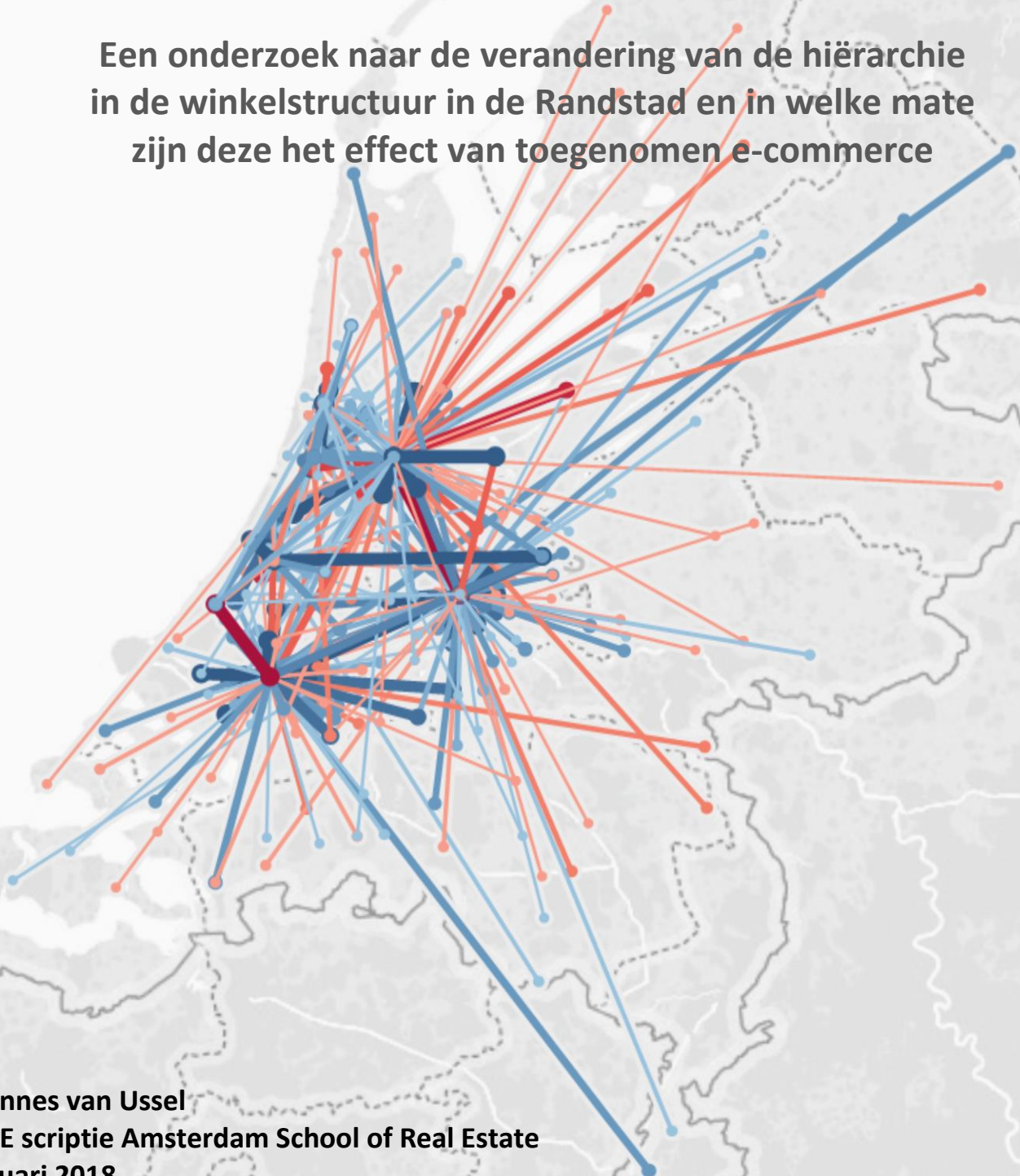


De verandering van de winkelstructuur

Een onderzoek naar de verandering van de hiërarchie in de winkelstructuur in de Randstad en in welke mate zijn deze het effect van toegenomen e-commerce



Johannes van Ussel
MSRE scriptie Amsterdam School of Real Estate
Februari 2018

De verandering van de winkelstructuur

Een onderzoek naar de verandering van de hiërarchie in de winkelstructuur in de Randstad en in welke mate zijn deze het effect van toegenomen e-commerce

Johannes van Ussel
MSRE scriptie Amsterdam School of Real Estate
Oedzge Atzema, eerste begeleider
Ed Nozeman, tweede beoordelaar

Mei 2018

SAMENVATTING

Dit onderzoek is erop gericht de kennis over de verandering van de winkelstructuur en de mate van effect van e-commerce hierop te vergroten. De toegevoegde kennis geeft meer inzicht voor beleidsmakers, winkeliers (bestaande of nieuwe) of investeerders in winkelvastgoed. Dit om proactieve keuzes te kunnen maken in plaats van reactieve en het nieuwe verkoopkanaal als een toevoeging te zien in plaats van een bedreiging voor de bestaande situatie.

De centrale vraag in dit onderzoek is: *In hoeverre zijn er tussen 2005 en 2015 veranderingen opgetreden in de hiërarchie van de winkelstructuur in de Randstad en in welke mate zijn deze veranderingen mogelijk het effect van de toename van e-commerce?*

Het betreft een empirisch onderzoek dat in drie delen is uitgevoerd: 1. wat is de winkelstructuur en hoe wordt deze beschreven, 2. is in de praktijk sprake van hiërarchie en is er in de periode 2005 en 2015 een verandering opgetreden en 3. in welke mate is deze verandering het effect van de toegenomen e-commerce?

Uit de literatuur blijkt dat de hiërarchie van de winkelstructuur te beschrijven is aan de hand van het aantal winkels per winkelgebied, de branchering (diversiteit en specialisatie) en het aantal inter stedelijke bezoeken.

Voor het empirische deel van dit onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens uit de Locatus winkeldatabase en het Onderzoek Verplaatsingen in Nederland. De verkennende analyse laat zien dat er sprake is van hiërarchie in de winkelstructuur. Grote winkelgebieden (met veel winkels) komen sporadisch voor en winkelgebieden met weinig winkels komen veel voor. Daarnaast hebben grotere winkelgebieden meer branches dan kleinere winkelgebieden en komen meer inter stedelijke bezoekers naar de grote winkelgebieden.

De gevonden hiërarchie is niet trapsgewijze opgedeeld in verschillende niveaus zoals in de literatuur beschreven is maar vormt een geleidelijk veranderend continuüm. De verschillen tussen niveaus worden hierin bepaald door de aanwezigheidsdichtheid van winkelgebieden.

De hiërarchie van de winkelstructuur in de Randstad is tussen 2005 en 2015 afgezwakt. De grotere winkelgebieden hebben een grotere afname van het aantal winkels en het aantal inter stedelijke bezoeken dan de kleinere winkelgebieden. De verschillen tussen grote en kleine winkelgebieden zijn dus kleiner geworden. De diversiteit en specialisatie tussen 2005 en 2015 laten geen duidelijke verandering zien in de hiërarchie van de winkelstructuur.

De statistische analyse bekijkt of de toename van e-commerce samenhang vertoont met de hiërarchie variabelen. In dit onderzoek is de toename van e-commerce geoperationaliseerd door aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches, de afname van de reisafstand en de afname van de duur van het winkelbezoek.

Het aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches laat een significante, negatieve correlatie zien met de verandering van de hiërarchie. Dat wil zeggen dat met een groot aandeel e-commerce gevoelige winkels een grote afname van het aantal winkels, aantal branches, locatiequotiënt en aantal inter stedelijke bezoeken plaatsvindt.

De verklarende kracht van de correlatie is echter zeer klein.

De afname van de reisafstand en de afname van de duur van het winkelbezoek laten geen significante correlatie zien.

Er kan gesteld worden dat de hiërarchie van de winkelstructuur in de Randstad is afgezwakt tussen 2005 en 2015. De grotere winkelgebieden hebben een grotere afname laten zien in aantal winkels, diversiteit (aantal branches), specialisatie (locatiequotiënt) en aantal inter stedelijke bezoeken en verschillen daarmee in 2015 minder dan in 2005 van de kleinere winkelgebieden. E-commerce heeft slechts een klein effect gehad op deze verandering van hiërarchie in de winkelstructuur.

Samenvatting	4
HFD 1. Inleiding.....	6
1.1. Aanleiding	6
1.2. probleemstelling	7
HFD 2. Theoretisch kader	8
2.1. Winkelstructuur	8
2.2. Hiërarchie in de winkelstructuur.....	11
2.3. E-commerce	18
2.4. Conceptueel model en hypothesen	21
HFD 3. Empirisch onderzoek: Verantwoording.....	23
3.1. Gebruikte bronnen.....	24
3.2. Onderzoeksmethode en operationalisatie	26
3.3. Verwerking van de gegevens	28
HFD 4. Empirisch onderzoek: Resultaten.....	29
4.1. Aantal winkels	31
4.2. Branchering	36
4.3. Aantal inter stedelijke bezoeken.....	41
4.4. Conclusies verandering van de hiërarchie in de winkelstructuur	45
4.5. Effect van e-commerce	48
4.6. Conclusie resultaten effect e-commerce	55
HFD 5. Conclusie	56
5.1. Antwoord op vraag	56
5.2. Reflectie	59
5.3. Aanbevelingen	60
Literatuur	61
5.4. literatuur	61
5.5. Internet pagina's	65
Bijlagen.....	67
5.6. Bijlage 1: Winkelgebied lijst en gegevens	67
5.7. Bijlage 2: Detail specialisatie en verandering specialisatie per omvangklasse	74
5.8. Bijlage 3: e-commerce analyse per hierarchie variabele	75
5.9. Bijlage 4: Beschikbaarheid wvo gegevens.....	78

1.1. AANLEIDING

Het succes van een winkel is afhankelijk van het aantal betalende bezoekers. De locatie speelt daarbij een belangrijke rol. Aantrekkelijke en goed bereikbare locaties trekken immers de meeste bezoekers. Naargelang locaties meer bezoekers aantrekken worden ze interessanter voor winkeliers. Zodoende ontstaan bepaalde structuren in concentraties van winkels.

Winkels aan een hoofdwinkelstraat gelegen zijn bijvoorbeeld zeer in trek. De winkel zijn er in het straatbeeld goed zichtbaar en er komen veel passanten voorbij wat de kans vergroot dat mensen toevallig de winkels bezoeken.

Overheden bepalen via hun ruimtelijk orderingsbeleid voor een groot deel waar winkelconcentraties zijn toegestaan en zijn erbij gebaat een aantrekkelijk winkelgebied voor de gemeenschap te creëren. Het zijn echter de consumenten die uiteindelijk bepalen waar zijn hun boodschappen doen. Een euro kan maar één keer uitgegeven worden. Volgens de klassieke vestigingstheorie doet men dat in de meest nabije locaties. Op dit punt heeft zich echter de laatste jaren een sterke verandering voorgedaan.

In 1998 had slechts 16% van de Nederlandse bevolking toegang tot internet. In 2004 was dat al 72% en in 2015 was dit ruim 92% (CBS, 2016). Deze toegang tot internet heeft de manier veranderd waarop mensen in de maatschappij interacteren verandert. Denk daarbij aan de opkomst van MSN Messenger, de sms-mogelijkheden en in de laatste jaren tien jaar de smartphone.

