom worden verwacht dat winkels in een aantrekkelijkere omgeving een hogere overlevingskans hebben.

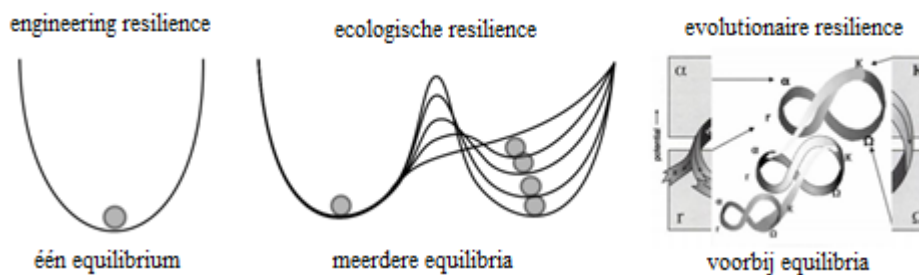
Daarnaast wordt cultureel erfgoed in de literatuur ook van belang gezien voor het aantrekken van toerisme. Aantrekkelijke historische centra worden erkend als potentiële magneten voor winkelen door toeristen (Litvin, 2005; Kemperman et al., 2009). Een meerderheid van toeristische attracties en bestemmingen in de wereld zijn gebaseerd op elementen van cultureel erfgoed (Timothy, 2011). Een directe manier waarop cultureel erfgoed de economie stimuleert is wanneer het doel van de reis het cultureel erfgoed is (Tuan & Navrud, 2008). Andere manieren waarop de economie gestimuleerd wordt, zijn minder direct van aard, maar nog steeds van belang (van Duijn et al., 2014). Bijvoorbeeld wanneer erfgoed als economische bron fungeert die participatie in andere niet-culturele activiteiten stimuleert. Bij dit toerisme is het cultureel erfgoed niet het doel van de reis maar wordt het wel belangrijk gevonden. Kleine lokale bedrijven die gerelateerd zijn aan dit toerisme, zoals winkels, profiteren van de aanwezigheid van cultureel erfgoed (van Duijn et al., 2014).

Uitgaande van bovenstaande theorieën kan worden beargumenteerd dat de aantrekkelijkheid van historische binnensteden en beschermde dorps- en stadsgezichten groter is dan op locaties zonder deze *amenity*. Daarnaast dient cultureel erfgoed als aantrekker van toerisme en potentiële magneet voor winkels. Door het steeds belangrijker worden van beleving onder consumenten wordt verwacht dat een locatie met aanwezigheid van cultureel erfgoed een betere en toekomstbestendigere locatie voor winkels is dan bij afwezigheid van cultureel erfgoed.

3.2 Veerkrachtigheid bij veranderende omstandigheden

Volgens bovenstaande theorieën kan worden verwacht dat steden met een historische binnenstad aantrekkelijker zijn dan steden zonder. Maar maakt dat deze binnensteden ook direct veerkrachtig bij ingrijpende veranderingen zoals een economische crisis? Wanneer er een economische crisis plaatsvindt of een gebied te maken krijgt met bijvoorbeeld demografische krimp kan dit de vraag naar winkels erg doen afnemen. Dit heeft dan vaak leegstand tot gevolg en kan de leefbaarheid doen afnemen. Daarnaast kan de afname van deze consumentenvoorzieningen vernietigende gevolgen hebben voor historische binnensteden en dat kan betekenen dat de binnensteden arm worden volgens Brueckner et al. (1999). Echter is er ook de mogelijkheid dat de vraag voor belevingswinkelen sterk genoeg is voor binnensteden om te overleven na succesvolle aanpassing aan de veranderde omstandigheden (van Duijn et al., 2014). Een locatie kan met deze succesvolle aanpassing aan veranderde omstandigheden dan veerkrachtig of, volgens de internationale literatuur, *resilient* worden genoemd. Om beter te begrijpen wanneer een locatie *resilient* is, en belangrijker, hoe een locatie dit kan bereiken, dient eerst dieper te worden ingegaan op het concept *resilience*.

Het concept *resilience* vindt zijn oorsprong in de natuurwetenschappen waarbij het de stabiliteit van materialen aangeeft en hun weerstand tegen externe shocks (Davoudi, 2012). Samen met de opkomst van het systeemdenken in de jaren 60 kreeg het concept *resilience* in het ecologische veld verschillende betekenissen (Davoudi, 2012). Holling (1973) maakte een onderscheid tussen *engineering resilience* en ecologische *resilience* (figuur 1). *Engineering resilience* definieert hij als de mogelijkheid van een systeem om terug te keren naar een equilibrium na een verstoring, zoals een aardbeving of een oorlog, waarbij *resilience* wordt gemeten door de weerstand tegen verstoring en de snelheid waarmee het systeem terugkeert in equilibrium. Ecologische *resilience* zegt dat na een shock of crisis het systeem niet exact terug keert naar de vorige situatie, maar een nieuw equilibrium bereikt (Fernandes & Chamusca, 2014). Hier wordt meer gekeken naar de mogelijkheid om vol te houden en aan te passen (Davoudi, 2012). Een belangrijk verschil is dat er meerdere equilibria kunnen zijn bij ecologische *resilience*, wat betekent dat het systeem niet terug gaat naar het oude equilibrium (Davoudi, 2012). De sociale wetenschappen hebben het bestaan van een equilibrium verworpen en beweren dat het een voortdurend proces van aanpassing aan continu veranderende situaties is die behoren tot verschillende systemen, zoals de stedelijke ruimte of de winkelstructuur (Fernandes & Chamusca, 2014; Davoudi, 2012). Dit wordt ook wel de evolutionaire benadering van *resilience* genoemd (Simmie & Martin, 2010; Davoudi, 2012; Fernandes & Chamusca, 2014). Door de complexiteit en dynamiek van de ruimtelijke structuur in steden wordt in dit onderzoek deze evolutionaire benadering van *resilience* gehanteerd.



Figuur 1: grafische weergave van het concept *resilience* vanuit verschillende benaderingen (Davoudi, 2012)

Volgens de evolutionaire benadering van *resilience* betekent het niet dat systemen in hun oude vorm worden teruggebracht maar dat zij zich continu dienen aan te passen aan veranderende omstandigheden. Leegstaande winkelpanden door bijvoorbeeld een crisis dienen niet altijd als winkelbestemming te worden aangehouden indien in de nieuwe omstandigheden niet dezelfde vraag van consumenten heerst. De evolutionaire benadering van *resilience* omvat drie belangrijke dimensies: robuustheid (*robustness*), aanpassingsvermogen (*adaptability*) en transformeerbaarheid (*transformability*) (Davoudi, 2012). Robuustheid betekent de mogelijkheid van een systeem om weerstand te bieden zonder aanpassing van zijn oorspronkelijke stabiele vorm. Daarnaast dient een evolutionair *resilient* systeem zich ook te kunnen aanpassen en te transformeren (Davoudi, 2012).

Retail *resilience* is slechts één aspect van de planning van een *resilient* stedelijk landschap. Wanneer detailhandel *resilient* wil zijn, moet het plaatsvinden binnen een veerkrachtig en duurzaam stedelijk systeem (Kärrholm et al., 2014). Dit betekent dat er aan de ene kant *resilience* van een winkel is, dus de mate waarin een winkel veranderende omstandigheden overleeft en hoe goed het zich aanpast aan de nieuwe situatie. Aan de andere kant is er de *resilience* van het stedelijke systeem waarbij winkels die niet resiliënt zijn, en bijvoorbeeld leeg komen te staan, onderdeel vormen van de aanpasbaarheid en transformeerbaarheid van een *resilient* stedelijk systeem. Voor een *resilient* stedelijk systeem dienen dus de niet-*resiliente* winkels te worden aangepast en getransformeerd. Beleidsmakers dienen hierin als de belangrijkste actoren om deze aanpassingen en transformaties te faciliteren. Echter hebben zij kennis nodig welke winkels meer *resilient* zijn en welke minder. Dit onderzoek kan daar een bijdrage aan leveren. In het volgende hoofdstuk zal verder in worden gegaan op factoren die invloed hebben op de overlevingskans van winkels.

3.3 Determinanten voor de overlevingskans van winkels

De overlevingskans van een winkel hangt van verschillende factoren af. De omzet, winst en de huurprijs zijn hier essentiële indicatoren voor. In dit hoofdstuk wordt voornamelijk ingegaan op factoren die invloed hebben op de omzet van een winkel. Er zal worden gekeken welke verschillende omgevingskenmerken in de literatuur zijn onderzocht en een invloed kunnen hebben op de overlevingskans. Daarnaast wordt ingegaan op verschillende winkelkarakteristieken en worden voornamelijk de verschillen tussen winkelbranches belicht.

Omgevingskenmerken

Kumar en Karande (2000) hebben onderzoek gedaan naar externe omgevingsfactoren die de prestatie van een winkel kunnen helpen voorspellen. Ze hebben hierbij gekeken naar een aantal sociaal-demografische kenmerken van een buurt en welke invloed deze kenmerken hebben op de economische prestatie van een winkel. In hun onderzoek naar 646 winkels is naar voren gekomen dat het aantal inwoners in een buurt en de dichtheid een positieve invloed hebben op een winkelprestatie. Van Duijn et al. (2014) en Berry en Waldfoegel (2010) hebben een positieve relatie gevonden tussen het aantal inwoners en het aantal winkels in een buurt. Dit zou betekenen dat naarmate het aantal inwoners in een buurt hoger is, ook de overlevingskans van een winkel hoger zou zijn. Daarnaast vonden Kumar en Karande (2000) dat ook het aantal huishoudens een positieve invloed hebben op de winkelprestatie. De grootte van een huishouden heeft een positieve invloed, maar dit geldt voor grotere huishoudens met een hoger inkomen. Van Duijn et al. (2014) vonden een positief effect van de gemiddelde huishoudensgrootte op het aantal winkels in een buurt. Het onderzoek heeft aangetoond dat het inkomen eveneens een positieve invloed heeft op de winkelprestatie. Er is hierbij gekeken naar het percentage huishoudens met een inkomen boven de \$30.000 en onder de \$30.000. Scheutz et al. (2012) hebben onderzoek gedaan naar het aantal winkels in een buurt in relatie tot het inkomen en de werkloosheid in

een buurt. Zij vonden een lager aantal winkels in deze buurt en zagen een groei in het aantal winkels wanneer het inkomen steeg en het werkloosheidspercentage omlaag ging in de buurt. Meltzer en Schuetz (2012) hebben naast inkomen ook gekeken naar etnische samenstelling. Zij hebben in hun onderzoek gevonden dat in buurten met lagere inkomens en etnische minderheden minder winkels zijn gevestigd. Daarnaast vonden zij in deze buurten kleinere winkels, een hoger aantal restaurants dat ongezond voedsel serveert en minder diversiteit in het aantal winkelsectoren.

Scheutz et al. (2012) hebben naast sociaal-demografische kenmerken ook naar fysieke omgevingskenmerken gekeken. Zij hebben een variabele meegenomen voor het percentage van de woningvoorraad dat is gebouwd voor 1940. Hun resultaten laten zien dat naarmate het percentage woningen gebouwd voor 1940 hoger is, er over het algemeen minder werkgelegenheid in de detailhandel is. Echter laten hun resultaten ook zien dat buurten met een hoger aandeel woningen dat voor 1940 gebouwd zijn een hogere jaarlijkse werkgelegenheid groei hebben dan buurten met een lager aandeel woningen dat gebouwd zijn voor 1940. Het aandeel woningen gebouwd voor 1940 kan als een proxy voor cultureel erfgoed worden gezien. Daarmee kan deze bevinding juist suggereren dat cultureel erfgoed een lage invloed heeft op de overlevingskans van een winkel. Van Duijn et al. (2014) vonden juist meer winkels in gebieden waar cultureel erfgoed aanwezig is. Zij gebruikten beschermd stads- en dorpsgezicht als proxy voor cultureel erfgoed, wat wellicht dit verschil kan verklaren.