Nieuwe technologische ontwikkelingen hebben niet alleen tot gevolg dat mensen op een andere manier met elkaar communiceren maar ook op een andere manier winkelen. Deze manier van winkelen wordt ook wel e-commerce of e-shopper genoemd. De groeiende e-commerce heeft een belangrijke verschuiving in het aankoopgedrag tot gevolg: consumenten hoeven niet meer per se naar de winkel om een aankoop te doen. Zij kunnen dit vanuit huis via tablet of computer of onderweg via de smartphone doen.

In 2005 had 22% van de Nederlandse bevolking beschikking over een laptop met internet en 11% had internet via een smartphone. In 2012 had al 78% van de bevolking internet via een laptop en 61% via een mobiele telefoon (Steinmaier en Koster, 2013). Eind 2015 was dit al gestegen naar 86% van alle Nederlanders boven de 12 jaar (Telecompaper, 2016). Deze trend van toenemend internetgebruik ziet men ook terug in de omzetcijfers van de detailhandel. In 2005 bedroeg de totale omzet van de detailhandel € 71,4 miljard (HBD, 2005) waarvan 3,1% (€ 2,2 miljard) online werd gekocht (Thuiswinkel.org, 2010). In 2015 was de omzet in de detailhandel gestegen tot totaal € 95 miljard waarvan 16,9% (€ 16,1 miljard) online omgezet werd (Thuiswinkel.org, 2016). Terwijl de totale omzet met 33% steeg was het aandeel van de online omzet met 450% gestegen. In de periode 2005 tot 2015 heeft online verkopen (ofwel e-commerce) een substantieel effect op de toenemende omzet van de detailhandel gekregen.

In de detailhandel spelen vraag en aanbod constant op elkaar in, zeker ook in ruimtelijke zin. Met name de grote winkelketens proberen hierop strategisch in te spelen met hun vestigingsbeleid. Bij het toenemend internet gebruik is niet duidelijk welke locaties meer of minder in trek zijn bij winkeliers. Dit kan van grote invloed zijn op het vestigingsbeleid. Deze thesis tracht hierover duidelijkheid te geven.

De Bijenkorf bijvoorbeeld heeft ervoor gekozen zich te focussen op de grootste steden omdat zij verwachten dat daar de bezoekersstromen zich gaan concentreren.

Hudson Bay heeft een groot deel van de oude V&D-locaties overgenomen. Bij de overname hebben zij niet gekozen voor de toekomst-vaste-locaties in de grootste steden maar de keuze gemaakt zich meer te spreiden over regionaal belangrijke steden.

Winkels zullen in de toekomst wel een behoefte blijven vervullen maar dat zal niet gelden voor alle winkels en winkelgebieden in de huidige vorm (Weltevreden, 2007). Veel winkelgebieden staan daarom onder druk. De vraag is welke winkels en winkelgebieden in staat zijn op deze evolutie in te spelen en welke niet (Nozeman, 2012).

Over effecten van e-commerce op de winkelgebieden zijn veel tegenstrijdige berichten en beweringen te vinden (Weltevreden, 2007). Welke zich nu daadwerkelijk voordoen is de vraag. Hoe de bezoekersstromen zich als gevolg van e-commerce ontwikkelen heeft grote impact op de levensvatbaarheid van de winkelgebieden en daarmee de toekomst van winkeliers, winkelketens, gemeentes en winkeleigenaren.

1.2. PROBLEEMSTELLING

Het onderwerp betreft het effect van e-commerce op de bestaande hiërarchie van de winkelgebieden.

De onderzoeksvraag die in dit onderzoek centraal staat is:

In hoeverre zijn er tussen 2005 en 2015 veranderingen opgetreden in de hiërarchie van de winkelstructuur in de Randstad en in welke mate zijn deze veranderingen mogelijk het effect van de toename van e-commerce?

Deze vraag bevat een aantal componenten welke aan de hand van deelvragen beantwoord worden. Deelvragen zijn.

1. Hoe wordt de hiërarchie van winkelstructuur in de literatuur beschreven en gemeten?
2. Is er sprake in de empirie sprake van hiërarchie en is deze gewijzigd tussen 2005 en 2015?
3. In welke mate is de verandering in hiërarchie van de winkelstructuur het effect van toegenomen e-commerce?

Het doel van dit onderzoek is een bijdrage leveren aan de kennis over de verandering van de hiërarchische structuur van winkelgebieden als gevolg van het toenemend internetgebruik bij winkelen. De kennis die opgedaan zal worden kan gebruikt worden in de praktijk door gemeentes, huidige winkeliers, nieuwe winkeliers en beleggers om hun belangen in de winkels te waarborgen of te verbeteren.

- Gemeentes krijgen inzicht in hoe hun winkelcentra zich ontwikkelen. Worden ze belangrijk of minder belangrijk in de winkelstructuur. Ook kunnen zij hun winkelbeleid hierop aanpassen.
- Huidige winkeliers krijgen meer inzicht in het belang van hun locatie binnen de winkelstructuur, zodat zij hun beleid hierop kunnen afstemmen (of hun locatie belangrijker of minder belangrijk wordt in de winkelstructuur zodat zij hun locatiebeleid hierop kunnen afstemmen.)
- Nieuwe (potentiële) winkeliers krijgen meer inzicht bij het maken van een toekomst bestendige locatie afweging.
- Beleggers krijgen meer inzicht in de ontwikkeling (positief of negatief) van winkelgebieden om zo een betere inschatting te kunnen maken van mogelijke toekomstige leegstand in hun huidige beleggingspanden of het beter kunnen identificeren van interessante toekomstige beleggingslocaties.

Om het effect van een verandering in winkelbezoek op de hiërarchie van de winkelstructuur vast te stellen, is in de bestaande literatuur gekeken naar wat er al over dit onderwerp bekend is.

Drie onderwerpen komen aan bod:

- Wat zijn de belangrijkste veranderingen in de stedelijke winkelstructuur?
- Wat is het effect van e-commerce op het fysieke winkelgedrag van consumenten.
- Welke gevolgen kan het toenemend e-commerce hebben voor de hiërarchie van de stedelijke winkelstructuur.

2.1. WINKELSTRUCTUUR

Het begrippenkader

Voordat iets gezegd kan worden over de hiërarchie van de winkelstructuur moeten eerst een aantal begrippen duidelijk gemaakt worden.

Winkel

Een winkel is een publiek toegankelijke locatie die hoofdzakelijk in gebruik of bedoeld is voor de verkoop van producten aan eindgebruikers (Bolt, 2003 pag. 19). Deze kan zowel reëel (een fysiek gebouw) als virtueel (website of -winkel) zijn (Evers, 2011). In dit onderzoek wordt met winkel het reële fysieke gebouw bedoeld.

Winkelen / winkelbezoek

Winkelen is het proces om over te gaan tot de aankoop van een product. Weber omschrijft winkelen als: "Het handelen van de consument op de plaats van de aankoop of op weg daar naartoe om eigen behoeften te bevredigen." (2011, p.37)

Deelactiviteiten van het winkelproces zijn: het vergaren van vergelijkende productinformatie, vergelijken van producten en het al dan niet overgaan tot aankoop van een product. Dit proces kan deels of geheel zowel in een reëel (fysiek gebouw of gebied) als virtueel (website) locatie plaatsvinden.

Volgens Evers (2005) zijn er drie verschillende motieven waarmee consumenten een winkel bezoeken (reëel of virtueel):

1. Run (boodschappen doen) gericht op verkrijgbaarheid, gemak en bereikbaarheid,
2. Fun (recreatief winkelen) gericht op rondkijken en ontspannen,
3. Doel (gerichte aankopen) gericht op niet keuzegevoelige aankopen.

In dit onderzoek wordt met winkelen alle deelactiviteiten bedoeld die in de reële, fysieke wereld plaatsvinden.

E-commerce

Met e-commerce wordt in dit onderzoek bedoeld alle activiteiten van het winkelproces dat in de virtuele wereld plaatsvindt. Dit kan zowel de oriëntatie, vergelijking of de aankoop zijn.

Branche

Een groep van bedrijven die wordt gekenmerkt door een bepaalde (dominante) productgroep of door een veel voorkomende combinatie van productgroepen (zoals bij warenhuizen het geval is) (Bolt, 2003).

Branchering

Met branchering wordt in dit onderzoek de mix van winkels uit verschillende branches in het totale aanbod in een winkelgebied bedoeld.

Winkelgebied

Een winkelgebied is volgens Bolt (2003) een geografisch geheel met daarbinnen verhoudingsgewijs veel winkels (winkelconcentratie) eventueel in samenhang met andere consumentverzorgende voorzieningen zoals horeca. Evers (2011) beschrijft een winkelgebied als een concentratie van ten minste 10 vestigingen of in geval van minder dan 10 vestigingen minstens 1.000 vierkante meter bedrijfsoppervlak waarvan 500 vierkante meter door winkelbedrijven gebruikt wordt. Volgens Locatus (2017), een onderzoeksbureau dat veel data over winkelgebieden in Nederland bijhoudt, is een winkelgebied een concentratie van 5 verkooppunten in de detailhandel met uitzondering van een supermarktcentrum; deze kan minder dan 5 verkooppunten bevatten.

In dit onderzoek wordt de definitie van Locatus gehanteerd.

Winkelstructuur

Winkelstructuur is de (geprogrammeerde) ruimtelijke ordening van winkelgebieden binnen een geografisch gebied (eigen definitie naar Bolt, 2003).

Hiërarchie van de winkelstructuur

Verschillende producten hebben een verschillend vraagniveau (of consumentendraagvlak) nodig om rendabel te zijn. Frequent gekochte producten kunnen volstaan met een kleiner consumentendraagvlak dan producten die relatief weinig gekocht worden. Branches met een vergelijkbaar vraagniveau zullen zich samenvoegen in een bepaald type winkelconcentratie. Met de hiërarchie van de winkelstructuur wordt de rangorde bedoeld in grootte van de verschillende vraagniveaus van de winkelconcentraties in de winkelstructuur (eigen definitie naar Evers, 2011).

Historische ontwikkeling van de winkelstructuur

Voordat er de winkels waren zoals we die vandaag de dag kennen, deden mensen hun boodschappen op markten in de dorpen en steden en deze markten veranderden later in markthallen. Door een versnelling in de handel, de economische groei en de mogelijkheid om krediet te krijgen, samen met de wens naar een vaste verblijfplaats wordt deze functie in de zeventiende en achttiende eeuw overgenomen door winkels (Evers, 2005).

De structuur zoals we die vandaag kennen is ontstaan na de Tweede Wereldoorlog. Tijdens de grote wederopbouw kwam er naast de grote vraag naar woonruimte ook vraag naar extra winkels. De groei van het winkelaanbod kon zich door de grote vraag en snelheid van bouwen niet organisch ontwikkelen en werd planmatig aangepakt. De overheid baseerde zich bij het plannen van de winkelstructuur op de "Centrale Plaats" Theorie van Christaller. Centraal in deze theorie stond de bereikbaarheid van winkels voor de consument (Evers, et. Al, 2005). Binnen loop- of fietsafstand moesten consumenten hun dagelijkse boodschappen kunnen doen. Voor meer uitzonderlijke aankopen zoals juwelen of meubelen zou men bereid moeten zijn een grotere afstand af te leggen. De Centrale Plaats Theorie gaat uit van de aanname dat consumenten zoeken naar de kleinste moeite (lees afstand) om hun aankoop te doen (Buursink, 1971). Daarnaast wordt aangenomen dat voorzieningen een minimale afzetmarkt nodig hebben, de drempelwaarde, om rendabel te zijn. Soet en Majolée (2007) beschrijven dat deze planningsstructuur nog steeds gebruikt wordt om voorzieningen in nieuwe wijken aan te leggen. De vraag is echter of de veronderstellingen die aan de Centrale Plaats Theorie ten grondslag liggen nog steeds opgeld doen in een tijdperk met toenemend internetgebruik. Dit geldt vooral voor de veronderstellingen dat de verplaatsingskosten lineair toenemen met de afgelegde afstand, dat iedereen dezelfde consumptiepreferenties heeft en dat er in de centra geen schaal- of agglomeratievoordelen zijn. In het internettijdperk, waar consumenten meer in staat zijn om hun preferenties te optimaliseren, doet afstand er steeds minder toe en concurreren centra met elkaar op basis van belevingswaarde.

De theoretisch veronderstelde overeenkomst tussen de drempelwaarde van bepaalde voorzieningen (= het vereiste lokaal aanwezige minimum draagvlak aan consumenten) enerzijds en de bijbehorende reikwijdte (= de maximale afstand die consumenten bereid zijn af te leggen om gebruik te maken van die voorziening) anderzijds komt mogelijkerwijs in het internettijdperk

in een ander daglicht te staan, waardoor de verticale hiërarchische structuur van winkelgebieden mogelijk wordt vervangen door een meer horizontale netwerkstructuur.

Een vervanging van de ruimtelijke winkelstructuur is eerder vertoond. Nadat in de naoorlogse periode aanvankelijk werd vastgehouden aan de stadsgewestelijke hiërarchische structuur van winkelgebieden met de binnensteden van de grootste steden als de top van de hiërarchie, ontstonden met de groei van het autogebruik in veel West-Europese landen grootschalige supermarkten aan de randen van de stad. Dit was ook het geval in Nederland. Omdat deze supermarkten niet in de fijnmazige hiërarchie van de winkelstructuur pasten, liet de overheid een interdisciplinair onderzoek uitvoeren naar de impact hiervan (Evers, 2011). In het onderzoek werd onderscheid gemaakt tussen twee perifere detailhandel categorieën:

1. Perifere detailhandel als warenhuizen en autowinkels
2. Perifere detailhandel als grote verbruikersmarkten en regionale winkelcentra.

Het onderzoek leidde tot de conclusie dat de perifere detailhandel van de tweede categorie een verandering in winkelhiërarchie teweegbrengt die de aantrekkelijkheid van bestaande binnensteden zou kunnen aantasten. Om dit te voorkomen is in 1973 het PDV-beleid geïntroduceerd dat voorschreef dat perifere detailhandel slechts is toegestaan als deze complementair is aan het winkelapparaat van de binnenstad. Om de aantrekkelijkheid van de binnenstedelijke winkelgebieden te beschermen -en daarmee de hiërarchie van de winkelstructuur-, werd daarom een beleid gevoerd waarin het lastiger werd, om op goed bereikbare locaties aan de rand van de stad, nieuwe winkelcentra te ontwikkelen.

In 1985 werd dit beleid versoepeld om ruimte te geven aan bouwmarkten, tuincentra, meubelzaken en dergelijke om zich buiten de binnenstad te kunnen vestigen (Evers, 2011)

Niettemin werd in de jaren '90 vastgesteld dat het PDV-beleid nog steeds te restrictief was en de dynamiek in de winkelstructuur belemmerde. Voor 13 stedelijke knooppunten werd het GDV-beleid aangepast waardoor grootschalige winkelconcentraties toestemming kregen zich te vestigen buiten de binnenstad, op voorwaarde dat ze binnen de regionale detailhandel structuur pasten en de winkels ten minste 1.500 vierkante meter winkeloppervlak besloegen (Evers, 2011). De principes van de hiërarchische winkelstructuur werden dus toegepast op een ruimere schaal (regionaal) dan vroeger (stadsgewestelijk). De provincies kregen daarbij een belangrijke regulerende rol.

Het aanvullende GDV-beleid leidde echter niet tot de gewenste deregulatie van de grootwinkelbedrijven (Evers, 2011). Het antwoord daarop kom pas in 2004 toen de Nota Ruimte werd geïntroduceerd. Met deze Nota Ruimte kwam het PDV / GDV-beleid te vervallen en daarmee de restricties op de branchering en vestigingslocaties (Wolff, 2013). Doelstelling van deze Nota Ruimte was om alle voorzieningen een zo goed mogelijke bijdrage aan de steden en dorpen te laten leveren met inachtneming van de bestaande winkelstructuur. Deze brede formulering voldeed niet in de beleidspraktijk. Onder protest van de al bestaande detailhandel stelden provincies in het Interprovinciaal Overleg richtlijnen op om de uitbreiding van perifere locaties en branche uitbreiding te kunnen toetsen. Vernieuwing of uitbreiding moest bij voorkeur binnen of aangrenzend aan bestaande winkelgebieden plaatsvinden. Tot 2008 controleerde de provincies of gemeentelijke bestemmingsplannen voldeden aan de richtlijnen. Daarna konden gemeenten, volgens de nieuwe Wet Ruimtelijke Ordening (WRO), zelf middels een motiveringsvereiste aantonen dat ze binnen de structuur pasten (Evers, 2011). Daarmee werden beleidsmatig de vrijheidsgraden van het distributieplanologisch beleid opgerekt.

2.2. HIËRARCHIE IN DE WINKELSTRUCTUUR

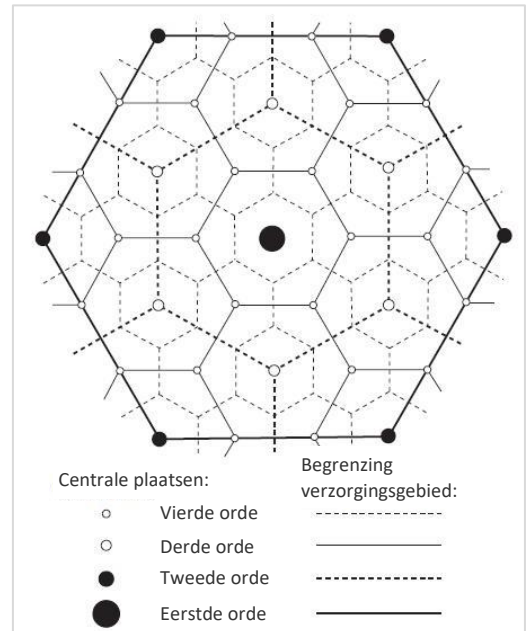
Functionele hiërarchie

Het principe dat als basis dient voor de naoorlogse detailhandel structuur is de functionele hiërarchie (Gucht, 2008). Hierin wordt verwezen naar de principes van Christaller.

Volgens de theorie van Christaller zal de vraag naar een artikel afnemen bij een toenemende benodigde af te leggen afstand tot bij een bepaald punt waar de vraag naar het artikel nul is. Deze uiterste afstand vormt het marktgebied van het betreffende artikel. Wil een artikel door een leverancier aangeboden worden moet er een bepaald vraagniveau bestaan. Ieder artikel heeft zijn eigen vraagniveau. Een frequent gekocht artikel heeft een lager vraagniveau dan een minder frequent gekocht artikel. Leveranciers van artikelen met een hoog vraagniveau en een groot marktgebied zullen in de winkelstructuur minder vaak voorkomen dan leveranciers van artikelen met een laag vraagniveau en een klein marktgebied.

Bij een toenemende centrale ligging en daarbij een groter consumentendraagvlak neemt de variëteit en het aantal artikelen met verschillende vraagniveaus (branches) toe. Hieruit concludeert Christaller dat er een systematische samenhang moet zijn tussen de omvang van de plaats (inwoners) en de functionele structuur moet zijn. Er vormt zich een ruimtelijke patroon van marktgebieden van plaatsen van gelijke orde, waarbij lage orde plaatsen fijnmaziger verspreid zijn dan plaatsen van hogere orde en waarbij de grootste centrale plaats het middelpunt vormt (Bolt, 1995).

Figuur 1: Functionele hiërarchie Centrale Plaatsen Theorie Christaller (1933)



Bron: Bolt (1995) eigen bewerking

De Centrale Plaats Theorie gaat uit van een isotrope vlakte met een gelijkmatig verdeelde bevolking, uniforme vervoersmogelijkheden en een gelijke bereikbaarheid. Daarnaast wordt verondersteld dat alle artikelen uniform zijn leveranciers gelijk en rationeel handelen om de winst te maximaliseren en dat zowel leverancier als consument perfect geïnformeerd zijn. Velen hebben getracht de theorie aan te scherpen doordat deze niet realistische vooronderstellingen in de praktijk niet toepasbaar bleken.

Barry en Garisson (1963 in Bolt, 1995) verwierpen de vooronderstelling van een isotrope vlakte. In de realiteit zijn er geen homogene en uniforme marktgebieden. Zij definieerden het vraagniveau als drempelwaarde: het minimale aantal consumenten om de verkoop van een bepaald artikel rendabel te maken. De reikwijdte van een artikel is de maximale afstand die een consument bereid is af te leggen voor de koop van dat artikel.

Volgens de redenering van Barry en Garisson kan een drempelwaarde ook binnen een plaats behaald worden doordat consumenten geconcentreerd wonen om het centrum van een stad waardoor een tweede exploitatiepunt gerealiseerd kan worden. Hiermee konden zij niet alleen de verschillende plaatsen onderling ordenen in de functionele structuur (inter stedelijke indeling) maar ook de winkelgebieden binnen een stad (intra stedelijke indeling) (Bolt, 1995). Verklarende factoren voor de functionele hiërarchie moeten aan de vraagzijde van de retailmarkt gezocht worden in tijdsbesparing (afstandsminimalisering) en keuzemogelijkheid (vergelijkbaarheid). Voor frequent benodigde artikelen zal de tijdsbesparende factor meer doorslaggevend zijn maar bij artikelen met een lagere aankoopfrequentie is de keuzemogelijkheid doorslaggevend (Evers, 2005).

Volgens Bolt (1995) ontstaat door deze consumentenkeuze een verzorgingspyramide. Winkels waar frequent aangekochte artikelen te koop zijn zullen fijnmaziger verspreid zijn om zo de reistijd te verkleinen. Het verzorgingsgebied van winkels die deze producten aanbieden zal dan ook kleiner zijn. Voor de winkels waar minder frequent gekochte artikelen verkocht worden geldt dat zij minder vaak voorkomen en een groter verzorgingsgebied bedienen. Daar staat tegenover dat zij vaak samen zullen vestigen in winkelgebieden met aanbieders die eveneens een groter verzorgingsgebied bedienen.

Volgens Buursink (1971) moet de hiërarchie van het regionaal systeem van winkelgebieden gezien worden als een functioneel en ruimtelijk samenhangend complex met een open karakter. In het kader van dit onderzoek gaat het om de hiërarchie van de ruimtelijke winkelstructuur. Een open karakter wil zeggen dat uitwisselingen met woonkernen buiten de regionale systemen niet uitgesloten zijn. Hierbij moet ook opgemerkt worden dat het geen statisch geheel is maar een in dynamisch evenwicht verkerende samenhang.