Winkelkarakteristieken

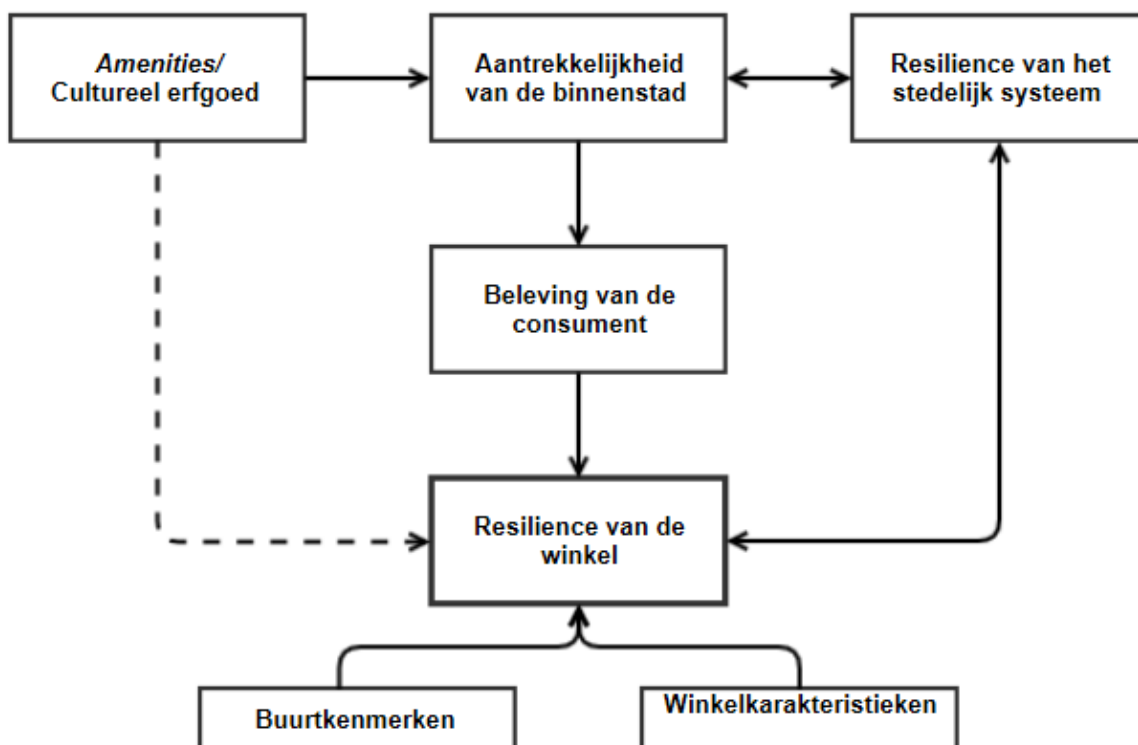
Van Duijn et al. (2014) geven in hun artikel aan dat in de periode van 2004 tot 2010 de kleding- en de cultuurbranche (zoals theaters en musea) zijn toegenomen in gebieden met cultureel erfgoed, terwijl de horeca en antiek- en kunstwinkels juist zijn afgenomen in deze gebieden. Zij geven hiermee aan dat de veerkrachtigheid van een winkel afhangt van de branche en dat er een grote heterogeniteit tussen de typen winkels aanwezig is waar beleidsmakers rekening mee dienen te houden. Zij vonden een aantal verschillen in invloed van verscheidene variabelen op verschillende winkelbranches. Zij zagen voornamelijk meer kledingwinkels en horecazaken in buurten met cultureel erfgoed ten opzichte van buurten zonder cultureel erfgoed. Daarnaast hebben zij in hun onderzoek ook aangetoond dat de afstand van een buurt tot aan een treinstation een negatieve invloed heeft op het aantal winkels. Dit betekent dat naarmate de afstand toeneemt, er minder winkels zijn. De afstand tot een treinstation is een proxy voor de afstand tot de binnenstad. Er kan daarom worden verwacht dat de overlevingskans van een winkel dichterbij het centrum hoger is dan voor winkel daar verder van af. Zij vonden echter alleen een significant invloed van de afstand tot een treinstation voor de horeca branche. Samenvattend kan er worden verwacht dat verscheidene variabelen een verschillende invloed hebben op de overlevingskans van winkels tussen verschillende branches.

3.4 Hypothese(n)

1. Cultureel erfgoed heeft een positieve invloed op de overlevingskans van een winkel
2. Er is een verschil in de overlevingskans van een winkel bij wel en geen cultureel erfgoed tussen verschillende branches

3.5 Conceptueel model

In onderstaand conceptueel model worden de belangrijkste concepten en hun onderlinge relaties weergegeven. De resilience van een winkel staat als centrale vraag in dit onderzoek. De resilience van een winkel wordt beïnvloed door de resilience van het grotere stedelijke systeem. Echter heeft de resilience van een winkel ook weer invloed op de resilience van het stedelijke systeem. De aantrekkelijkheid van de binnenstad kan volgens theorieën een stad meer resiliënt maken. Bepaalde amenities, zoals cultureel erfgoed, hebben een positieve invloed op deze aantrekkelijkheid van de binnenstad. De aantrekkelijkheid van de binnenstad beïnvloedt de beleving van de consument. De beleving van de consument wordt steeds cruciaal bij het aantrekken en behouden van consumenten voor winkels. De relatie die in dit onderzoek centraal staat, is de invloed van cultureel erfgoed op de resilience van de winkel. De resilience van een winkel wordt daarnaast nog beïnvloed door verschillende buurtkenmerken en winkelkarakteristieken.



Figuur 2: conceptueel model (eigen bewerking)

Hoofdstuk 4: Methodologie

4.1 Discrete-time event history analysis

Om uitspraken te doen over de overlevingskans van een winkel in aanloopstraten is data nodig waarbij een winkel over een bepaalde periode wordt geobserveerd. Er dient te worden gekeken naar de effecten van buurt- en winkelkenmerken op de waarschijnlijkheid van een winkel om niet meer verder te gaan op een bepaalde locatie. In dit onderzoek wordt er gebruik gemaakt van een *event history analysis*. Deze methode heeft als doel het bepalen van verschillen in duur als het effect van één of meerdere onafhankelijke variabelen. Event history analysis is vooral toepasbaar voor de analyse van data met twee belangrijke kenmerken: (1) de afhankelijke variabele is de overlevingstijd tot het plaatsvinden van een goed gedefinieerd event, en (2) er zijn verklarende variabelen waarvan het effect op deze overlevingstijd is wat we willen bepalen (Sosvilla-Rivero & Perez-Bermejo, 2008). Het event in dit onderzoek is het vertrekken van een winkel op een bepaalde locatie. Omdat de data van het CBS en Locatus alleen worden gerapporteerd op jaarlijkse basis, is het alleen mogelijk om het wel of niet overleven van een winkel te observeren van het ene jaar op het andere jaar, terwijl het echte event op ieder moment in het jaar heeft plaats kunnen vinden. De afhankelijke tijdsvariabele, het plaatsvinden van het event, is daarom een discrete tijdsvariabele. Er wordt om deze reden gebruik gemaakt van een discrete time event history analysis. Een voordeel van deze methode is dat het ook tijdsvariërende determinanten toestaat in het model, zoals inwonersaantallen of inwonerssamenstelling in een buurt (Steele, 2005).

Voor de discrete time event history analysis wordt een logistische regressie uitgevoerd op de binaire afhankelijke variabele. In dit onderzoek wordt een binaire uitkomst Y_{ijt} geobserveerd (het vertrekken van een winkel i van een specifieke locatie j op moment t is 1 (het niet overleven van een winkel op een specifieke locatie), het blijven van een winkel i op een specifieke locatie j op moment t is 0)). De discrete-time individual hazard (h_{it}) is de waarschijnlijkheid (P) dat een winkel i een event gedurende interval t heeft ondervonden, gegeven dat er geen event voor de start van het interval t heeft plaatsgevonden. In formulevorm:

$$h_t = (T = t | T \geq t) = P(T = t | T \geq t - 1) \quad (1)$$

Voor het analyseren van de event indicator Y_{ijt} wordt vaak onderstaand statistisch model gebruikt als basis, waarbij de ratio wordt gebruikt tussen de waarschijnlijkheid van het plaatsvinden van een event en de waarschijnlijkheid van overleven tot dat moment:

$$Y = \log \frac{p_{ti}}{1-p_{ti}} = \alpha + \beta x \quad (2)$$

4.2 Empirisch model

Bij discrete-time event history analysis wordt de waarde van de verklarende variabele (x) onderzocht. In dit onderzoek wordt het effect van cultureel erfgoed op de overlevingskans van winkels gezien als x -

variabele. Als y-variabele, de verklarende variabele, wordt het wel of niet overleven van een winkel op een specifieke locatie genomen. De z-variabelen, de controlevariabelen, bestaan uit winkelkarakteristieken en buurtkenmerken. Om de overlevingskans van winkels in aanloopstraten te onderzoeken wordt onderstaande modelspecificatie als basis gebruikt:

$$Y_{ijt} = \ln \frac{pti}{1-pti} = \alpha + \beta_{ij}X_{ij} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Waarbij Y de afhankelijke variabele is, het wel of niet vertrekken van een winkel i op een locatie j en X de variabele cultureel erfgoed aangeeft. α is de constante en ε de foutterm. De foutterm wordt geclusterd op winkel-ID.

In het eerste model wordt een correctie voor jaar-effecten toegevoegd. De Y geeft de jaardummy's weer met één voor jaar t en nul voor de andere jaren. Daarnaast worden individuele winkelkenmerken W toegevoegd aan het model.

$$Y = \ln \frac{pti}{1-pti} = \alpha + \beta_{ij}X_{ij} + \omega_{it}W_{it} + \gamma_t Y_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

In het tweede model worden omgevingskarakteristieken O toegevoegd aan het model, zoals het inwonersaantal, huishoudensgrootte en de afstand tot het treinstation, die kunnen variëren in de tijd. Zoals besproken in paragraaf 3.3, wordt er verwacht dat deze omgevingskarakteristieken een effect hebben op het functioneren en presteren van een winkel waardoor ze van belang zijn om toe te voegen aan het model. In het voorgaande model kan het effect van cultureel erfgoed op de overlevingskans van winkels zijn beïnvloed door andere (sociaaleconomische) kenmerken die aanwezig zijn op en rondom de locatie van de winkel, maar waar niet is voor gecontroleerd in het model. Om het effect van cultureel erfgoed op de overlevingskans beter te kunnen schatten, wordt in het tweede model gecontroleerd voor omgevingskarakteristieken.

$$Y = \ln \frac{pti}{1-pti} = \alpha + \beta_{ij}X_{ij} + \gamma_t Y_t + \omega_{it}W_{it} + \theta_{jt}O_{jt} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

In het tweede model kan het probleem van omitted variable bias zich voordoen. Dit betekent dat er variabelen zijn die niet kunnen worden geobserveerd en zich verzamelen in de foutterm. Wanneer de niet-geobserveerde variabelen correleren met andere variabelen in het model, ontstaan afwijkende coëfficiënten die dus hoger of lager kunnen worden geïnterpreteerd dan ze werkelijk zijn. Door buurteffecten toe te voegen aan het model kan worden gecorrigeerd voor alle tijdsinvariante buurtkarakteristieken en wordt de omitted variable bias verminderd. In het derde model zijn deze tijdsinvariante buurtkarakteristieken toegevoegd door een dummy-variabele te maken van de CBS-buurtcodes van de buurten waarin de winkelpanden zich bevinden.

$$Y = \ln \frac{pti}{1-pti} = \alpha + \beta_{ij}X_{ij} + \gamma_t Y_t + \omega_{it}W_{it} + \theta_{jt}O_{jt} + \epsilon_j E_j + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

In bovenstaande modellen wordt de variabele cultureel erfgoed als een dummy-variabele toegevoegd aan het model waardoor alleen het effect van cultureel erfgoed op winkels van alle branches gezamenlijk wordt geschat. Het effect van cultureel erfgoed op de overlevingskans van winkels kan niet per branche worden onderscheiden in deze voorgaande modellen. Het eventuele effect bij de ene branche kan worden opgeheven door een tegenovergesteld of geen effect bij de andere branche. Hierdoor zijn significante verschillen van cultureel erfgoed niet zichtbaar of worden afwijkende coëfficiënten weergegeven ten opzichte van de werkelijkheid. Om te onderzoeken wat de verschillen in effecten van cultureel erfgoed zijn tussen de verschillende typen winkels wordt in het vierde model de branchevariabele W geïnteracteed met de monumentenstatusvariabele waardoor de effecten van een monumentenstatus voor iedere branche apart kunnen worden geschat. Dit betekent dat er een aparte coëfficiënt is voor iedere branche waarbij het effect van het hebben van een monumentenstatus op de overlevingskans wordt weergegeven ten opzichte van de referentiecategorie van het niet hebben van een monumentenstatus voor de desbetreffende branche.

$$Y = \ln \frac{pt_i}{1-pt_i} = \alpha + \beta_{ij}(X_{ij} * W_{it}) + \gamma_t Y_t + \theta_{jt} O_{jt} + \epsilon_j E_j + \epsilon_{it} \quad (7)$$

4.3 Robuustheidsanalyse

In dit deel wordt een additionele analyse uitgevoerd om de robuustheid van de resultaten te onderzoeken. Er wordt gekeken of er verschillen in overlevingskans van winkels in aanloopstraten zijn tussen verschillende steden. De data wordt in vier groepen gesplitst en er wordt door middel van een likelihood ratio test getoetst of er een significant verschil is tussen de groepen (Train, 2009). Er wordt getoetst of er verschillen in overlevingskans zitten tussen *Amsterdam, Den Haag, Rotterdam en Utrecht*. De nulhypothese luidt hier: er bestaan geen verschillen in de overlevingskans van winkels in aanloopstraten tussen de onderscheiden steden. In dit geval zullen de afzonderlijke regressies voor de groepen zorgen voor een beter model dan het gecombineerde model (pooled model). De ratio kan door de volgende formule worden berekend, waarbij LL de loglikelihood is:

$$likelihood\ ratio = -2 * (LL(model\ 1) - (LL(Amsterdam) + LL(Den\ Haag) + LL(Rotterdam) + LL(Utrecht)))$$

De uitkomst van de likelihood ratio test maakt het samen met de vrijheidsgraden mogelijk om met een chi-kwadraat verdeling significantie te bepalen.