Volgens Bunge (in Buursink, 1971) is er sprake van hiërarchie als:

1. In plaatsen van hetzelfde niveau de centrale functie dezelfde inhoud heeft;
2. Plaatsen van een hoger niveau ook al de functies bezitten die in plaatsen van lagere niveaus voorkomen
3. Er een vaste numerieke verhouding (k-value) tussen de plaatsen van de verschillende trappen in de hiërarchisch systeem bestaat

Er kan pas eenduidig over hiërarchie gesproken worden als eerst antwoord is gegeven op drie vragen (Davies 1966 in Buursink 1971):

1. Wat is de schaal van het onderzoek?
(in dit onderzoek: Randstad)
2. Tot welke functie behoren de te onderzoeken centra?
(in dit onderzoek: Winkelgebieden)
3. Welke functies dienen gekozen te worden (alle of geselecteerde)?
(in dit onderzoek: Winkels)

Met schaal bedoelt Buursink, naast de grootte van het onderzoek zelf, vooral dat er een verhouding moet bestaan tussen enerzijds de grootte van het te onderzoeken gebied en anderzijds de typering van de centra en de criteria waarmee de centraliteit gemeten wordt. De tweede en derde vraag volgen logischerwijs op de eerste. Door de juiste verhouding te kiezen voor het type volgen hieruit ook logischerwijs de functies die hiervoor in aanmerking komen. Met centraliteit wordt bedoeld: het betekenisoverschot van een plaats ten opzichte van het bijbehorende verzorgingsgebied (Christaller, 1933 p.146 in Buursink, 1971 p.23). Buursink gebruikt in zijn onderzoek om de centraliteit van centra vast te stellen, een methode die uit drie stappen bestaat.

Eerst wordt een centraliteitsbepaling gedaan volgens de uitrusting met centrale functies, vervolgens een centraliteitsbepaling op basis van verkeersstromen en rayongrootte om als laatste een centraliteitsbepaling te doen aan de hand van de omvang.

Over centraliteitsbepaling aan de hand van functies concludeert Buursink dat een rangschikking van de functies eerder als een continuüm moet gezien worden omdat het een dynamisch systeem beslaat waaruit een momentopname genomen wordt en dat door de rangschikking centra uit hun regionaal verband gehaald worden.

Om toch een classificatie van centraliteit te krijgen introduceert Buursink het begrip *formatie van centrale functies*.

Formaties van centrale functies ontstaan als bedrijven, zoals winkels, zich om bepaalde redenen op bepaalde locaties vestigen. Dit kan zijn om transportkosten te verlagen, door mee te profiteren van de aantrekkingskracht van concurrenten, over de juiste informatie te beschikken of omdat de plaats het beste past bij de bedrijfsstrategie (Atzema, et al., 2015). Doordat verschillende bedrijven vergelijkbare redenen kunnen hebben om een bepaalde vestigingsplaats

te kiezen ontstaat er ruimtelijk een specialisatie. Men spreekt dan in de ruimtelijke economie over een formatie. In het kader van de ruimtelijke winkelstructuur wordt het begrip formatie van centrale functies gebruikt (Buursink, 1971). Een formatie is een omschrijving van de relatie tussen functies.

Er zijn twee typen formaties: de zuivere en de toevallige formatie. De eerste is een directe relatie, de tweede een indirecte. Bijvoorbeeld functies focussen op dezelfde vestigingsfactor. Buursink verstaat onder de formatie van centrale functies een regionale associatie van centrale functies die ongeveer hetzelfde gebied bestrijken.

Functionele specialisatie komt ook voor op bedrijfsniveau. Het gaat dan om een beperkt assortiment van producten of diensten om op die manier een grotere graad van productie efficiëntie te krijgen binnen het algemene systeem (vrije vertaling van Investopedia, 2017)

Specialisatie is te onderscheiden in horizontale en verticale specialisatie (Van Dijk, en Rabellotti, 2005). Voor horizontale specialisatie wordt in de centrale plaats theorie verondersteld dat bedrijven binnen een bepaalde sector samen clusteren om de kosten (tijd, geld en moeite) van het verplaatsen en zoeken voor consumenten te verminderen (Van Dijk en Rabellotti, 2005). Lösch (1954) voegt daar vervolgens aan toe dat bedrijven door de grote toestroom van consumenten ook kunnen profiteren van schaalvoordelen en agglomeratievoordelen. Voor winkelgebieden betekent horizontale specialisatie dat een winkelgebied zich focust op het aanbieden van een bepaalde hoofdbranche, branche of winkelmotief.

Verticale specialisatie of concentratie is de clustering binnen een bepaald marktsegment (Van Dijk en Rabellotti, 2005). Deze vorm van specialisatie betekent dat een winkelgebied een hogere concentratie van een speciale branche herbergt. Dit hoeft overigens niet te betekenen dat het hele winkelgebied een focus op dat product heeft.

Om de clustering van bedrijven te meten worden voor de twee specialisaties verschillende methodes gebruikt (Geurden-Slis, Van Gessel en Weterings, 2013).

Voor het meten of een gebied (winkelgebied) zich specialiseert in een bepaalde branche (horizontale specialisatie) geeft het Locatiequotient (LQ) volgens Geurden-Slis, et al. (2013) de beste weergave. Het LQ geeft het percentage winkels van een bepaalde branche (sector) in een bepaald gebied ten opzichte van het totaal aantal winkels in alle gebieden weer. Bij een score van 100% is het aandeel winkels uit een bepaalde branche gelijk aan de verdeling van het totale gebied. Een score van kleiner dan 80% geeft aan dat de bepaalde branche (sector) is ondervertegenwoordigd in het gebied ten opzichte van de branche in alle gebieden. Een score van meer dan 150% geeft aan dat de bepaalde branche (sector) in dat gebied is oververtegenwoordigd ten opzichte van alle andere gebieden.

$$LQ_{rs} = \frac{x_{rs}/x_r}{x_s/X}$$

Waar,

LQ_{rs} = Locatie quotiënt voor branche s in winkelgebied r

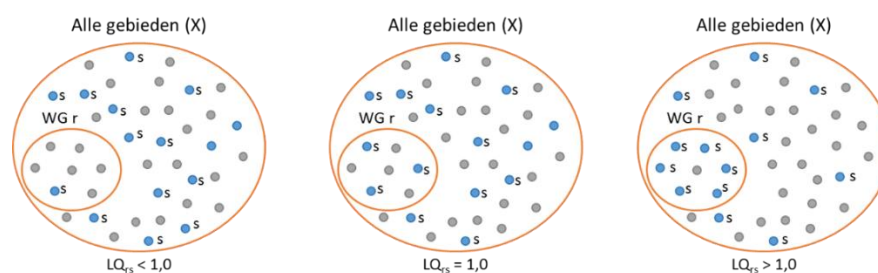
x_{rs} = Aantal winkels in branche s in winkelgebied r

x_r = Totaalaantal winkels in winkelgebied r

x_s = Totaalaantal winkels in branche s

X = Totaalaantal winkels in alle gebieden

Figuur 2: Voorbeelden van drie verschillende Locatiequotiënten



Voor het meten of een bepaalde branche (sector) zich meer concentreert in een bepaald gebied (winkelgebied) ten opzichte van alle andere gebieden (verticale specialisatie), kan volgens dezelfde onderzoekers het beste de Herfindahl-Herschman Index (HHI) gebruik worden. Deze index geeft aan in welke mate een bepaalde branche is geconcentreerd in een bepaald gebied. De HHI wordt vaak uitgedrukt in een score van 0 tot 10.000. Bij een HHI-score van minder dan 1500 (15%) wordt een gelijk verdeelde, goed concurrerende markt met meerdere aanbieders verondersteld, score 1500 tot 2500 (15% - 25%) geeft een gematigd geconcentreerde markt weer en alle scores boven de 2500 duiden op een sterk geconcentreerde markt (Investopedia, 2018).

$$HHI_{sr} = \sum_{s=1}^m \left(\frac{x_{sr}}{\sum_{s=1}^m x_{sr}} \right)^2$$

Waar,

HHI_{sr} = Herfindahl- Herschman-Index voor branche s in gebied r

x_{sr} = Aantal winkels in branche s en gebied r

Het locatiequotiënt laat dus zien of een bepaalde branche is oververtegenwoordigd in een bepaald winkelgebied ten opzichte van het gemiddelde van alle winkelgebieden (Specialisatie) en de HHI laat zien of een bepaalde branche zich concentreert in een bepaald gebied (Concentratie).

Typen winkelgebieden

Winkelgebieden zijn er in verschillende soorten en maten, maar het gaat altijd om een concentratie van meerdere verkooppunten (=winkels).

Bolt (2003) maakt onderscheid tussen winkelgebieden aan de hand van verschillende kenmerken: het aantal inwoners in een gebied, het aantal winkels, metrage winkeloppervlak, verdeling van de branchering en het volume van de omzet.

Locatus daarentegen hanteert alleen het aantal winkels in een winkelgebied als criterium om een indeling te maken in winkelgebieden. Daarnaast maakt het op basis van het al dan niet hebben van een supermarkt nog een subverdeling.

In veel toegepaste onderzoeken (IVBM, 2014; vastgoedmarkt, 2014; Molenaar, 2011; Raatgever, 2014; ING, 2014) wordt de Locatus indeling gehanteerd. Evers (2005) geeft echter aan dat bovenstaande indeling moeilijk te onderbouwen is met empirische gegevens. Zo is de relatie tussen inwonersaantal en winkelaantal voor een belangrijk deel verdwenen. In dorpen tot 12.000 inwoners groeit het aantal winkels lineair met het aantal inwoners terwijl in gemeentes met meer inwoners de groei van het aantal winkels per inwoner afvlakt. Bovendien zoekt Evers (2005) de indeling van de winkelstructuur meer in de motieven waarmee consumenten een gebied bezoeken. Hij hanteert daarbij drie motieven. Run, Fun en Doel. Daarnaast houdt hij rekening met de verzorgingsgebieden van de centra en hergroepeert hij de indeling van Locatus:

1. Weinig Run, veel Fun, en een lange gemiddelde bezoeksafstand
Binnenstad, Hoofdwinkelgebied, Grootschalige concentratie, Speciaal winkelgebied
2. Gemiddeld Run, gemiddeld Fun, en een korte gemiddelde afstand
Kernverzorgend centrum groot, Stadsdeelcentrum
3. Veel Run, weinig Fun en een korte gemiddelde reisafstand
Kernverzorgend centrum klein, Wijkcentrum groot, Wijkcentrum klein, Buurtcentrum
4. Veel Doel en gemiddelde reisafstand
Bebouwde kom, Bedrijfsterrein en Buiten bebouwde kom

Detailhandel Nederland hanteert een onderverdeling van de winkelcentra slechts op basis van de verkoopmotieven van Evers (2005). En komt tot een indeling van drie winkelgebiedstypen:

1. Run: centra bedoelt voor de dagelijkse boodschappen
2. Fun: centra met de nadruk op recreatief winkelen
3. Doel: centra met een expliciete categorie artikelen

Bolt (1995) maakt in de indeling van de hiërarchie onderscheid tussen inter stedelijke (de hoofdwinkelcentra) en intra stedelijke (ondersteunende winkelcentra) hiërarchie. Zo is te verwachten dat de winkels in de binnenstad van Amsterdam meer gespecialiseerde en meer gevarieerde producten aanbieden dan in de binnenstad van Arnhem of in het stadsdeel centrum Arena Poort.

De mate van hiërarchie tussen en binnen steden is aan het afvlakken. In deze context spreekt Bolt (2003) over het ontstaan van stedelijke netwerken. Hij beschrijft het als “een sterk verstedelijkte zone die de vorm aanneemt van een netwerk van grote en kleinere compacte steden, elk met een eigen karakter en profiel binnen dat netwerk”. De onderliggende oorzaak van het ontstaan van deze netwerken zijn de verschuivende activiteiten van mensen binnen dat netwerk en een groter wordende actieradius waarbinnen deze mensen de activiteiten uitvoeren. Onderzoeken van Tordoir (2015) en Ritsema van Eck et al. (2006) bevestigen deze ontwikkeling. Mensen zijn zich minder gaan richten op de winkels (en andere voorzieningen zoals werk) in hun eigen woonplaats maar meer op winkels in nabijgelegen grotere steden.

De rangorde van winkelcentra wordt vervolgens bepaald door de volgende uitgangspunten (Bolt, 1995): Aantal inwoners in het verzorgingsgebied en vervolgens wordt er onderscheid gemaakt in inter stedelijke rangorde (tussen hoofdcentra) alsook in intra stedelijke rangorden (tussen hoofdcentra en ondersteunende centra):

1. Hoofdcentra
2. Ondersteunende centra
3. Nevencentra

Locatus 2016 hanteert een vergelijkbare indeling van de hiërarchie alleen wijkt de naamgeving iets af:

1. Centrale winkelgebieden
2. Ondersteunende winkelgebieden
3. Overig
4. Verspreide bewinkeling

Deze hiërarchische onderverdeling gaat ervan uit dat steden of dorpen met een hoger inwoneraantal meer winkels in de winkelgebieden hebben dan steden of dorpen met minder inwoners. Wat we echter zien is dat door de deregulering van de detailhandelstructuur en het toestaan van grootschalige winkelconcentraties de relatie tussen aantal winkels en inwoneraantal minder sterk is geworden. Evers (2005) concludeert zelfs op basis van drie indicatoren (aantal winkels per gemeente grootte, de winkelgebieden en de omzet per vierkante meter) dat er geen eenduidig bewijs meer te vinden is voor het bestaan van een functionele hiërarchie. “Immers, als een winkelgebied een groter aandeel Run-motieven heeft, kunnen we verwachten dat mensen relatief minder afstand willen afleggen om er te komen en het winkelcentrum dus een lagere plaats in de functionele hiërarchie heeft.” (Evers, 2005)

Evers (2005) deelt de winkelgebieden in naar de koopmotieven van de overwegende categorie winkels. Volgens hem zijn er: Fun, Run en Doel winkelcentra. Voor ieder artikel geldt of men het koopmotief Fun, Run of Doel heeft. Hoewel dit meestal geldt, zijn voor een aantal branches kanttekeningen te zetten. Warenhuizen worden door mannen over het algemeen met een ander motief bezocht dan vrouwen. In bijlage is een tabel bijgevoegd met daarin de opdeling van de branches naar bezoekmotief.

Over de hiërarchie doet Evers (2005) de uitspraak dat in de indeling van Locatus de kleine kernverzorgende centra ingedeeld zijn in dezelfde categorie als binnensteden terwijl deze qua samenstelling, attractiviteit en afstandsgedrag meer lijken op die van buurt- en wijkcentra. Zijn herindeling is als volgt:

1. Hoofdcentra:
Binnenstad, Hoofdwinkelgebied, Grootschalige concentratie, Speciaal winkelgebied (weinig Run, veel Fun, en een lange gemiddelde bezoeksafstand)

2. Nevencentra:
Kernverzorgend centrum groot, Stadsdeelcentrum (gemiddeld Run, gemiddeld Fun, en een korte gemiddelde afstand)
3. Buurt-/Wijkcentra:
Kernverzorgend centrum klein, Wijkcentrum groot, Wijkcentrum klein, Buurtcentrum (veel Run, weinig Fun en een korte gemiddelde reisafstand)
4. Overig:
Bebouwde kom, Bedrijfsterrein en Buiten bebouwde kom (veel Doel en gemiddelde reisafstand)

Platform Detailhandel hanteert een nog globalere indeling van de winkelgebieden. Zij maken slechts onderscheid tussen Run, Fun en Doel centra (Gucht, 2008) en maken geen hiërarchische indeling:

1. Centra voor dagelijkse artikelen (Run) Gemakscentra voor woongebieden, traffic centra, buurtgebonden zorgpunten, solitaire supermarkten
2. Centra voor recreatief winkelen (Fun) Binnensteden, hoofdcentra en stadsdeelcentra
3. Centra voor doelgerichte aankopen (Doel) PDV-locaties

Ritsema van Eck et al., 2006 spreken over een hiërarchie tussen stadsgewesten onderling en stadsgewesten en hun randgemeenten. In hun onderzoek naar de winkelstromen zien zij duidelijke verschillen tussen de hoeveelheden stromen binnen de woonplaats, nabijgelegen steden en de grote regionale steden. Winkelstromen tussen gemeenten zijn vrij gering, de relatie tussen stadsgewesten en gemeenten vormen wel degelijk stervormige netwerken. Ook zijn er duidelijke relaties zichtbaar tussen kleinere steden en grote nabijgelegen steden. Dit duidt op de aanwezigheid van een hiërarchie in winkelgebieden op basis van bezoekersstromen.

Conclusie

Tabel 1 geeft een overzicht van de verschillende typen van hiërarchie van winkelgebieden die worden gebruikt in de aangehaalde literatuur. Wat opvalt in deze indelingen van winkelgebied is dat er geen rekening gehouden wordt met het aantal bezoekers dat een winkelgebied bezoekt terwijl dit het fundament is van de centrale plaats theorie en de basis vormt van de hiërarchie van de winkelstructuur. Daarnaast is geen duidelijk verband te zien tussen de omvang van winkelcentra en de plaats van de hiërarchie. De indeling van Locatus lijkt eerder iets te zeggen over ligging van het winkelgebied ten opzichte van de stad of dorp.

Ondanks de vele mogelijkheden in winkelgebiedsindelingen is voor de verdere uitwerking van het onderzoek gekozen om geen van de methoden te hanteren maar de variabelen die de hiërarchie uitmaken op zichzelf te bekijken.

Tabel 1: Verschillende manieren om hiërarchie van de winkelgebieden in te delen

Indeling	Criteria hiërarchische indeling	Hierarchische indeling
Bolt, 1995	- Locatie in de stad - Aantal winkels - Winkeloppervlak - Herkomst primaire doelgroep	Hoofdcentra - Grote centra: cat 1 en 2 - Middelgrote centra: cat 1 en 2 - Kleine centra: cat 1 en 2 - Dorpscentra: groot en klein Ondersteunende centra - Stadsdeelcentra: cat 1 en 2 - Wijkcentra: cat 1 en 2 - Buurtcentra - Buurtsteunpunt Nevencentra - PDV: cat 1 en 2 - GDV - Fact outlet-center
Locatus, 2005	- Locatie in de stad - Aantal winkels	Centrale winkelgebieden - Binnenstad - Hoofdwinkelgebied groot - Hoofdwinkelgebied klein - Kernverzorgend winkelgebied groot - Kernverzorgend winkelgebied klein - Kernverzorgend supermarktcentrum Ondersteunende winkelgebieden - Stadsdeelcentrum - Binnenstedelijke winkelstraat - Wijkcentrum (groot) - Wijkcentrum (klein) - Buurtcentrum - Supermarktcentrum Overig - Grootschalige concentratie - Speciaal winkelgebied Verspreide bewinkeling - Verspreide bewinkeling
Evers, 2005	- Herindeling van Locatus aangevuld met - Koopmotieven - Afstand bezoekers	Hoofdcentra - Binnenstad, - Hoofdwinkelgebied, - Grootschalige concentratie, - Speciaal winkelgebied (weinig Run, veel Fun, en een lange gemiddelde bezoeksafstand) Nevencentra - Kernverzorgend centrum groot, - Stadsdeelcentrum (gemiddeld Run, gemiddeld Fun, en een korte gemiddelde afstand) Buurt / wijkcentra - Kernverzorgend centrum klein, Wijkcentrum groot, - Wijkcentrum klein, - Buurtcentrum (veel Run, weinig Fun en een korte gemiddelde reisafstand) Overig - Bebouwde kom, - Bedrijfsterrein en - Buiten bebouwde kom (veel Doel en gemiddelde reisafstand)
Detailhandel Nederland	- Geen	- Run: centra bedoelt voor de dagelijkse boodschappen - Fun: centra met de nadruk op recreatief winkelen - Doel: centra met een expliciete categorie artikelen

2.3. E-COMMERCE

De impact van e-commerce op winkelen kan in vier fasen worden uitgedrukt: de pioniersfase (1994-1999), de fase waarin internet gemeengoed werd (1999-2004), de fase van de snelle expansie van e-commerce en sociale media (2004-2009) en de fase waarin e-commerce gemeengoed werd en multi-connectiviteit haar intrede deed.

In de eerste fase ging het vooral over de intrede van computers en het thuis internet. Had in 1998 al 59% van de huishoudens een pc in huis, slechts 16% van de huishoudens had toegang tot internet. Slechts 2% van de bevolking kocht via het internet artikelen.

In de tweede fase nam de toegang tot internet snel toe. In 1999 had al ruim een kwart (26%) van de huishoudens toegang tot internet. In 2003 was dat al 68%. Ook nam het aantal internet aankopen toe. Kocht in 1998 slechts 2% iets online, in 2003 was dat al 31% van de bevolking.

In de derde fase steeg het aandeel internet toegangen van 73% in 2004 tot 91% in 2008. In deze periode steeg niet alleen het aantal internetaansluitingen ook het aantal apparaten steeg (laptops, mobiele telefoons, spelcomputers) die op het internet werden aangesloten. Hiermee werd het ook aantrekkelijker om online spullen aan te schaffen. In 2004 hadden al meer mensen online gekocht dan er niet online gekocht hadden. In 2009 was al 68% van de Nederlanders langs de virtuele kassa gegaan.

In de laatste fase heeft vrijwel iedere Nederlander toegang tot internet (96%). In 2012 had ruim driekwart van de bevolking ooit een online aankoop gedaan (Weltevreden, 2012).

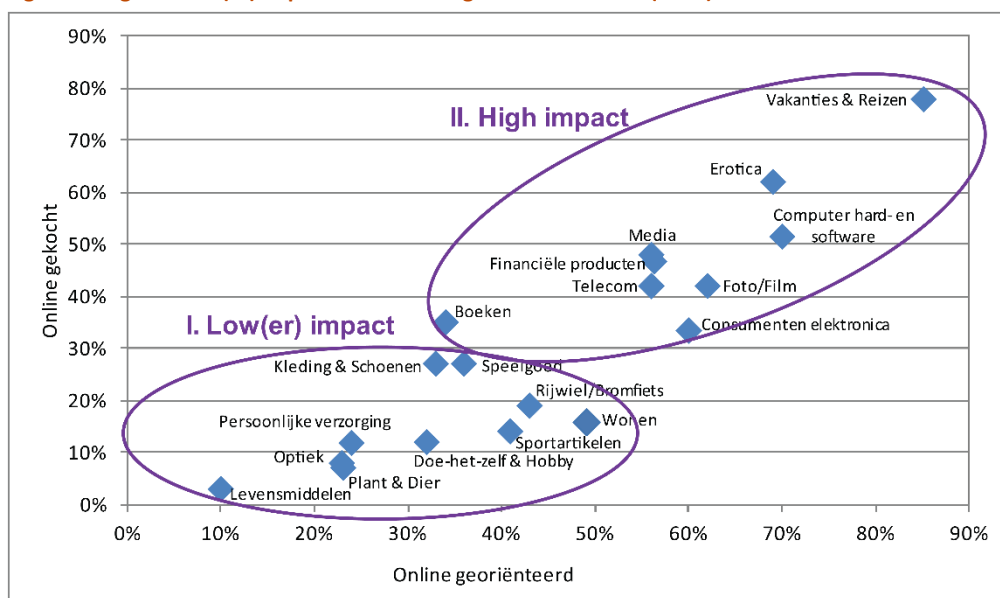
De grootte van het effect van e-commerce op winkelgebieden hangt sterk af van de locatie waar e-commerce gevoelige branches gevestigd zijn (Weltevreden, 2007). Zo zou volgens Weltevreden (2007) 42% van alle internetaankopen in de binnenstad zijn gedaan -mocht online kopen niet mogelijk zijn-, 6% zou in de dorpscentra gedaan zijn en slechts 5% in de stadsdeelcentra. Deze verschillen hebben met name te maken met de samenstelling van branchering in deze gebieden. Van de 5 meest e-commerce gevoelige branches bevindt 50% zich in de binnensteden, 23% in dorpscentra en slechts 9% in stadsdeelcentra.