Hoofdstuk 5: Data & beschrijvende statistiek

In dit onderzoek wordt een drietal datasets gebruikt en samengevoegd: winkeldata van Locatus, cultureel erfgoeddata van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en buurtdata van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Hieronder worden de verschillende datasets en de operationalisering van de data besproken om uiteindelijk tot een netto steekproef te komen voor de analyse.

5.1 Winkeldata

De winkeldata is verkregen via Locatus en bevat informatie over iedere winkel in Nederland over een periode van 2003-2016. De data bevat voor iedere winkel coördinaten, adressen, winkelvoeropervlak en het type winkel. Voor dit onderzoek zijn de winkels in de vier grootste steden in Nederland geselecteerd, namelijk Amsterdam, Den Haag, Rotterdam en Utrecht. In deze steden zijn de aanloopstraten geselecteerd die tot het B1-, B2- of C-milieu behoren en onderdeel uitmaken van de binnenstad. De straat behoort niet tot het kernwinkelgebied, maar staat wel in verbinding met of vormt de entree naar het gebied. Daarnaast wordt de straat gekenmerkt door relatief kleinschalig, zelfstandig ondernemerschap. De indeling in A-, B- en C-milieu is een relatieve drukte-index van Locatus waarbij A1-locaties de hoogste passantenstromen hebben. Dit aantal dient als maatstaf in een bepaalde stad voor de bepaling van de andere locaties. De indeling baseert zich op het passantenaantal van de locatie afgezet als percentage van het passantenaantal op de gemeten A1-locatie. De voor dit onderzoek geselecteerde aanloopstraten zijn per stad weergegeven in tabel 2. De ligging van de aanloopstraten in relatie tot monumenten en beschermde stadsgezichten zijn per stad in kaart gebracht in figuur 3 tot en met 6.

Tabel 2. Aanloopstraten in de vier grootste steden van Nederland

Amsterdam	Den Haag	Rotterdam	Utrecht
Haarlemmerstraat	Noordeinde	Oude binnenweg	Amsterdamsestraatweg
Haarlemmerdijk	Prinsestraat	Karel Doormanstraat	Lijnmarkt
Utrechtsestraat	Herengracht	Meent	Choorstraat
Reestraat	Korte Poten	Korte Hoogstraat	Lichtergaard
Hartenstraat	Denneweg	West-Kruiskade	Donkeregaard
Berenstraat	Turfmarkt	Nieuwe binnenweg	Nachtegaalstraat
Wolvenstraat	Boekhorststraat	Schiedamsedijk	Wittevrouwenstraat
Runstraat	Westeinde	Witte de Withstraat	Voorstraat
Huidenstraat	Oude molstraat	1 ^e Middellandstraat	Kanaalstraat
Vijzelstraat	Stationsweg		Burg. Reigerstraat
Heiligeweg			Biltstraat
Raadhuisstraat			
Gasthuismolensteeg			
Oude spiegelstraat			
Wijde Heisteeg			

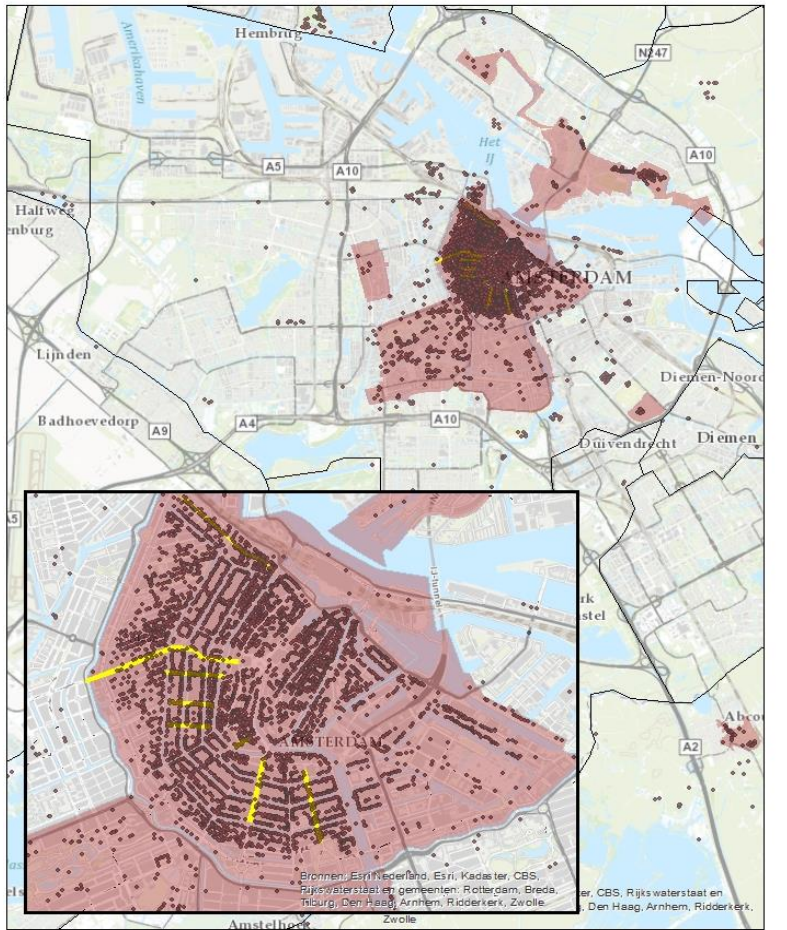
5.2 Cultureel erfgoed

Cultureel erfgoed wordt onderzocht aan de hand van de database ‘monumentenregister’ van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed waarin alle Nederlandse monumenten in kaart zijn gebracht. Deze dataset bevat 62,500 nationale monumenten, zowel panden als objecten (RCE, 2015b). Daarnaast worden ook de beschermde stadsgezichten meegenomen in de analyse. De definitie van een beschermd stads- of dorpsgezicht is: *“Groepen van onroerende zaken die van algemeen belang zijn wegens hun schoonheid, hun onderlinge ruimtelijke of structurele samenhang dan wel hun wetenschappelijke of cultuurhistorische waarde en in welke groepen zich één of meer monumenten bevinden”* (Monumentenwet, 1988). Hier bevinden zich er 459 van in Nederland. In figuur 3 tot en met 6 staan kaarten van zowel monumenten als beschermde stadsgezichten in de steden Amsterdam, Den Haag, Rotterdam en Utrecht. De meeste historische binnensteden bevinden zich in de grootste steden van Nederland (Koster et al., 2014). In figuur 3 is te zien dat alle geselecteerde aanloopstraten zich in beschermd stadsgezicht bevinden. Daarnaast valt de hoge concentratie van rijksmonumenten op in en rondom het centrum. Figuur 5 laat echter zien dat in Rotterdam juist een zeer lage dichtheid van monumenten is en deze zich ook meer verspreid in de stad bevinden. De geselecteerde aanloopstraten bevinden zich hier juist allemaal niet in beschermd stadsgezicht. Dit ruimtelijke patroon van weinig monumenten en geen historisch centrum is te verklaren door de bombardementen die in de Tweede Wereldoorlog hebben plaatsgevonden. Figuur 4 en 6 laten zien dat Den Haag en Utrecht wel een beschermd historische binnenstad hebben, maar dat er een minder hoge concentratie aan rijksmonumenten is dan in Amsterdam.

5.3 Buurtdata

Wanneer de overlevingskans van een winkel op een bepaalde locatie dient te worden geanalyseerd is het belangrijk om gegevens van de omgeving mee te nemen in het onderzoek. Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) verzamelt en levert betrouwbare data en statistieken ten behoeve van verschillende maatschappelijke vraagstukken en debatten. De ruimtelijke data is op verschillende schaalniveaus te raadplegen: landelijk, provinciaal, gemeentelijk, wijkniveau en buurtniveau. Voor dit onderzoek is de data op buurtniveau gebruikt om zo gedetailleerd mogelijke informatie over de directe omgeving van de winkellocatie te verzamelen. De gegevens die voor dit onderzoek uit de databank van het CBS zijn geselecteerd hebben voornamelijk betrekking op de sociaal-demografische karakteristieken van de buurt. Dit omvat kenmerken als huishoudenssamenstelling, leeftijd, afkomst, inkomen en WOZ-waarde. De data is, overeenkomstig met de winkeldata, geselecteerd voor de periode 2003-2016. De drie datasets zijn aan elkaar gekoppeld middels hun locatie in het geografisch informatiesysteem ArcMap.