Voor de dagelijkse winkelbezoeken leidt e-commerce waarschijnlijk niet tot een afname van het aantal winkeltrips. Voor de niet-dagelijkse aankopen is dat effect wel zichtbaar: 19 procent van de winkelgebieden voor niet-dagelijkse aankopen wordt minder bezocht. Ook hier geeft Weltevreden (2007) aan dat de effecten niet moeten worden overschat. 80% van de winkelgebieden wordt nog even vaak bezocht als voor het e-commerce tijdperk.

Tabel 3: E-commerce gevoelige branches Weltevreden (2007)

Branche	Aandeel	Branche	Aandeel
1 Tweedehandsartikelen	13,3%	15 Drogisterijartikelen & cosmetica	1,4%
2 Boeken	12,2%	16 Erotica	1,4%
3 Cd's, dvd's & video's	11,0%	17 Sport- & kampeerartikelen	1,3%
4 Vakantiereizen & vliegtickets	10,4%	18 Schoenen	1,2%
5 Bovenkleding	9,7%	19 Financiële producten	1,1%
6 Tickets	5,6%	20 Witgoed	1,0%
7 Computers & accessoires	5,5%	21 Huishoudelijke artikelen	0,9%
8 Ondergoed, lingerie & badmode	2,9%	22 Levensmiddelen	0,8%
9 Fotografische artikelen	2,8%	23 Goud, zilver & juuwelen	0,7%
10 Software	2,6%	24 Meubels	0,6%
11 Telecom	2,3%	25 Kunst & antiek	0,5%
12 Speelgoed	1,7%	Overige producten	5,9%
13 Schrijfwaren & bureau-artikelen	1,6%		
14 Bruingoed	1,6%	Totaal	100,0%

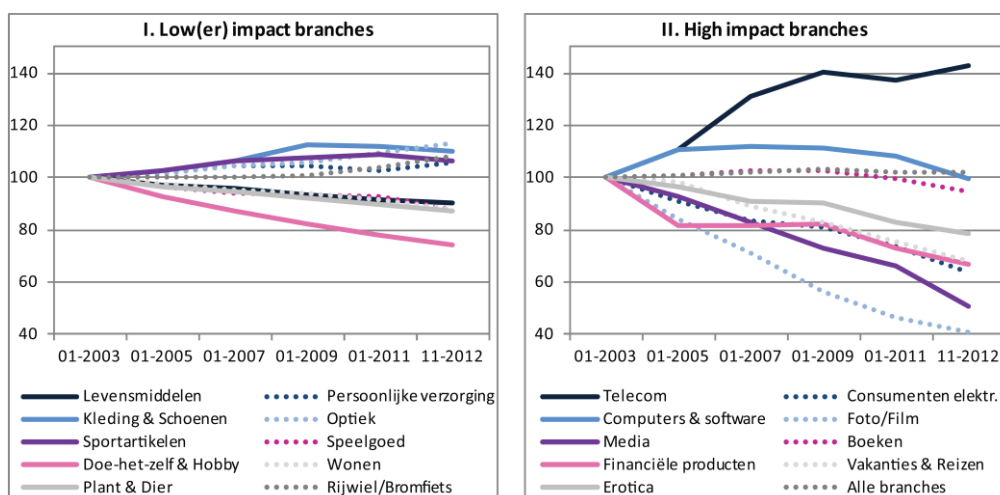
Figuur 4: High en Low(er) impact branches volgens Weltevreden (2012)



Volgens Weltevreden (2012) is de impact van e-commerce op winkels in twee groepen in te delen: Low(er)impact branches en High impact branches. Bij de low(er) impact branches wordt internet minder frequent gebruikt voor de oriëntatie op en na aankoop van artikelen. Bij High impact branches wordt internet zowel vaak gebruikt voor de oriëntatie als voor de aankoop van een artikel.

Hoewel in de periode tussen 2003 en 2012 het aantal winkels in totaal licht is toegenomen zijn er grote verschillen tussen de branches (Weltevreden, 2012). Voor de high impact branches geldt een netto afname van het aantal winkels. Als vervolgens gekeken wordt naar het effect van internet op de winkelgebieden is in vrijwel alle typen (Locatus indeling) een daling van het aantal winkels te zien.

Figuur 5: Ontwikkeling aantal winkels per impact groep (Weltevreden, 2012)



Hieruit valt op te maken dat een online aankoop een aankoop in een fysieke winkel vervangt. Verschillende onderzoeken bevestigen dit effect (Cubukcu, 2001; Dixon en Marston, 2002; Luley et al., 2002; Bhat et al., 2003; Ferrel, 2005 en Krizek et al., 2005).

Als dit verschijnsel tot in het extreme zou worden doorgetrokken, zou dit kunnen betekenen dat als er meer aankopen online gedaan worden er meer winkels zouden verdwijnen.

Naast het aantal winkelbezoeken dat afneemt verandert ook het winkelbezoek zelf door het effect van e-commerce. Een aantal onderzoeken tonen aan dat door e-commerce consumenten minder tijd besteden in de fysieke winkels (Weltevreden, 2004, Farag et al., 2006 en Ferrel, 2005). Dit kan zijn doordat consumenten beter geïnformeerd zijn door onlineinformatie en dat zij zich minder lang in de fysieke winkel hoeven te oriënteren alvorens een aankoop te doen.

Door de informatie die op internet beschikbaar is, zijn zij bewuster geworden voor de prijsverschillen tussen de verschillende winkels. Hierdoor wordt de consument bij het winkelen in de winkelgebieden bewuster van prijs.

Weltevreden (2007) toont aan dat hoe meer consumenten online zoeken naar informatie hoe meer zij ook vaker en langer tijd besteden in de binnenstad. Echter, ervaren e-shoppers spenderen wel minder tijd aan het winkelen dan beginnende e-shoppers (Weltevreden, 2007).

Ferrell (2005) toont ook aan dat de duur van een winkelbezoek van ervaren e-commerce consumenten korter is maar ook dat de afstand die ze daarbij afleggen korter is.

De manier waarop mensen winkelen is sterk afhankelijk van het motief dat consumenten hebben bij het winkelen (Evers, 2005). Er zijn verschillende onderverdelingen van de motieven die achterliggend eenzelfde strekking hebben (Evers, 2005). Zo is er de onderverdeling naar hedonistische en utilitaristische motieven (Zhou, Dai en Zhang, 2007). De meest gangbare onderverdeling is die in Run, Fun en Doel motieven (Evers, 2005).

Farag et al. (2007) verwachten dat Run en Doel shoppen een grotere impact ondervinden van e-commerce dan het Funshoppen. Mensen zullen eerder geneigd zijn vooraf internetinformatie op te zoeken (prijs en verkooplocatie) over een product dat men wil hebben of nodig heeft om daarmee geld en tijd te besparen. De verwachting is dan ook dat de duur van het winkelbezoek door de impact van e-commerce zal afnemen.

2.4. CONCEPTUEEL MODEL EN HYPOTHESEN

In voorgaande paragrafen is beschreven wat er in de literatuur te vinden is over de hiërarchie in de winkelstructuur, het ontstaan ervan en de veranderingen die erin gaande zijn. Door het bestuderen van de bestaande literatuur is inzicht verkregen in de structuur van het winkellandschap. Deze hiërarchie van de winkelstructuur is te beschrijven met drie variabelen:

Tabel 2: Variabelen die de hiërarchie van de winkelstructuur beschrijven

Theorie	Relevantie	variabele
Aantal winkels	De drempelwaarde geeft aan dat er een bepaald vraagniveau moet zijn om de verkoop van een producten rendabel te laten zijn. Het aantal winkels van een centrum zegt iets over het vraagniveau van het verzorgingsgebied. Een groter centrum zou een groter vraagniveau hebben en daarmee hoger in de hiërarchie staan.	- Aantal winkels per winkelgebied
Branchering	Door de drempelwaarde van verschillende producten komen verkooppunten van minder frequent gekochte artikelen minder vaak voor en plaatsen deze verkopers zich in centra met een groter verzorgingsgebied. Centra met een groot verzorgingsgebied zullen meer branches hebben (meer diversiteit) dan centra met een kleiner verzorgingsgebied. Daar tegenover staat dat winkels uit dezelfde branche om agglomeratievoordelen zich vaak in dezelfde winkelgebieden vestigen waardoor specialisatie optreedt.	- Diversiteit: Aantal branches - Specialisatie: LQ per branche per winkelgebied
Aantal interstedelijke bezoeken	De aantrekkelijkheid van een centrum zegt iets over de bereidheid van consumenten om afstand te overbruggen om in het centrum aankopen te doen. Hoe aantrekkelijker het centrum hoe meer mensen het winkelgebied zullen bezoeken.	- Aantal interstedelijke bezoeken per branche

In het tweede deel van het literatuuronderzoek is ingegaan op de mogelijke effecten van e-commerce op de hiërarchie van de winkelstructuur. Dit effect kan beschreven worden met de volgende drie variabelen:

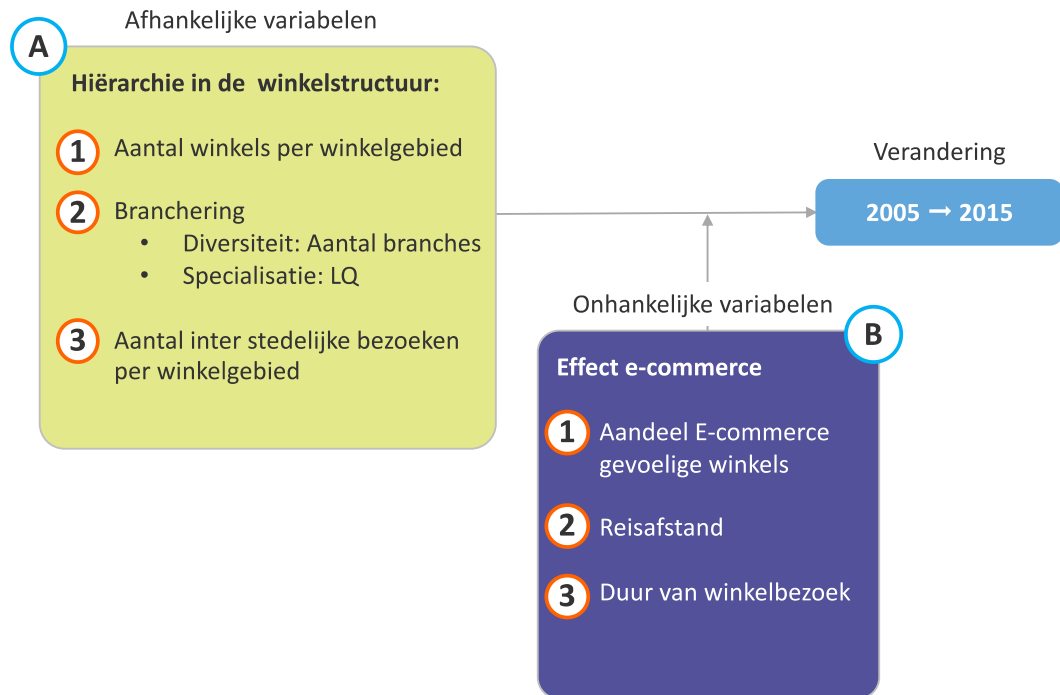
Tabel 3: Variabelen die het mogelijke effect van e-commerce beschrijven