Cultureel erfgoed Amsterdam

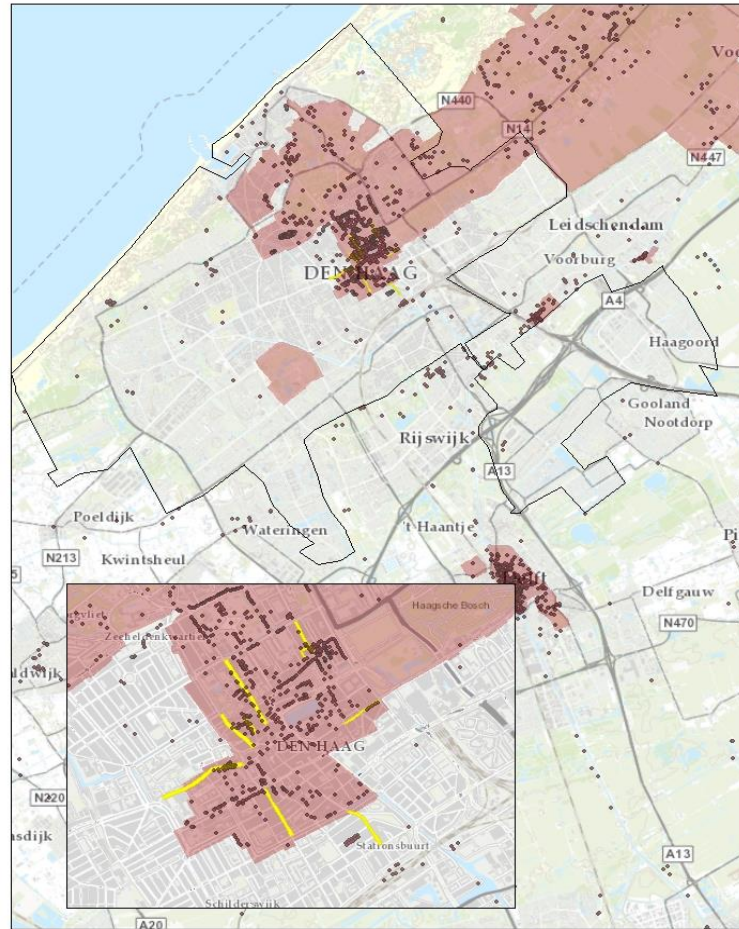


Legenda

- Rijksmonumenten
- Aanloopstraten
- Beschermd stadsgezicht

Figuur 3: cultureel erfgoed en aanloopstraten in Amsterdam

Cultureel erfgoed Den Haag

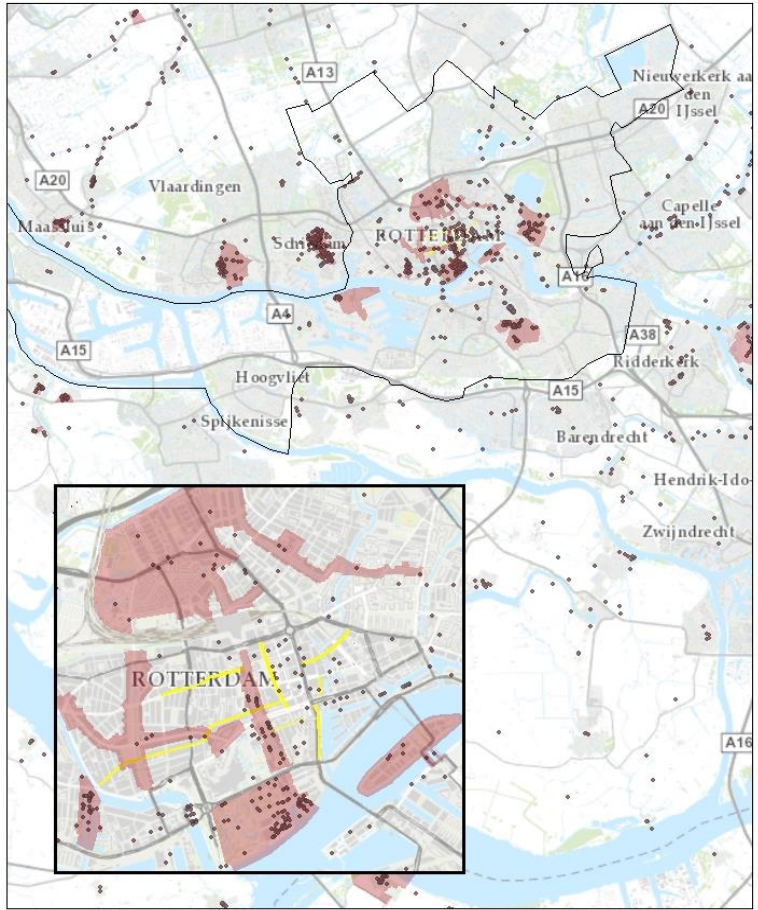


Legenda

- Rijksmonumenten
- Aanloopstraten
- Beschermd stadsgezicht

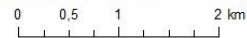
Figuur 4: cultureel erfgoed en aanloopstraten in Den Haag

Cultureel erfgoed Rotterdam



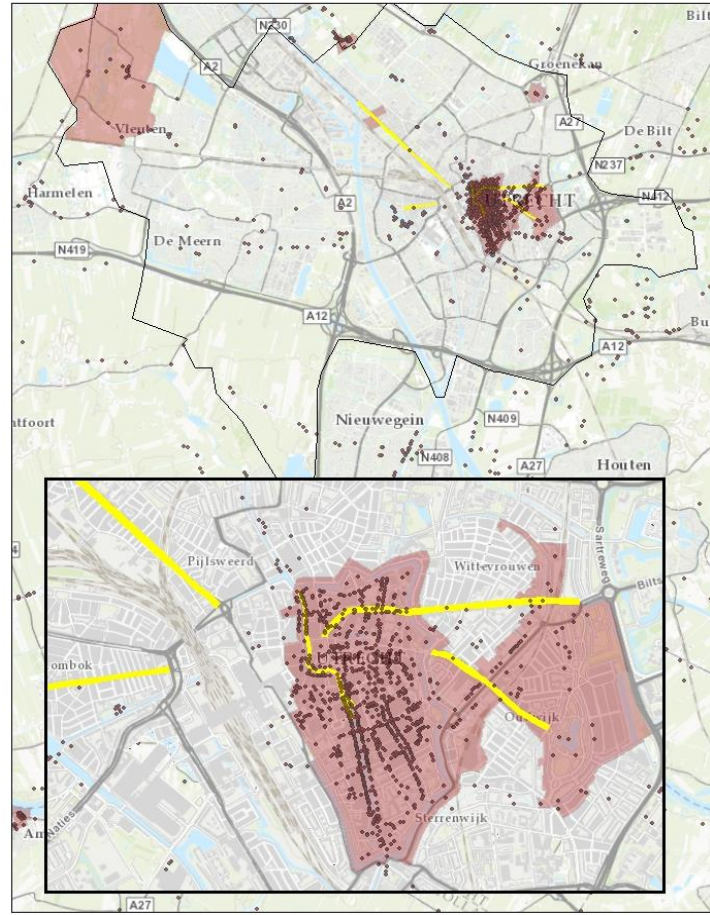
Legenda

- Beschermd stadsgezicht
- Aanloopstraten
- Rijksmonumenten



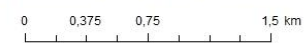
Figuur 5: cultureel erfgoed en aanloopstraten in Rotterdam

Cultureel erfgoed Utrecht



Legenda

- Rijksmonumenten
- Aanloopstraten
- Beschermd stadsgezicht



Figuur 6: cultureel erfgoed en aanloopstraten in Utrecht

5.4 Operationalisering

Vanuit de gehele dataset die door het samenvoegen van de data van Locatus, de RCE en het CBS is ontstaan zijn er een aantal selecties en aanpassingen uitgevoerd om tot een dataset te komen waar de analyses mee kunnen worden gedaan. Onderstaand wordt eerst de voorselectie gedaan en vervolgens wordt per variabelengroep besproken welke aanpassingen er zijn gedaan.

Allereerst zijn de geselecteerde aanloopstraten in de grootste vier steden (de G4) uit het databestand voor heel Nederland geselecteerd. Vervolgens is een selectie gemaakt door panden met minder dan vier waarnemingen te verwijderen. Dit is gedaan om de betrouwbaarheid van de analyse te vergroten. De overlevingstijd wordt bekeken per winkel i in pand j , waarvoor een aparte winkel-ID is aangemaakt om de groepen te creëren. Dit is het ID-nummer van het pand j plus het volgnummer van de winkel i in het pand (eerste winkel in het pand =1, tweede=2, enz.). De analyse wordt gebaseerd op de groep waarnemingen per winkel. Om te veel observaties zonder gebeurtenis/*event* in de dataset te voorkomen zijn de panden waarbij geen winkelverandering heeft plaatsgevonden in de observatieperiode verwijderd (Sosvilla-Rivero & Pérez-Bermejo, 2008). Daarnaast doet zich het probleem van *right censoring* bij de afhankelijke variabele voor. Dit vindt plaats als de exacte overlevingstijd niet bekend is. Het enige wat bekend is, is dat de exacte overlevingstijd de observatieperiode overschrijdt (Pelz & Klein, 2003). De winkels waarbij dit het geval is, zijn verwijderd. Dit zijn naast de observaties waarbij geen event heeft plaatsgevonden, ook de observaties waarbij na het jaar dat een pand voor de laatste keer van winkel is gewisseld geen event meer heeft plaatsgevonden tot het einde van de observatieperiode. De afhankelijke variabele is ook deels *left censored* omdat er winkels zich al voor de observatieperiode hebben gevestigd in een winkelpand en deze periode niet kan worden meegenomen in de overlevingstijd. Als laatste zijn de observaties verwijderd waarbij er sprake is van leegstand, bijvoorbeeld tussen twee veranderingen van winkels in een winkelpand.

De afhankelijke variabele

De afhankelijke variabele in dit onderzoek is de tijd tot het plaatsvinden van een zogenaamd event. Dit event is gedefinieerd als het vertrekken van een winkel i uit een pand j in een bepaald jaar t . De afhankelijke variabele is een binaire variabele waarbij de waarde 1 betekent dat de winkel is vertrokken uit het pand en 0 dat de winkel in het pand is gebleven. Deze variabele is verkregen door de naam van de winkel in pand j op moment t met de naam op moment $t-1$ te vergelijken. Het kan zijn dat de winkel gelijk is gebleven maar dat de naam wel veranderd is. Dit wordt dan ten onrechte gezien als een nieuwe winkel. Daarnaast is een belangrijke aanname, en mede een belangrijk kritiekpunt van dit onderzoek, dat het vertrek van de winkel betekent dat de winkel het niet heeft overleefd op deze locatie. Echter kan de winkel in werkelijkheid zijn verplaatst naar een andere locatie of een andere reden hebben gehad om weg te gaan uit dit pand. Deze verplaatsingen kunnen niet worden meegenomen in dit onderzoek, omdat

individuele winkels niet een identiek ID hebben in de dataset. Hierdoor kunnen ze niet in verschillende panden gevolgd worden.

De onafhankelijke variabele Cultureel erfgoed

Nu de belangrijkste variabelen in het bepalen van de structuur van de *survival time* data goed zijn gedefinieerd, wordt de focus gelegd op het beschrijven van de onafhankelijke variabelen die worden nagegaan in het empirische onderzoek. In dit onderzoek staat de vraag centraal of de aanwezigheid van cultureel erfgoed invloed heeft op de overlevingskans van een winkel. Als parameters voor cultureel erfgoed wordt gebruik gemaakt van beschermd stadsgezicht en rijksmonumenten uit de databank zoals hierboven beschreven. Monumenten en beschermde dorps- en stadsgezichten creëren een historische omgeving die van belang is bij de beleving en betekenis van de consument en op deze manier kan bijdragen aan de overlevingskans van een winkel in dit gebied. Er dient hierbij te worden opgemerkt dat de aantrekkelijkheid van monumenten en beschermde dorps- en stadsgezichten subjectief is en de diversiteit en waardering niet meetbaar zijn voor dit onderzoek. De twee variabelen van cultureel erfgoed die aanwezig zijn in de dataset zijn op verschillende manieren gekoppeld aan de winkeldata. Aan de hand van het adres van de monumenten en de winkelpanden is een dummy variabele samengesteld waarbij de waarde 1 wordt toegekend bij een overeenkomst tussen beide adressen. Deze dummy-variabele geeft aan of het pand waarin de winkel zich bevindt wel of geen monument is. Tevens is een dummy-variabele gecreëerd waarin wordt aangegeven of het pand zich in beschermd stadsgezicht bevindt of daarbuiten. Dit is gedaan middels een ruimtelijke koppeling in ArcMap. Daarnaast wordt in een derde variabele de grootte van dit beschermd stadsgezicht aangegeven. Door de grootte van het beschermd stadsgezicht toe te voegen aan het model wordt getoetst of de overlevingskans van winkels gesitueerd in een grotere historische omgeving groter is dan voor winkels in een omgeving met minder monumenten of een kleiner beschermd stadsgezicht. Kan de consument meer beleving vinden in een grotere historische omgeving.

De controlevariabelen

Buurtkenmerken

De buurtdata wordt met de winkeldata gekoppeld door de CBS-buurtcodes van beide aan elkaar te linken. De variabelen in de dataset die behoren tot de buurtkenmerken zijn *bevolkingsaantal*, *huishoudensgrootte*, *percentage lage inkomens*, *gemiddelde woz-waarde*, *afstand tot het treinstation*, *percentage westerse allochtonen*, *percentage niet-westerse allochtonen*, *percentage vrouw*, *percentage man*, *percentage 0-14-jarigen*, *percentage 15-24-jarigen*, *percentage 25-44-jarigen*, *percentage 45-64-jarigen*, *percentage 65 jaar en ouder*. Deze laatstgenoemde leeftijdscategorieën zijn samengevoegd tot de variabele *percentage werkende leeftijd*. Het toevoegen van deze variabele en de variabele bevolkingsaantal toetst of de overlevingskans groter is wanneer de winkel zich op een locatie naast een grotere en welvarende afzetmarkt bevindt. Bij het interpreteren van deze coëfficiënten dient in

gedachten te worden gehouden dat consumenten ook uit andere buurten en wijken kunnen komen dan de buurt waar de winkel zich bevindt. De afstand tot het treinstation dient als proxy voor de afstand tot het (historisch) centrum. In de literatuur is aangetoond dat op centrumlocaties van (Nederlandse) steden zich vaak meer winkels bevinden. Daarnaast heeft ook het Nederlandse winkelplanningsbeleid zich gericht op het concentreren van hoofdwinkelcentra in en rondom de (historische) stadscentra en het behouden van deze hoofdcentra op deze locaties. In de buurtdataset ontbreken binnen de waarnemingen van een winkel een aantal waarden. Zo kan er bijvoorbeeld binnen 2004-2014 voor een bepaalde buurt een waarde voor 2009 ontbreken. Om zoveel mogelijk observaties te behouden is het gemiddelde van de groep observaties berekend en ingevuld voor deze ontbrekende waarden. Daarnaast zijn er meer structurele ontbrekende waarden. Deze waarden ontbreken voor de hele periode van 2004-2014 voor een bepaalde buurt. Om ontbrekende waarden te voorkomen zijn deze observaties uit de dataset verwijderd. De variabelen *WOZ-waarde*, *bevolkingsaantal* en *afstand tot een treinstation* toonden geen normaalverdeling en zijn getransformeerd naar een logaritme. De variabele ‘percentage man’ en ‘percentage vrouw’ is verkregen door het aantal mannen en vrouwen te delen door het bevolkingsaantal (*100). Het percentage vrouw wordt niet meegenomen in de analyse omdat dit logischerwijs het resterende percentage is van het percentage man.

Winkelkenmerken

De variabelen in de dataset die behoren tot de winkelkenmerken zijn ‘branche’ en ‘winkelvloeroppervlak’. De willekeurige missende waarden bij het winkelvloeroppervlak zijn eveneens opgevuld door het gemiddelde van de groep observaties in te vullen voor de ontbrekende waarden. Daarnaast zijn er voor een aantal winkelpanden geen enkele waarnemingen van het winkelvloeroppervlak. Deze observaties zijn verwijderd om missende waarden te voorkomen. Bij de variabele *branche* zijn de acht verschillende hoofdbanches aangehouden volgens de classificatie van Locatus (Locatus, 2010). Deze hoofdbanches zijn de volgende:

Tabel 3. Classificatie winkelbranches (Locatus, 2010)

Hoofdbranche	Naam
11	Dagelijks
22	Mode en luxe
35	Vrije tijd
37	Huis en tuin
38	Overige detailhandel
59	Leisure
65	Dienstverlening

De onderverdeling binnen de hoofdbanches is voor dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. De hoofdbranche ‘transport en brandstof’ is uit de dataset gehaald omdat dit slechts 2 winkels in de dataset bedroeg. Dit lage aantal komt waarschijnlijk doordat deze branche zich vaker verder van het centrum

bevindt. Dit komt zowel door het Nederlandse winkelplanningsbeleid en de huurprijs in combinatie met het grotere aantal benodigde winkelvloeroppervlak van deze branche.

5.5 Beschrijvende statistiek

Na uitvoering van bovenstaande bewerkingen bestaat de gehele dataset uit 5.147 observaties. Tabel 4 geeft een overzicht van de beschrijvende statistiek weer van de variabelen die in de regressie analyse worden meegenomen.

Tabel 4. Beschrijvende statistiek (N=5.147)

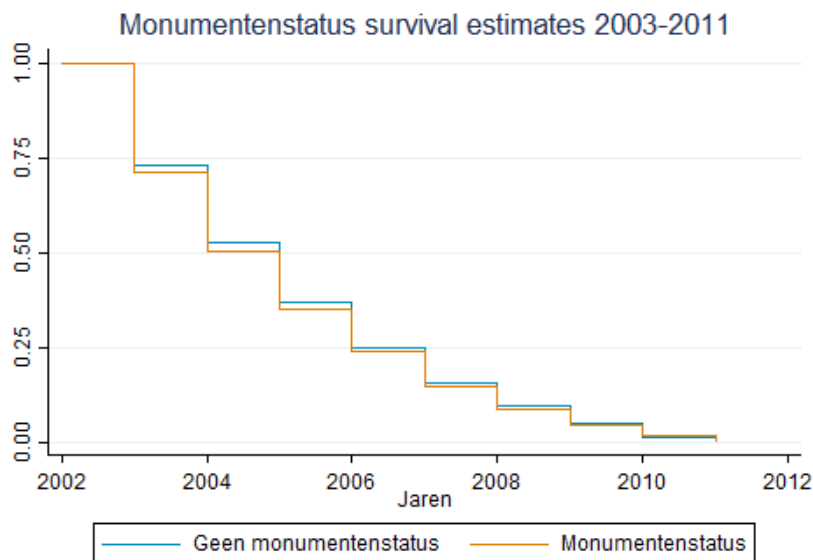
	Gemiddelde	SD	Min.	Max.
Monument	0,13	0,34	0	1
Beschermd stadsgezicht	0,41	0,49	0	1
Branche				
<i>Dagelijks</i>	0,12	0,33	0	1
<i>Mode en luxe</i>	0,3	0,46	0	1
<i>Vrije tijd</i>	0,06	0,24	0	1
<i>Huis en tuin</i>	0,14	0,34	0	1
<i>Detailhandel overig</i>	0,05	0,21	0	1
<i>Leisure</i>	0,11	0,31	0	1
<i>Diensten</i>	0,22	0,42	0	1
Winkelvloeroppervlak	81,05	101,05	6,67	1610
Afstand tot treinstation (in meters)	1.912,95	628,41	565,87	3.918,98
Huishoudensgrootte	1,57	0,32	0,2	2,1
% lage inkomens	39,64	7,84	24	58
Gem. woz-waarde	165.389,6	129.456,3	100	552.000
% westerse allochtonen	16,78	6,94	5	33
% niet-westerse allochtonen	26,47	18,66	5	64
Inwoneraantal	6.364,19	4.140,81	690	19.090
% mannen	51,61	2,79	45,17	58,54
% werkende leeftijd	79,51	5,68	64	93,22
Netto steekproef	5.147			

De dataset is vervolgens opgedeeld in de vier steden om een beter beeld te geven van de dataset per stad (weergegeven in tabel 5). Hieruit kan nogmaals worden afgeleid dat geen winkels in Rotterdam zich bevinden in een monument of in een beschermd stadsgezicht. Daarnaast valt op dat ook het gemiddelde winkelvloeroppervlak in Rotterdam hoger ligt dan in de andere steden.

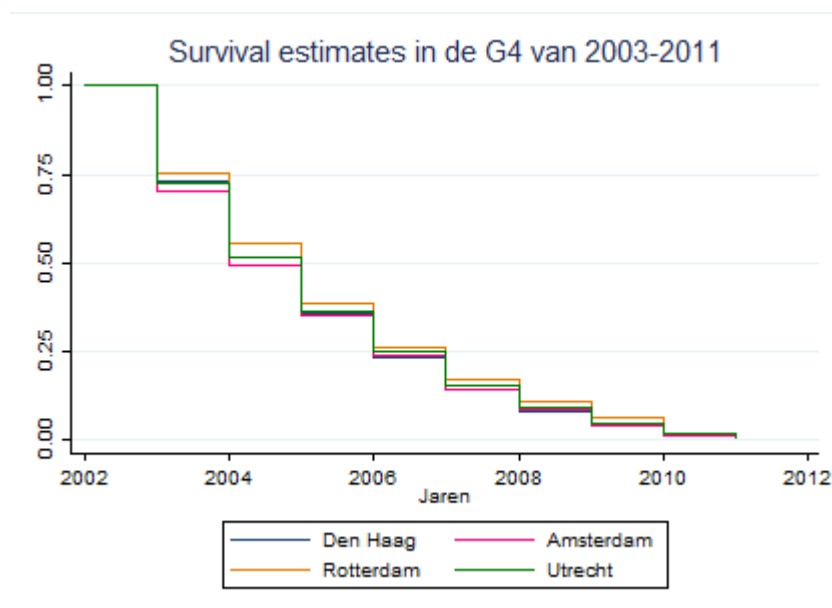
Tabel 5. Beschrijvende statistiek per stad

	Amsterdam		Den Haag		Rotterdam		Utrecht	
	Gem.	SD	Gem.	SD	Gem.	SD	Gem.	SD
Monument	0,44	0,5	0,12	0,33	0	0	0,09	0,28
Beschermd stadsgezicht	1	0	0,8	0,4	0	0	0,19	0,4
Branche								
<i>Dagelijks</i>	0,14	0,34	0,08	0,27	0,14	0,36	0,12	0,33
<i>Mode en luxe</i>	0,38	0,49	0,37	0,48	0,3	0,46	0,19	0,39
<i>Vrije tijd</i>	0,08	0,27	0,06	0,24	0,06	0,23	0,06	0,23
<i>Huis en tuin</i>	0,09	0,29	0,13	0,34	0,09	0,29	0,21	0,41
<i>Detailhandel overig</i>	0,07	0,26	0,04	0,19	0,04	0,19	0,05	0,22
<i>Leisure</i>	0,1	0,3	0,13	0,34	0,15	0,35	0,06	0,24
<i>Diensten</i>	0,14	0,35	0,18	0,39	0,22	0,42	0,31	0,46
Winkelvloeroppervlak	62,86	92,0	78,94	73,55	91,2	125,79	82,87	91,61
Afstand tot treinstation (in meters)	1.804	341	1.409	453	2.404	300	1.816	759
Huishoudensgrootte	1,48	0,1	1,53	0,12	1,67	0,36	1,54	0,42
% lage inkomens	33,42	2,93	35,04	7,12	44,72	7	41,4	6,69
Gem. woz-waarde	354.129	111.362	203.869	92.928	132.736	26.237	52.878	77.945
% westerse allochtonen	25,44	3,25	21,29	7,63	13,23	2,41	11,83	3,19
% niet-westerse allochtonen	12,69	2,6	25,06	12,97	46,83	15,72	13,54	7,93
Inwoneraantal	6.677	1.649	4.257	2.212	10.678	3.905	2.949	1.359
% mannen	54,27	2,93	52,69	1,75	52,11	0,53	48,53	2,04
% werkende leeftijd	82,94	3,01	80,41	3,42	76,03	3,46	80,55	7,91
Netto steekproef	930		1.114		1.637		344	

Voor winkels die zich in een pand met monumentenstatus bevinden en winkels die zich daar niet in bevinden zijn de zogenaamde *survival estimates* uit de dataset berekend. Deze zijn weergegeven in figuur 8. Daarnaast zijn ook voor de vier grootste steden de *survival estimates* berekend en weergegeven in figuur 9. De figuren laten alleen de winkels zien die in de geobserveerde periode zijn gesloten, omdat de winkels die niet zijn gesloten in deze periode uit de dataset zijn verwijderd, om rekening te kunnen houden met right censoring. Figuur 7 laat niet een groot verschil zien tussen de survival estimates van winkels met en winkels zonder een monumentenstatus. Het laat zien dat winkels zonder monumentenstatus het iets beter deden in de dataset. Figuur 8 laat tevens geen grote verschillen zien tussen de vier steden. Waarbij Rotterdam in dit figuur de beste resultaten laat zien, laat Amsterdam de minste resultaten zien. Beide figuren laten zien dat de winkels in ieder jaar risico liepen om te sluiten. Echter kan in deze figuren niet worden afgeleid hoeveel winkels er in een jaar zijn gesloten. Om dit weer te geven is figuur 9 toegevoegd aan dit hoofdstuk.

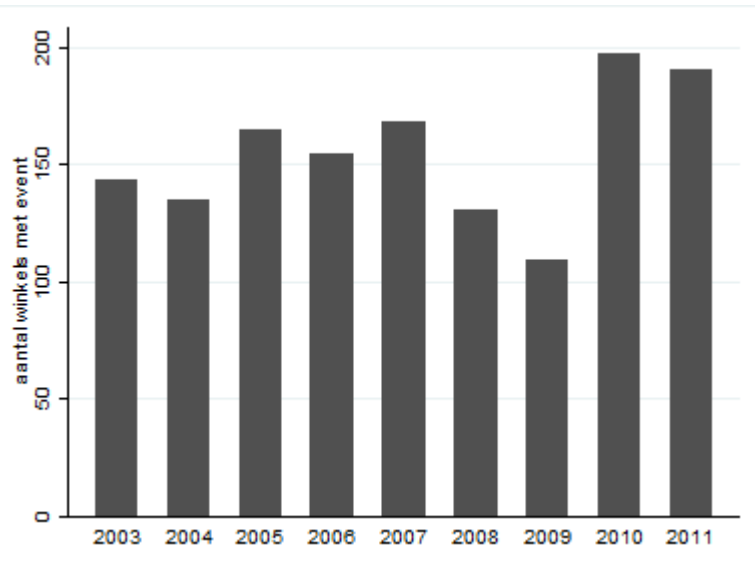


Figuur 7: Kaplan-Meier survival estimates voor winkels met en zonder monumentenstatus



Figuur 8: Kaplan-Meier survival estimates voor winkels in de vier grootste steden

Onderstaand figuur, figuur 9, laat het aantal winkels zien dat per jaar is gesloten (waarbij het event heeft plaatsgevonden). De figuur laat een duidelijke piek in 2010 zien van het aantal gesloten winkels. Dit kan duiden op een vertraagde impact van de recente financiële crisis op de winkelprestaties in de aanloopstraten van de vier onderzochte steden. Dit is bijvoorbeeld te zien aan dat de meeste winkels die uiteindelijk sloten hun hoofd boven water hebben gehouden in de crisis na één of twee jaar. Dit biedt geen harde conclusies over de impact van de crisis op de winkelprestaties, maar de timing geeft een sterke indicatie hiervoor. Echter kan een verhuizing van een winkelbedrijf naar een andere winkellocatie ook worden gezien als een sluiting in de dataset, terwijl dit niet de realiteit weergeeft. Daardoor kan de figuur meer sluitingen laten zien, terwijl dit ook kan betekenen dat het winkellandschap dynamischer is.