Theorie	Hypothese	Variabele
Aandeel e-commerce gevoelige winkels	Door het substitutie effect van e-commerce zal het aantal bezoekers dat naar het winkelcentrum gaat afnemen. Voor winkelcentra met meer e-commerce gevoelige branches zal deze afname groter zijn dan voor centra met minder e-commerce gevoelige branches.	- Aandeel winkels in E-commerce gevoelige branches
Reisafstand	Door e-commerce kunnen mensen zich beter oriënteren op producten en prijzen beter vergelijken. Als zij vervolgens toch het product in een winkel willen aanschaffen weten beter het product in de eigen omgeving te vinden en wordt de afgelegde afstand voor de aankoop kleiner.	- Verandering in reisafstand
Winkelbezoekduur	Voor producten die meer e-commerce gevoelig zijn zullen mensen eerder op internet hun oriëntatie doen, en/of over gaan tot een aankoop. Als men toch naar de winkel gaat om het product te vergelijken of te kopen zullen zij doelgerichter naar de winkel gaan en minder tijd in de winkel besteden.	- Verandering in duur van het winkelbezoek

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag is een conceptueel model ontworpen. Het model verdeelt het onderzoek in twee delen: A en B. Eerst zal in deel A onderzocht worden of er verandering optreden in de hiërarchie van de winkelstructuur in de Randstad tussen 2005 en 2015. Deze verandering zal aan de hand van drie variabelen onderzocht worden. Eerst zal gekeken worden of er een verandering in Omvang heeft plaatsgevonden, vervolgens of er zich een verandering in Specialisatie heeft voorgedaan en tenslotte of de Aantrekkelijkheid van winkelgebieden is veranderd en of hiermee de hiërarchische structuur ook is aangepast.

Vervolgens zal in deel B worden onderzocht in welke mate deze veranderingen het mogelijke effect zijn van de toename van e-commerce.

Figuur 6: Conceptueel model



In dit hoofdstuk zal de gekozen onderzoeksmethode besproken worden en de gemaakte keuzes daarin onderbouwd. Daarnaast wordt het onderzoeksgebied en de operationalisatie beschreven. In de laatste paragraaf wordt beschreven hoe de verzamelde data bewerkt zijn voor het onderzoek.

Onderzoekstrategie

Dit onderzoek wordt in twee delen uitgevoerd. In deel A zal door middel van verkennend onderzoek onderzocht worden of er een hiërarchische verdeling in de winkelstructuur is en wat de verandering tussen 2005 en 2015 is geweest. In deel B zal vervolgens met een toetsend onderzoek getoetst worden in hoeverre deze verandering het effect is van de toegenomen e-commerce. In dit onderzoek staat het effect op de hiërarchie van de winkelstructuur van de Randstad centraal en niet het effect van e-commerce op specifieke regio's daarbinnen.

Onderzoeksgebied

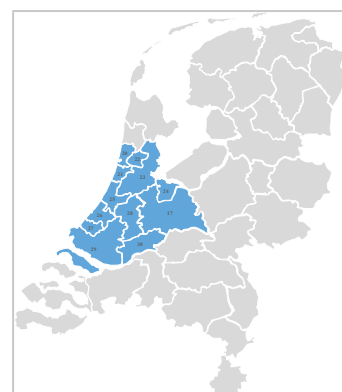
De onderzoekspopulatie betreft alle winkelgebieden en de winkelbezoeken naar winkelgebieden in de Randstad. De Randstad is een verzamelnaam van plaatsen die gezamenlijk een stedelijk netwerk vormen genaamd de Randstad (Ritsema van Eck et al. 2006). In de studie 'Vele steden maken nog geen Randstad' hanteren Ritsema van Eck et al (2006) de negen centrale steden (Amersfoort, Utrecht, Hilversum, Amsterdam, Haarlem, Leiden, Den Haag, Rotterdam en Dordrecht) met hun stadsgewesten als afbakening van de Randstad. Hun onderzoek vergelijkt onder andere de verandering in winkelstromen uit de periode 1990/1994 met die van 2001/2003.

De indeling op basis van stadsgewesten is een niet landelijk dekkende indeling en wordt door het CBS niet gegeven als mogelijkheid om data te ordenen. Nederland is op velerlei manieren opgedeeld in regio's of bestuurlijke gebieden (CBS, 2018: <https://www.regioatlas.nl/indelingen>). Voor dit onderzoek is gekozen om aan te sluiten bij de bestuurlijke indeling. Hierdoor is het mogelijk Postcodes aan woonplaatsen te koppelen, vervolgens aan gemeentes en die weer aan COROP-gebieden. Er wordt in deze studie zoveel mogelijk aangesloten bij de Randstad gebiedsafbakening van Ritsema van Eck et al. op basis van COROP-gebieden. Als toevoeging daarop is COROP-gebied 28 (Het groene hart) toegevoegd aan de studie om een geografisch aaneengesloten gebied te krijgen.

De gehanteerde COROP-gebieden:

- | | |
|---|------|
| 1. Utrecht: | CR17 |
| 2. IJmond: | CR20 |
| 3. Agglomeratie Haarlem: | CR21 |
| 4. Zaanstreek: | CR22 |
| 5. Groot-Amsterdam: | CR23 |
| 6. Het Gooi en Vechtstreek: | CR24 |
| 7. Agglomeratie Leiden en Bollenstreek: | CR25 |
| 8. Agglomeratie 's-Gravenhage: | CR26 |
| 9. Delft en Westland: | CR27 |
| 10. Oost-Zuid-Holland: | CR28 |
| 11. Groot-Rijnmond: | CR29 |
| 12. Zuidoost-Zuid-Holland: | CR3 |

Figuur 7: COROP-gebieden die het onderzoeksgebied definiëren



Winkelgebieden

Binnen de Randstad worden alle winkelgebieden onderzocht met uitzondering van de special winkelgebieden (PDV en GDV locaties) en verspreide bewinkeling omdat deze teveel afwijken van de winkelstructuur en het onderzoek kunnen vervuilen met teveel afwijkende of ontbrekende data.

Winkelbezoeken

Voor de winkelbezoeken wordt dezelfde geografische selectie gemaakt. Daarnaast wordt een selectie gemaakt waarbij alleen de winkelbezoeken met als aankomstbestemming een van de winkelgebieden binnen het onderzoeksgebied worden meegenomen. Hierbinnen vallen ook de winkelbezoeken waarvan de startlocatie buiten het onderzoeksgebied valt. Dit sluit aan bij de bevindingen van Buursink (1971) dat de winkelstructuur als een open systeem gezien moet worden.

3.1. GEBRUIKTE BRONNEN

Het doel van dit onderzoek is een effect binnen een groot gebied over een periode van 10 jaar vast te stellen. Daarvoor zijn vergelijkbare gegevens nodig van de situatie tien jaar geleden (2005) alsook de situatie van nu (2015). Deze gegevens moeten daarnaast voor beide perioden ook nog op een consistente manier verzameld zijn.

Voor dit onderzoek is daarom gekozen om bestaande databronnen middels deskresearch te gebruiken. In de volgende paragraaf zullen de gebruikte bronnen meer toegelicht worden.

Winkelgebieden

Om de gegevens van de winkelgebieden te verzamelen is gebruik gemaakt van de Locatus Verkooppunt verkenner database. In deze database worden alle verkooppunten in Nederland beschreven met N.A.W.-gegevens, gemeente, winkelnaam, branchering etc. Voor dit onderzoek zijn de gegevens van twee jaargangen gebruikt. Jaargang 2005 en Jaargang 2015.

De koppeling met de COROP-gebieden is gemaakt doormiddel van de Postcode database van het CBS waarin de link tussen iedere postcode in Nederland met een COROP-gebied gemaakt wordt.

Winkelbezoeken

De tweede bron die gebruik is betreft het jaarlijks gepubliceerde Onderzoek Verplaatsingen in Nederland (OVIN). In 2010 werd dit de opvolger van hetzelfde onderzoek dat vanaf 2004 onder de naam Mobiliteitsonderzoek Nederland (MON) uitgevoerd werd. Daarvoor heette het 'Onderzoek Verplaatsingsgedrag' (OVG) dat vanaf 1979 verplaatsingen onderzocht in Nederland.

Het doel van dit onderzoek is: "...adequate informatie verschaffen over de dagelijkse mobiliteit van de bevolking ten behoeve van het Ministerie van Vervoer en Veiligheid en andere beleids- en onderzoeksinstanties." (CBS, 2015)

Het is een dagelijks onderzoek naar het verplaatsingsgedrag van Nederlanders. Aan de respondenten wordt gevraagd om van 1 dag van het jaar bij te houden waar ze naartoe gaan, met welk doel, met welk vervoersmiddel en hoe lang de reis duurde.

Steekproefmethode

Het betreft een maandelijks, aselechte steekproef

Dataverzamelmethode

De verzameling van de gegevens gebeurt middels schriftelijke basisenquête; 3 standaard na-enquêtes: non-respons (schriftelijk), OV en ritten (telefonisch); telefonische motivatie; elke dag van het jaar vult een aantal huishoudens de vragenlijst in (Sociaal Cultureel Planbureau, 2018)

Betrouwbaarheid en validiteit

Locatus gegevens

Vaak wordt het verkoopoppervlak gekozen als maat voor de omvang van winkelgebieden en branches. In de beschikbare data van Locatus blijken echter teveel missende data te zijn om als betrouwbare indicator voor omvang te dienen (Zie bijlage 4 voor meer detail). Daarom is in dit onderzoek gekozen om de omvang van winkelgebieden te operationaliseren met het aantal winkels.

Daarnaast moet opgemerkt worden dat Locatus op haar website claimt alle winkellocaties te registreren en deze per jaar te updaten. Echter wordt ook aangegeven dat deze registratie door middel van waarneming gebeurt. De kans op foutieve inschatting of missen van een straat of gebied is hierbij natuurlijk aanwezig.

OViN gegevens

Om de betrouwbaarheid van de verplaatsingen tussen winkelgebieden te vergroten hebben Ritsema van Eck et al., in 2006 meerdere jaargangen samengevoegd om een beeld te krijgen van de verplaatsingen met winkelmotief. Per periode hebben ze de gegevens van 4 jaargangen samengevoegd. Om de betrouwbaarheid van de gegevens voor dit onderzoek te vergroten zouden voor de eerste periode de gegevens van jaargangen 2005, 2006, 2007 en 2008 samengevoegd worden om de uitgangssituatie (hierna 2005) uit te drukken. Voor de tweede periode zouden de jaargangen 2012, 2013, 2014 en 2015 samengevoegd worden om de eindsituatie (hierna 2015) uit te drukken.

In 2008 heeft het CBS de steekproef populatie verkleind waardoor de respons groepen van de opvolgende jaargangen kleiner zijn dan voor 2008. Dit geeft een vertekend beeld van de twee perioden. Er is daarom gekozen om voor de uitgangssituatie de jaargangen 2005, 2006 en 2007 te gebruiken (totaal respondenten 161.783 personen) en voor de eindsituatie de jaargangen 2012, 2013, 2014 en 2015 (totale respondenten 165.607 personen). Inclusief 2008 voor de eerste periode zou er een verschil van 15,9% zijn. Zonder 2008 wordt dit verschil nog maar 2,3%.