Figuur 9: Aantal winkelpanden dat leeg kwam te staan of van eigenaar veranderden in de netto dataset

Hoofdstuk 6: Resultaten

6.1 Regressieresultaten

Tabel 6 geeft de belangrijkste coëfficiënten en standaardfouten voor de in hoofdstuk 4 opgestelde modellen voor de winkels in aanloopstraten in de grootste vier steden weer. In het eerste model zijn alleen de winkelvariabelen opgenomen en is slechts gecorrigeerd voor jaar-effecten. In dit model zijn geen significante verschillen gevonden. In het tweede model is de belangrijkste variabele voor dit onderzoek toegevoegd, monumentenstatus, dat als variabele voor cultureel erfgoed dient. Daarnaast zijn in dit model ook de omgevingskarakteristieken toegevoegd. Volgens het tweede model heeft het bevinden van een winkel in een pand met een monumentenstatus geen significante invloed op de overlevingskans van de winkel. Het model laat wel significante verschillen zien bij de omgevingskarakteristieken. Het percentage lage inkomens en de gemiddelde woz-waarde in de buurt geven een positieve coëfficiënt weer. Dit betekent dat een toename van beide variabelen een significant positief effect hebben op het plaatsvinden van het event, het niet overleven van de winkel op de locatie. Echter betekent dit juist dat het een negatief effect heeft op de overlevingskans van een winkel. Dit negatieve effect van lage inkomens ligt in lijn met de literatuur. Echter wordt vanuit de literatuur een tegenovergesteld effect van de gemiddelde woz-waarde verwacht. Daarnaast toont het model een significant negatief effect van het percentage mannen en de afstand tot een treinstation op het plaatsvinden van het event. Dit betekent dat de overlevingskans groter is naarmate het percentage vrouwen in de omliggende buurt hoger is en wanneer de winkel dichterbij het centraal treinstation ligt, dat een proxy is voor het stadscentrum.

In het derde model zijn, zoals in hoofdstuk 4 beschreven, de buurt gefixeerde effecten opgenomen. Het toevoegen van de buurten aan het model zorgt er echter voor dat de effecten van de omgevingskarakteristieken niet meer zichtbaar zijn. Er is daarom voor gekozen om een vierde model toe te voegen waarbij de gefixeerde effecten op stedelijk niveau worden toegevoegd in plaats van op buurtniveau. Het derde model is niet opgenomen in tabel 6 en kan worden geraadpleegd in bijlage 2. De coëfficiënten zijn in het vierde model niet veel veranderd ten opzichte van het tweede model. De verklaarde variantie is bij alle modellen tussen de 4 en 5% en kan gezien worden als laag. Dit betekent dat met het model slechts een klein deel van het plaatsvinden van het event kan worden verklaard. Een verklaring hiervoor is dat belangrijke variabelen, zoals de huurprijs van het pand en de omzet van de winkel, niet zijn toegevoegd aan het model, omdat deze data niet beschikbaar was.

Wederom is in het vierde model geen significant verschil gevonden voor het bevinden van een winkel in een pand met een monumentenstatus. De gehele regressieresultaten kunnen in bijlage 3 worden geraadpleegd. De variabele monumentenstatus is een indicatie van cultureel erfgoed op pandniveau. Wellicht kan er wel een zichtbaar effect optreden wanneer het een groter gebied met cultureel erfgoed betreft. Er is daarom in het vijfde model gecontroleerd voor het bevinden van een

winkel in beschermd stadsgezicht. Ook in dit model is geen significant verschil gevonden en ook de coëfficiënten zijn nagenoeg gelijk. De regressieresultaten van dit vijfde model zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 6. Regressieresultaten

	Model 1		Model 2		Model 4	
Monumentenstatus			-0,0891	(0,121)	-0,1000	(0,129)
Ln(winkelvloeroppervlak)	-0,0370	(0,0557)	-0,000600	(0,0571)	0,0126	(0,0574)
Branche 11	-0,0829	(0,125)	-0,0746	(0,128)	-0,0726	(0,129)
Branche 22	-0,0306	(0,101)	-0,0548	(0,104)	-0,0413	(0,105)
Branche 35	0,0518	(0,154)	0,0295	(0,158)	0,0323	(0,160)
Branche 37	0,186	(0,126)	0,172	(0,129)	0,175	(0,130)
Branche 38	0,139	(0,174)	0,172	(0,180)	0,174	(0,180)
Branche 59	0,151	(0,133)	0,151	(0,131)	0,161	(0,132)
Branche 65 (ref.)						
Ln(inwonersaantal)			0,121	(0,0788)	0,146	(0,102)
% niet-westerse allochtonen			-0,00708	(0,00460)	-0,000805	(0,00672)
% westerse allochtonen			0,0189	(0,0126)	0,0277*	(0,0145)
% lage inkomens			0,0204**	(0,00988)	0,0130	(0,0115)
Ln(woz-waarde)			0,0526**	(0,0238)	0,0710**	(0,0276)
Huishoudensgrootte			0,0462	(0,122)	0,0633	(0,121)
% werkende leeftijd			0,0207	(0,0128)	0,0206	(0,0134)
% man			-0,0505*	(0,0281)	-0,0496*	(0,0289)
Ln(afstand tot treinstation)			-0,372***	(0,122)	-0,390**	(0,153)
Jaar-effecten(9)	JA		JA		JA	
Stad-effecten(4)	NEE		NEE		JA	
Observaties	4.957		4.957		4.957	
R ²	0,041		0,047		0,048	

Afhankelijke variabele is de binaire event variabele (1 voor event). De standaardfouten zijn voor iedere winkel geclusterd op *shopID*. De standaardfout is weergegeven tussen haakjes.

***p<0,01 **p<0,05 *p<0,1

In tabel 7 zijn de regressieresultaten van het zesde model weergegeven waarbij interactievariabelen tussen de winkelbranches en monumentenstatus zijn toegevoegd. Wanneer de resultaten van het zesde model worden vergeleken met bovenstaande resultaten van het vierde model kan worden gezegd dat deze redelijk overeenkomen. Er zijn geen significante verschillen gevonden in de toegevoegde interactievariabelen. Om te controleren of de coëfficiënt van de cultureel erfgoedvariabele niet afwijkend is in verschillende stedelijke gebieden, is in de volgende paragraaf een robuustheidsanalyse uitgevoerd voor de verschillende steden.

Tabel 7. Regressieresultaten model 6

	Model 6	
Monumentenstatus	-0,170	(0,268)
Monument*branche 11	0,0358	(0,370)
Monument*branche 22	-0,123	(0,309)
Monument*branche 35	0,0791	(0,415)
Monument*branche 37	0,0277	(0,529)
Monument*branche 38	0,349	(0,404)
Monument*branche 59	0,660	(0,409)
Ln (inwoneraantal)	0,148	(0,101)
% niet-westerse allochtonen	-0,000563	(0,00676)
% westerse allochtonen	0,0266*	(0,0143)
% lage inkomens	0,0136	(0,0115)
Ln (woz-waarde)	0,0703**	(0,0275)
Huishoudensgrootte	0,0627	(0,121)
% werkende leeftijd	0,0204	(0,0134)
% man	-0,0475	(0,0289)
Ln (afstand tot treinstation)	-0,378**	(0,153)
Ln (winkelvloeroppervlak)	0,0409	(0,0527)
Jaar fixed effects	JA	
Stad fixed effects	JA	
Observaties	4.957	
R ²	0,048	

Afhankelijke variabele is de binaire event variabele (1 voor event). De standaardfouten zijn voor iedere winkel geclusterd op *shopID*. De standaardfout is weergegeven tussen haakjes. ***p<0,01 **p<0,05 *p<0,1

6.2 Robuustheidsanalyse

In het zevende model wordt gekeken of er verschillende effecten zijn tussen de vier verschillende steden. Middels een likelihood-ratio test is er een chi-waarde van 99,5 gevonden welke hoger is dan de kritieke waarde (=42,98) op een significantieniveau van 99%. Dit betekent dat de nulhypothese “er bestaan geen verschillen in de overlevingskans van winkels in aanloopstraten tussen de vier onderscheiden steden” kan worden verworpen. De afzonderlijke regressies zorgen voor een beter model dan het gecombineerde model (model 2). Voor een volledige uitwerking van de likelihood-ratio test kan bijlage 4 worden geraadpleegd. De regressieresultaten worden per stad in tabel 8 weergegeven.

Wanneer naar de belangrijkste variabele wordt gekeken voor de verschillende steden valt op dat het hebben van een monumentenstatus in Utrecht een significant negatief effect heeft op het plaatsvinden van het event en dus een positief effect op de overlevingskans van winkels in aanloopstraten. Daarnaast is de variabele monumentenstatus weggehaald uit het model bij Rotterdam, omdat zich hier geen winkels in aanloopstraten in een pand met een monumentenstatus bevinden. Voor de andere twee steden is er net als in bovenstaande modellen geen significant verschil gevonden voor de aanwezigheid van cultureel erfgoed.

Tabel 8 laat ook zien dat de coëfficiënten van de variabelen zeer verschillen tussen de steden. In Den Haag is bijvoorbeeld een significant negatief effect van branche ‘Dagelijks’ (11) gevonden op het plaatsvinden van een event en dus een positief effect op de overlevingskans. Voor branche ‘Leisure’ (59) is juist een negatief effect op de overlevingskans gevonden ten opzichte van de referentiecategorie ‘Dienstverlening’ (65). In Rotterdam is juist in branche ‘In en om het huis’ (37) een negatief effect op de overlevingskans gevonden ten opzichte van de branche ‘Dienstverlening’.

Opvallend is dat alleen in Utrecht de afstand tot het treinstation significant is bevonden. Dit kan wellicht komen doordat de locatie van het treinstation in de andere drie steden niet als afspiegeling van de ligging van het historisch stadscentrum kan worden gezien, maar zich juist daarbuiten bevindt. De hoogte van de gemiddelde woz-waarde heeft daarentegen alleen een effect op de overlevingskans van winkels in Rotterdam. Bij een toename van de woz-waarde in de omliggende buurt is een significant positief effect op de overlevingskans gevonden. Wellicht wordt dit effect in de andere steden weggenomen door tevens een hogere huurprijs van de winkelpanden. Echter kan hier niet voor worden gecontroleerd, omdat data niet beschikbaar was voor dit onderzoek. Daarnaast valt af te lezen dat er geen enkele variabele significant is bevonden voor Amsterdam. Het model heeft daarnaast ook een zeer lage verklaarde variantie. Dit kan er op duiden dat in Amsterdam andere factoren een rol spelen in het verklaren van de overlevingskans van winkels.

Tabel 8. Regressieresultaten model 7: winkels in aanloopstraten verdeeld naar stad

	Amsterdam		Den Haag		Rotterdam		Utrecht	
Monumentenstatus	0,0189	(0,170)	-0,264	(0,295)	-		-0,490*	(0,297)
Branche 11	-0,450	(0,300)	-0,502*	(0,300)	0,0652	(0,234)	0,167	(0,254)
Branche 22	-0,237	(0,267)	-0,189	(0,251)	0,189	(0,217)	0,0251	(0,218)
Branche 35	-0,414	(0,359)	-0,265	(0,388)	0,438	(0,268)	0,168	(0,323)
Branche 37	-0,218	(0,383)	0,171	(0,304)	0,641**	(0,286)	0,150	(0,196)
Branche 38	0,0322	(0,362)	0,159	(0,320)	0,478	(0,297)	-0,0779	(0,415)
Branche 59	0,206	(0,320)	0,540**	(0,275)	0,0266	(0,253)	0,0671	(0,306)
Ln(winkelvloeroppervlak)	0,203	(0,135)	-0,149	(0,135)	0,0292	(0,103)	-0,00289	(0,105)
Ln(inwonersaantal)	-0,397	(0,621)	0,421	(0,950)	0,430	(0,877)	-0,202	(0,221)
% niet-westerse allochtonen	0,0695	(0,0930)	0,0302	(0,0902)	-0,0188	(0,0379)	0,0157	(0,0171)
% westerse allochtonen	0,112	(0,140)	-0,0736	(0,0988)	0,0223	(0,190)	0,0781	(0,0558)
% lage inkomens	-0,0226	(0,0627)	-0,0774	(0,0710)	-0,0132	(0,0495)	-0,0121	(0,0184)
Ln(woz-waarde)	-1,147	(1,577)	0,566	(1,147)	-4,092**	(1,785)	-0,0157	(0,0362)
Huishoudensgrootte	3,112	(3,801)	-4,135	(3,501)	0,224	(0,243)	0,275	(0,201)
% werkende leeftijd	-0,0124	(0,116)	0,0332	(0,0716)	0,0184	(0,139)	-0,0330	(0,0211)
% man	0,0191	(0,146)	0,0195	(0,186)	-0,213	(0,221)	0,000904	(0,0476)
Ln(afstand tot treinstation)	0,119	(1,172)	-0,283	(1,423)	0,659	(1,518)	-0,652*	(0,366)
Jaar fixed effects	JA		JA		JA		JA	
Observaties	896		1.082		1.573		1.406	
R ²	0,045		0,080		0,136		0,051	

Afhankelijke variabele is de binaire event variabele (1 voor event). De standaardfouten zijn voor iedere winkel geclusterd op *shopID*. De standaardfout is weergegeven tussen haakjes. ***p<0,01 **p<0,05 *p<0,1

Hoofdstuk 7: Conclusie en discussie

In dit onderzoek is de invloed van gebouwd cultureel erfgoed op de overlevingskans van winkels in aanloopstraten onderzocht. In het literatuuronderzoek zijn aanwijzingen gevonden voor een positieve invloed op de *resilience* van winkellocaties met aanwezigheid van historische voorzieningen. (Retail)systemen kunnen evolutionair *resilient* worden genoemd wanneer zij zich succesvol kunnen aanpassen bij veranderende omstandigheden, in staat zijn te transformeren en robuust genoeg zijn. Winkels die niet *resilient* zijn dienen te worden getransformeerd om een *resilient* stedelijk systeem te behouden. Cultureel erfgoed dient als aantrekker van toerisme en potentiële magneet voor winkels. De verwachting is dat door het steeds belangrijker worden van beleving onder consumenten een locatie met aanwezigheid van gebouwd cultureel erfgoed een betere en toekomstbestendigere locatie is voor winkel dan bij afwezigheid van deze voorziening. Daarnaast is uit het literatuuronderzoek gebleken dat de *resilience* van een winkel met aanwezigheid van cultueel erfgoed, afhangt van de branche waarin het zich bevindt en dat er een grote heterogeniteit tussen de typen winkels aanwezig is.

Om deze veronderstellingen te onderzoeken is er een onderzoek gedaan naar winkels in 45 verschillende aanloopstraten verspreid over de vier grootste steden van Nederland, te weten: Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht. In dit onderzoek is monumentenstatus gebruikt als proxy voor de aanwezigheid van gebouwd cultureel erfgoed. Er is gebruik gemaakt van een discrete-time event history analysis, waarbij het event is gedefinieerd als het vertrekken van een winkel op een bepaalde locatie welke in dit onderzoek wordt aangenomen als het niet overleven van de winkel. Deze aanname kan worden gezien als een belangrijk discussiepunt van dit onderzoek. Een winkel kan zijn vertrokken omdat het niet overleefde op deze locatie. Echter kan de winkel zich ook hebben verplaatst naar een ander winkelpand in bijvoorbeeld dezelfde straat. Dit kan leiden tot een onjuiste interpretatie van de afhankelijke variabele. De data voor inzicht in deze verplaatsingen was echter niet beschikbaar voor dit onderzoek. Er is in deze analyse gecontroleerd voor winkelkarakteristieken, omgevingskarakteristieken en jaareffecten. De buurt-gefixeerde effecten bleken een te hoog schaalniveau voor het model waardoor de effecten van de omgevingskarakteristieken wegvielen. Er is daarom in het geprefereerde model gecontroleerd voor gefixeerde effecten op stadsniveau in plaats van op buurtniveau.

In tegenstelling tot de verwachting uit de literatuur, is uit de discrete-time event history modellen gebleken dat de aanwezigheid van een monumentenstatus geen significante invloed heeft op de overlevingskans van winkels in aanloopstraten. Daarnaast zijn er geen significante verschillen in effecten van cultureel erfgoed tussen de verschillende branches gevonden. In de robuustheidsanalyse is uit een loglikelihood ratio toets gebleken dat er significante verschillen zijn tussen de vier verschillende steden. Dit betekent dat de individuele modellen per stad de overlevingskans van winkels beter kunnen verklaren dan een gecombineerd model. De regressieresultaten laten geen eenduidig resultaat zien. Uit de regressieresultaten per stad is, in tegenstelling tot het gecombineerde model, een significant positieve

invloed van cultureel erfgoed op de overlevingskans van winkels in aanloopstraten in Utrecht gevonden. Daarnaast zijn ook verschillende significante effecten van de branches op de overlevingskans van winkels gevonden die eveneens geen eenduidig resultaat tussen de steden tonen. Deze resultaten duiden er op dat iedere stad verschillende werkzame mechanismen heeft en er onderzoek dient te worden gedaan per stedelijk systeem.

Bij het interpreteren van de resultaten dient het probleem met *right censoring* en *left censoring* te worden opgemerkt. Winkels waarbij de overlevingstijd de observatieperiode overschreed of waarbij helemaal geen event heeft plaatsgevonden in de observatietijd, zijn uit de dataset verwijderd. Het kan zijn dat juist bij deze winkels cultureel erfgoed aanwezig een positieve invloed op de overlevingskans heeft waardoor zij een langere overlevingstijd hebben. Deze winkels zijn hierdoor niet meegenomen in de analyse waardoor het effect van cultureel erfgoed in de resultaten afwijkend kan zijn van het werkelijke effect. Het probleem van *left censoring* omvat winkels waarbij de start van de winkel voor de observatietijd heeft plaatsgevonden waardoor de waargenomen overlevingstijd in de dataset korter is dan het werkelijk aantal jaren de winkel in het winkelpand heeft gezeten. Dit kan de resultaten op een gelijke manier beïnvloeden zoals bij *right censoring* is benoemd. Bij een vervolgonderzoek dienen deze winkels wellicht te worden meegenomen in de analyse om meer betrouwbare resultaten te genereren.

Daarnaast dient bij de resultaten te worden opgemerkt dat belangrijke variabelen die de overlevingskans helpen verklaren niet beschikbaar waren voor dit onderzoek, zoals de huurprijs van het winkelpand en de jaarlijkse omzet en winst van de winkel. Het ontbreken van belangrijke variabelen is een verklaring voor de lage verklaarde variantie van de modellen. Een vervolgonderzoek dient deze variabelen mee te nemen. Verder onderzoek is benodigd om de invloed van cultureel erfgoed op de veerkrachtigheid van winkels en steden te onderzoeken. De verschillen tussen de steden laten zien dat voor verder onderzoek de verschillende werkzame mechanismen op een lokaal niveau dienen te worden onderzocht, bijvoorbeeld middels een casestudy. Deze onderzoeken kunnen beleidsmakers op lokaal niveau ondersteunen om keuzes te maken over welke aanloopstraten toekomstbestendige winkelstraten zijn en welke een functieverandering kunnen ondergaan, om op deze manier een veerkrachtig stedelijk systeem te creëren of te behouden.

Literatuur

- Alonso, W. (1964). *Location and Land Use: Toward a General Theory of Land Rent*. Harvard University Press.
- Balsas, C. (2004). Measuring the Livability of an Urban Centre: An Exploratory Study of Key Performance Indicators. *Planning, Practice & Research*, 19(1), 101–110.
- Berry, S. & Waldfogel, J. (2010). Product quality and market size, *The Journal of Industrial Economics*, 58(1), 1-31.
- Bressers, N.C.M. (2011). *De toekomst van aanloopstraten. Een onderzoek naar maatregelen om de potentie van aanloopstraten ten volle te kunnen benutten*. Boxtel: BRO.
- Brueckner, J.K., Thisse, J.F. & Zenou, Y (1999). Why is Central Paris rich and downtown Detroit poor? An Amenity-based theory. *European Economic Review*, 43(1), 91–107
- Carlino G. & N.E. Coulson (2004). Compensating Differentials and the Social Benefits of the NFL. *Journal of Urban Economics*, 56(1), 25-50.
- Chen, Y. & Rosenthal, S.S. (2008). Local Amenities and Life-Cycle Migration: Do People Move for Jobs or Fun? *Journal of Urban Economics*, 64(3), 519-537.
- Cheshire, P. & Sheppard, S. (1995). On the Price of Land and the Value of Amenities. *Economica*, 62(246), 247-267.
- Christaller, W. (1933). *Die Zentralen Orte in Süddeutschland*. Vertaald door Baskin, C.W. (1966). Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Davies, R. L. (1995). *Retail Planning Policies in Western Europe*. London: Routledge
- Davoudi, S. (2012). Resilience: a bridging concept or a dead end? *Planning theory and Practice*, 13(2), 299-333.
- Evers, D. (2002). ‘The Rise (and Fall?) of National Retail Planning’, *TESG*, 93(1), 107-113.
- Evers, D., Kooijman, D. & van der Krabben, E. (2011). *Planning van winkels en winkelgebieden in Nederland*. Den Haag: Sdu.
- Fernandes, J.R. & Chamusca, P. (2014). Urban policies, planning and retail resilience. *Cities*, 36, 170-177.
- Guy, C. (1998). Controlling new retail spaces: the impress of planning policies in Western Europe, *Urban Studies*, 35(5-6), 953-979.
- Hotelling, H. (1929). Stability in competition. *Economic Journal*, 39(15), 41-57.
- Holling, C.S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 1-23.
- Kärrholm, M., Nylund, K., & Prieto de la Fuente, P. (2014). Spatial resilience and urban planning: addressing the interdependence of urban retail areas, *Cities*, 36, 121-130.
- Kemperman, A.D.A.M., Borgers, A.W.J. & Timmermans, H.J.P. (2009). Tourist shopping behavior in a historic downtown area. *Tourism Management*, 30, 208-218.
- van der Krabben, E. (2009). Retail development in the Netherlands: evaluating the effects of radical changes in planning policy. *European Planning Studies*, 17(7), 1029-1048.
- Koster, H.R.A., van Ommeren, J.N. & Rietveld, P. (2014). Historic amenities, income and sorting of households. *Journal of Economic Geography*, 1-34.

- Kumar, V. & Karande, K. (2000). The effect of retail store environment on retailer performance. *Journal of Business Research*, 49(2), 167-181.
- Lazrak, F., Nijkamp, P., Rietveld, P. & Rouwendal, J. (2014). The market value of cultural heritage in urban areas: an application of spatial hedonic pricing. *Journal of Geographical Systems*, 16(1), 89-114.
- Litvin, S.W. (2005). Streetscape improvements in an historic tourist city a second visit to King Street, Charleston, South Carolina. *Tourism Management*, 26(3), 421-429.
- Locatus (2010). *Branche-indeling Locatus*. Geraadpleegd op 11-03-2019 via: https://locatus.com/wp-content/uploads/2016/08/Branchering-BE_-NL.pdf.
- Locatus (2014). *Winkelleegstand Nederland stijgt voor de zevende jaar op een rij*. Geraadpleegd op 15-08-2015 via <http://www.locatus.com/retailreflect/2014/14/01/winkelleegstand-stijgt-voor-zevende-jaar-op-een-rij/>.
- Meltzer, R. & Schuetz, J. (2012). Bodegas or bagel shops? Neighborhood differences in retail and household services. *Economic Development Quarterly*, 26(1), 73-94.
- Nozeman E., W. van der Post & Langendoen, M. (2012). Het Nederlandse winkellandschap in transitie. Actoren op een dynamisch speelveld. Sdu uitgevers bv Den Haag.
- NVM Business (2012) Retailvisie: aanloopstraten in beeld. Nieuwegein: NVM Business.
- Platform 31 (2015a). *Van aanloopstraat naar toekomstpad*. Geraadpleegd op 15-08-2015 via: <http://www.platform31.nl/nieuws/van-aanloopstraat-naar-toekomstpad>.
- Platform 31 (2015b). *Winkelgebied van de toekomst: lessen voor de praktijk*. Geraadpleegd op 17-08-2015 via: <http://www.platform31.nl/publicaties/winkelgebied-van-de-toekomst>
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (2014). *Winkelleegstand als gebiedsopgave*. In Herbestemming: nieuwe kansen voor oude gebouwen. Editie 5:9
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (2015a). *Hogere rendementen in de betekenis-economie*. In: Herbestemming: nieuwe kansen voor oude gebouwen. Editie 8:6.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (2015b). *Monumentenregister*. Geraadpleegd op 1-12-2015 via: <http://cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/kennis/voorbeelden/monumentenregister>.
- Schuetz, J., J. Kolko, and R. Meltzer (2012). Are poor neighborhoods “retail deserts”? *Regional Science and Urban Economics*, 42(1-2), 269-285.
- Simmie, J. & Martin, R. (2010). The economic resilience of regions: towards an evolutionary approach, *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(1), 27-43.
- Sosvilla-Rivero, S. & Pérez-Bermejo, F. (2008). Political and institutional factors in regime changes in the ERM: an application of duration analysis. *The World Economy*, 31(8), 1049-1077.
- Steele, F. (2005). Event-History analysis. NCRM methods review papers, 004.
- Timothy, D.J. (2011). *Cultural heritage and tourism: an introduction*. Bristol: Channel view
- Train, K.E. (2009). Discrete choice methods with simulation. New York: Cambridge University Press.
- Tuan, T.H. & Navrud, S. (2008). Capturing the benefits of preserving cultural heritage. *Journal of Cultural Heritage*, 9(3), 326-337.
- Van Duijn, M., Rouwendal, J. & van Loon, R. (2014). Urban resilience: store location dynamics and cultural heritage. Paper gepresenteerd op het 54^{ste} Congress of the European Regional Science Association, in St. Petersburg. Verkregen via: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/124459/1/ERSA2014_01158.pdf

Bijlage

Bijlage 1: Correlatiematrix variabelen

	Event	Monument	Ln(inwoners)	% niet-westerse allochtonen	% westerse allochtonen	Aantal woningen	% lage inkomens	Ln(woz-waarde)	% eenpersoons-huishoudens	% huishoudens zonder kinderen	% huishoudens met kinderen	Gem. hh grootte	% werkende leeftijd
Event (0 of 1)	1												
Monumentenstatus	0.0165	1											
Ln(inwonersaantal)	-0.0064	-0.0912	1										
% niet-westerse allochtonen	-0.0268	-0.2753	0.6148	1									
% westerse allochtonen	0.0547	0.3567	-0.1258	-0.4772	1								
Aantal woningen	0.0004	-0.0691	0.9229	0.5617	-0.0907	1							
% lage inkomens	0.005	-0.2981	0.2702	0.7139	-0.7659	0.1889	1						
Ln(woz-waarde)	-0.0042	0.0653	0.3127	0.2682	0.375	0.4099	-0.0983	1					
% eenpersoons-huishoudens	0.0274	0.3032	-0.2117	-0.4953	0.6654	-0.229	-0.6533	-0.1596	1				
% huishoudens zonder kinderen	0.0371	-0.1366	-0.3063	-0.3443	-0.0978	-0.1631	-0.129	0.0722	-0.4028	1			
% huishoudens met kinderen	-0.0474	-0.274	0.3628	0.6873	-0.6906	0.3222	0.7686	0.139	-0.9208	0.0187	1		
Gem. huishoudens-grootte	-0.0144	-0.1401	0.2113	0.3411	-0.2833	0.1227	0.365	-0.0088	-0.3252	-0.0244	0.3648	1	
% werkende leeftijd	0.0256	0.3176	-0.3349	-0.6033	0.5528	-0.2759	-0.6081	-0.2781	0.8798	-0.2216	-0.8666	-0.299	1

% man	-0.0281	0.215	0.1987	0.1133	0.6366	0.2604	-0.2684	0.6023	0.3388	-0.2337	-0.276	-0.1155	0.2759
Ln(afstand tot treinstation)	-0.038	-0.2011	0.5226	0.2793	-0.2509	0.4963	0.2849	0.0705	-0.4747	0.1111	0.4728	0.2077	-0.4489
Ln(winkelvloer - oppervlak)	-0.006	-0.0742	-0.0149	0.0383	-0.1105	0.0282	0.0428	-0.0186	-0.0844	0.1017	0.0496	0.047	-0.0546
Branche 11	-0.0178	-0.0079	0.0651	0.0862	-0.0673	0.0501	0.1074	-0.0006	-0.0632	-0.0296	0.0805	0.0467	-0.0515
Branche 22	-0.0001	0.0945	-0.0523	-0.0658	0.2045	-0.0286	-0.1589	0.1116	0.1689	-0.0347	-0.1706	-0.0618	0.1065
Branche 35	-0.0049	0.0197	0.0362	0.0161	-0.0168	0.0446	0.0005	0.0087	-0.0032	-0.0422	0.0231	-0.0089	0.0066
Branche 37	0.0139	-0.0734	-0.1052	-0.0692	-0.0874	-0.0989	0.0534	-0.0854	-0.0922	0.1116	0.0533	0.0137	-0.0298
Branche 38	0.0052	0.0366	0.0339	-0.0147	0.0138	0.0206	-0.0041	-0.0335	0.0031	-0.0208	0.0069	-0.0043	-0.0014
Branche 59	0.0173	-0.0262	0.0576	0.1322	-0.0194	0.0295	0.0723	0.0822	-0.0315	-0.0938	0.0734	0.0605	-0.0758
Branche 65	-0.0101	-0.0474	0.0105	-0.0403	-0.0818	0.0145	-0.0071	-0.1014	-0.0355	0.0754	0.0075	-0.0186	0.0025
	% man	Ln(afstand tot station)	Ln(winkel - vloeropp.)	Branche 11	Branche 22	Branche 35	Branche 37	Branche 38	Branche 59	Branche 65			
% man	1												
Ln(afstand tot treinstation)	-0.0752	1											
Ln(winkelvloer - oppervlak)	-0.0626	0.0924	1										
Branche 11	-0.0173	0.0339	-0.0688	1									
Branche 22	0.1598	-0.044	0.0089	-0.2432	1								
Branche 35	0.0023	-0.0111	0.0332	-0.096	-0.1662	1							
Branche 37	-0.1013	0.0406	0.3279	-0.1482	-0.2566	-0.1013	1						
Branche 38	0.0271	0.0558	0.0297	-0.084	-0.1454	-0.0574	-0.0886	1					
Branche 59	0.0545	-0.0458	-0.1082	-0.1325	-0.2294	-0.0906	-0.1398	-0.0792	1				

Branche 65	- 0.1344	0.0005	-0.177	-0.2018	-0.3494	-0.138	-0.2129	-0.1206	-0.1904	1			
------------	-------------	--------	--------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	---	--	--	--

Bijlage 2: resultaten model 3 en model 5

	Model 3		Model 5	
Beschermd stadsgezicht			0,152	(0,177)
Monumentenstatus	-0,122	(0,137)		
Ln(inwonersaantal)	-0,458	(0,591)	0,134	(0,103)
% niet-westerse allochtonen	0,0180	(0,0319)	0,000952	(0,00691)
% westerse allochtonen	0,129**	(0,0556)	0,0235	(0,0153)
% lage inkomens	0,0256	(0,0163)	0,0110	(0,0115)
Ln(woz-waarde)	0,148**	(0,0706)	0,0655**	(0,0292)
Huishoudensgrootte	0,130	(0,135)	0,0793	(0,121)
% werkende leeftijd	0,0549	(0,0395)	0,0247*	(0,0140)
% man	-0,0555	(0,0741)	-0,0491*	(0,0289)
Ln(afstand tot treinstation)	-0,950	(1,310)	-0,396**	(0,156)
Ln(winkelvloeroppervlak)	0,0288	(0,0594)	0,0162	(0,0579)
Branche 11	-0,0695	(0,131)	-0,0768	(0,129)
Branche 22	-0,0386	(0,113)	-0,0543	(0,106)
Branche 35	0,0351	(0,164)	0,0221	(0,159)
Branche 37	0,163	(0,131)	0,175	(0,130)
Branche 38	0,138	(0,173)	0,166	(0,178)
Branche 59	0,206	(0,134)	0,156	(0,133)
Jaar fixed effects	JA		JA	
Buurt fixed effects	JA		NEE	
Stad fixed effects	NEE		JA	
Observaties	4.956		4.957	

Afhankelijke variabele is de binaire event variabele (1 voor event). De standaardfouten zijn voor iedere winkel geclusterd op *shopID*. De standaardfout is weergegeven tussen haakjes.

*** $p < 0,01$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,1$

Bijlage 3: Volledige regressieresultaten

	Model 1		Model 2		Model 3	
Monumentenstatus			-0.0891	(0.121)	-0.122	(0.137)
ln(winkelvloeroppervlak)	-0.0370	(0.0557)	-0.000600	(0.0571)	0.0288	(0.0594)
Branche 11	-0.269*	(0.142)	-0.247*	(0.148)	-0.232	(0.150)
Branche 12	-0.216*	(0.118)	-0.227*	(0.124)	-0.202	(0.132)
Branche 35	-0.134	(0.164)	-0.143	(0.170)	-0.128	(0.176)
Branche 37	-		-		-	
Branche 38	-0.0469	(0.181)	7.14e-05	(0.189)	-0.0250	(0.181)
Branche 59	-0.0352	(0.149)	-0.0215	(0.151)	0.0426	(0.154)
Branche 65	-0.186	(0.126)	-0.172	(0.129)	-0.163	(0.131)
ln(inwoners)			0.121	(0.0788)	-0.458	(0.591)
% niet-westerse allochtonen			-0.00708	(0.00460)	0.0180	(0.0319)
% westerse allochtonen			0.0189	(0.0126)	0.129**	(0.0556)
% lage inkomens			0.0204**	(0.00988)	0.0256	(0.0163)
ln (woz-waarde)			0.0526**	(0.0238)	0.148**	(0.0706)
Huishoudensgrootte			0.0462	(0.122)	0.130	(0.135)
% werkende leeftijd			0.0207	(0.0128)	0.0549	(0.0395)
% man			-0.0505*	(0.0281)	-0.0555	(0.0741)
ln(afstand tot treinstation)			-0.372***	(0.122)	-0.950	(1.310)
2004	-0.0177	(0.132)	-0.0161	(0.135)	0.00857	(0.141)
2005	0.266**	(0.126)	0.241*	(0.129)	0.210	(0.132)
2006	0.306**	(0.129)	0.278**	(0.132)	0.205	(0.137)
2007	0.590***	(0.129)	0.553***	(0.132)	0.489***	(0.139)
2008	0.488***	(0.137)	0.424***	(0.143)	0.279*	(0.157)
2009	0.480***	(0.143)	0.363**	(0.153)	0.171	(0.175)
2010	1.837***	(0.142)	1.768***	(0.153)	1.683***	(0.182)
2011	-		-		-	
3440123.bu_code					0.930	(0.673)
3440211.bu_code					-0.374	(0.714)
3440212.bu_code					0.693	(0.676)
3440223.bu_code					0.732	(0.840)
3440224.bu_code					-0.279	(1.391)
3440231.bu_code					0.251	(1.578)
3440232.bu_code					1.128	(1.532)
3440233.bu_code					2.275	(1.649)
3440433.bu_code					1.603	(1.264)
3440511.bu_code					0.247	(1.120)
3440512.bu_code					0.761	(1.303)
3440611.bu_code					-0.0647	(1.067)
3440612.bu_code					-0.657	(0.975)
3440622.bu_code					-0.321	(1.212)
3440623o.bu_code					-	
3630001.bu_code					-1.725	(1.569)
3630002.bu_code					-1.299	(1.579)
3630003.bu_code					-1.100	(1.512)
3630005.bu_code					-0.649	(1.215)
3630007.bu_code					-0.521	(1.509)
5182718.bu_code					-1.278	(1.662)
5182811.bu_code					-0.195	(0.593)
5182812.bu_code					-2.563	(1.605)
5182813.bu_code					-1.520*	(0.889)

5182814.bu_code					-0.672	(0.789)
5990110.bu_code					0.414	(1.094)
5990111.bu_code					-0.108	(0.490)
5990112.bu_code					-0.588	(0.543)
5990324.bu_code					0.860*	(0.468)
5990325o.bu_code						
Constant	-1.254***	(0.290)	-0.236	(1.554)	3.004	(7.284)
Observations	4,957		4,957		4,956	
r2_p	0.0414		0.0474		0.0544	
df_m	14		24		52	
ll	-2631		-2615		-2594	

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Bijlage 4: Uitwerking likelihood ratio test

Om te kijken of de verschillende modellen voor iedere stad een betere modelfit oplevert dan gezamenlijk in het pooled model (model 2), is een likelihood ratio test uitgevoerd. Hierbij is de loglikelihood van het pooled model vergeleken met de som van loglikelihood van de vier unpooled (de 4 aparte steden) modellen. De volgende berekening is gemaakt:

$$-2*((\text{loglikelihood pooled model}) - ((\text{loglikelihood model Amsterdam}) + (\text{LL Den Haag}) + (\text{LL Rotterdam}) + (\text{LL Utrecht}))) =$$

$$-2*((-2615) - (-500,6 - 559,1 - 713 - 742,8)) = 199$$

199 is hoger dan de kritieke waarde 42,98 bij 27 vrijheidsgraden op een significantieniveau van 99% in de chi-distributie. Dit betekent dat de nulhypothese kan worden verworpen.