Tabel 4: Onderzoekspopulatie van de gebruikte OViN jaargangen

Jaar	Onderzoek	Uitgezette steekproef		Respondenten		
		Personen	Huishoudens	Huishoudens	Personen	Relatief t.o.v. steekproef
2005	MON		34.445	24.462	56.020	71,00%
2006	MON		34.603	24.398	53.545	70,50%
2007	MON		34.445	24.133	52.218	70,00%
2008	MON		20.589	14.448	30.121	70,00%
				inclusief 2008	191.904	
				exclusief 2008	161.783	
2012	OViN	75.041			43.307	57,70%
2013	OViN	80.529			42.350	52,60%
2014	OViN	87.614			42.600	48,60%
2015	OViN	66.987			37.350	55,80%
					165.607	

Afwijking responsgroep inclusief 2008 15,9%

Afwijking responsgroep exclusief 2008 2,3%

Het onderzoek betreft de verplaatsingen van personen per dag. Daarnaast beslaat het onderzoek slechts een deel (een aselecte steekproef) van Nederland. Om een beeld te krijgen van de hele populatie moeten de uitslagen met een factor vermenigvuldigd worden. In 2005 had Nederland 16,3 miljoen inwoners tegen 161.783 respondenten. De factor voor 2005 is: $100,7 \times 365 \text{ dagen} = 36.755,5$. In 2015 telde Nederland 16,9 miljoen inwoners tegen 165.607 respondenten. De factor voor 2015 is: $102,0 \times 365 \text{ dagen} = 37.230$.

In het totale verplaatsingsbestand zijn (exclusief missing values en verplaatsingen van niet thuislocaties) 995.840 verplaatsingen opgenomen. 543.422 in de periode 2005 (2005, 2006 en 2007) en 455.563 in 2015 (2012, 2013, 2014 en 2015).

Tabel 5: Verplaatsingen per activiteit per periode

Aankomstactiviteit	2005	2015
1 Naar huis	239152	185904
2 Werken	55951	49360
3 Zakelijk bezoek in werksfeer	12007	4464
4 Vervoer als beroep	972	4116
5 Afhalen/brengen personen	20387	16689
7 Onderwijs/cursus volgen	29338	34178
8 Winkelen/boodschappen doen	61462	51081
9 Visite/logeren	42866	31009
10 Toeren/wandelen	27806	18815
11 Sport/hobby	16675	19747
12 Overige vrijetijdsbesteding	19470	25628
13 Diensten/persoonlijke verzorging	11967	10125
14 Meegaan met begeleider	2633	1302
15 Overig	2736	3145
Totaal	543422	455563
Totaal Winkelen/boodschappen doen en Diensten/persoonlijke verzorging	73429	61206

3.2. ONDERZOEKSMETHODE EN OPERATIONALISATIE

Voor de statistische analyses in het toetsend onderdeel van het onderzoek wordt gebruik gemaakt van SPSS 23. Er worden twee databestanden gebruikt: Winkelgebiedbestand en het Winkelbezoekbestand. Het Winkelgebiedbestand geeft de gegevens per winkelgebied weer terwijl het winkelbezoekbestand de gegevens per bezoek weergeeft. Beide bestanden bevatten informatie van elkaar.

De veranderingen in de hiërarchie van de winkelstructuur zal middels het toetsen van de in het conceptuele model vastgestelde hypothesen worden vastgesteld. Eerst zal beschrijvende statistiek een overzicht geven van de resultaten. Vervolgens wordt met de Kolmogorov-Smirnov test gekeken of de variabelen normaal verdeeld zijn. Om uiteindelijk met de relevante statistische toetsen de statistische analyse uit te voeren.

Hiërarchie in de winkelstructuur wordt geoperationaliseerd door drie hoofdvariabelen:

Aantal winkels

Het aantal winkels per winkelgebied beschrijft het aantal winkels dat op dat moment in gebruik is binnen het winkelgebied. Deze wordt verkregen door het totaal aantal winkels in een winkelgebied te verminderen met de leegstaande winkels.

Bron: Locatus winkeldatabase jaargang 2005 en 2015

Branchering

De branchering van een winkelgebied wordt weergegeven door twee subvariabelen:

Diversiteit:

Het aantal verschillende branches in het winkelgebied

Specialisatie van winkelgebieden:

De specialisatie van een winkelgebied wordt geoperationaliseerd door het Locatiequotiënt van de branche in een winkelgebied.

Deze variabelen worden voor de verschillende branches weergegeven. De branches zijn in tabel 6 weergegeven.

Tabel 6: Hoofdbranches

00-Leegstand	
00.000-Leegstand	
11-Dagelijks	
11.010-Levensmiddelen	
11.020-Persoonlijke verzorging	
22-Mode & Luxe	
22.030-Warenhuis	
22.040-Kleding & Mode	
22.050-Schoenen & Lederwaren	
22.060-Juwelier & Optiek	
22.070-Huishoudelijke & Luxe Artikelen	
22.080-Antiek & Kunst	
35-Vrije tijd	
35.100-Sport & Spel	
35.110-Hobby	
35.120-Media	
	37-In/Om Huis
	37.130-Plant & Dier
	37.150-Bruin & Witgoed
	37.160-Auto & Fiets
	37.170-Doe-Het-Zelf
	37.180-Wonen
	38-Detailhandel Overig
	38.200-Detailhandel Overig
	59-Leisure
	59.210-Horeca
	59.220-Cultuur
	59.230-Ontspanning
	65-Diensten
	65.250-Verhuur
	65.260-Ambacht
	65.280-Financiële instelling
	65.290-Particuliere dienstverlening

Aantal inter stedelijke bezoeken

De aantrekkelijkheid van een winkelgebied wordt geoperationaliseerd door het aantal dagelijkse inter stedelijke bezoeken aan een winkelgebied. Er wordt onderscheid gemaakt tussen intra stedelijke- en inter stedelijke bezoeken. Het verschil is dat een intra stedelijk bezoek plaats vindt binnen de woonplaats van het winkelgebied (dus bijv. vanuit Amsterdam naar Amsterdam). Een inter stedelijk bezoek start buiten de woonplaats van het winkelgebied en eindigt in de woonplaats van het winkelgebied (dus bijv. van Breukelen naar Amsterdam).

Voor de zuiverheid van het onderzoek wordt gebruik gemaakt van de resultaten uit het verplaatsingsonderzoek. Het betreft dan de resultaten van de getrokken steekproef en niet van de gecorrigeerde hele populatie van Nederland.

Bron: OViN jaargang 2005, 2006, 2007 (2005) en jaargang 2012, 2013, 2014, 2015 (2015)

De effecten van e-commerce op de winkelstructuur wordt gemeten aan de hand van de volgende drie variabelen:

Aandeel winkels in E-commerce gevoelige branches (2005)

Aantal winkels in e-commerce gevoelige branches per winkelgebied gedeeld door het totaal aantal in gebruik zijnde winkels in het winkelgebied.

Bron: Locatus winkeldatabase jaargang 2005

E-commerce gevoelige branches:

Verskil in reisafstand van de winkelbezoeken (tussen 2005 en 2015)

Verskil in gemiddelde afstand in kilometer van alle inkomende inter stedelijke bezoeken per winkelgebied tussen 2005 en 2015.

Bron: OViN jaargang 2005, 2006, 2007 (2005) en jaargang 2012, 2013, 2014, 2015 (2015)

Verskil in duur van de winkelbezoeken (tussen 2005 en 2015)

Verskil in gemiddelde duur (in minuten) van alle winkelbezoeken per winkelgebied tussen 2005 en 2015.

Bron: OViN jaargang 2005, 2006, 2007 (2005) en jaargang 2012, 2013, 2014, 2015 (2015)

3.3. VERWERKING VAN DE GEGEVENS

Bewerking Locatus gegevens voor het Winkelgebiedbestand

Stap 1: Opschonen data

Voor het winkelgebiedbestand zijn twee jaargangen van de Locatus database als basis gebruikt: die van 2005 en die van 2015. In de periode 2005 en 2015 zijn een aantal gemeentes in Nederland heringedeeld. Ook wisselde de spelling van namen tussen de twee bestanden (bijv. ij vs y, en koppel-, etc). De eerste stap in het bruikbaar maken van de data was het gelijktrekken van alle locatiegegevens.

- Postcodes per woonplaatsen gelijktrekken = 2015 als uitgangspunt
- Spelling van namen gelijktrekken (ij vs y, koppel-, etc) = 2015 als uitgangspunt
- Postcodes en woonplaatsen per gemeentes gelijktrekken = 2015 als uitgangspunt
- Winkelgebiedsnamen gelijktrekken = 2015 als uitgangspunt

Stap 2: Afbakenen van het gebied

Vervolgens zijn de Locatus gegevens verrijkt met de postcode lijst van het CBS. Hiermee is een koppeling gemaakt van alle postcodes met COROP-gebieden zodat hierop in de analysefase geselecteerd kan worden voor de afbakening.

Stap 3: Juiste aggregatieniveau van de data

Onderzoek Verplaatsingen in Nederland en het Mobiliteitsonderzoek Nederland registreren verplaatsingen op postcode4 niveau. Daarom is voor dit onderzoek gekozen om het schaalniveau van postcode4 te gebruiken en zijn alle winkelgebieden afgebakend op PC4 niveau. Per postcode4 is gekeken tot welk winkelgebied het behoorde. Als een PC4 bij meerdere winkelgebieden voorkwam is voor de hoogste winkelgebiedstype gekozen.

Stap 4: Ordenen van de data

Daarna zijn middels de pivot table functie van excel de data geordend op winkelgebiedsniveau. De namen van de winkelgebieden zijn daarvoor als identificatiemiddel gebruikt.

Stap 4: Verrijken van de data met verplaatsingsgegevens

Als laatste stap is het winkelgebiedbestand verrijkt met informatie van het winkelbezoekbestand. Doordat alle postcodes4 van aankomst winkelgebieden gekoppeld zijn aan een uniek winkelgebied kan informatie uit het winkelbezoekbestand middels lookup functies gekoppeld worden aan de winkelgebieden uit het winkelgebiedbestand.

Bewerking OViN- en MON-gegevens voor het Winkelbezoeken

Stap 1: Controleren codeboeken

De eerste stap is het vergelijken van de codeboeken van de verschillende jaargangen van de OViN en MON-data.

Stap 2: Comprimeren van de datahoeveelheid

In de tweede stap is de datahoeveelheid gecomprimeerd. Doordat zeven jaargangen werden gebruikt was de hoeveelheid data belemmerend voor de rekenkracht van de computer (het bestand bevatte meer dan 1.048.576 cases wat meer is dan de limit van excel). Er is daarom gekozen om direct een selectie te maken van de relevante verplaatsingsdoelen, namelijk: Winkelen/boodschappen doen en Diensten/persoonlijke verzorging. Tevens is direct een selectie gemaakt van de cases waar missende informatie was

Stap 3: Verrijken van de data

Als laatste stap is het Winkelbezoekbestand verrijkt met een aantal bewerkingen zoals in paragraaf 2.6 Operationalisatie is beschreven.

In dit hoofdstuk zullen de resultaten van het onderzoek weergegeven worden. Dit wordt gedaan aan de hand van de verzamelde gegevens over de winkelgebieden en de verplaatsingen in Nederland. Het onderzoek gaat dus over de vraag in hoeverre er tussen 2005 en 2015 veranderingen optreden in de hiërarchie van de winkelstructuur in de Randstad en in welke mate deze veranderingen het mogelijke effect zijn van de toename van het e-commerce gebruik. Het empirische onderzoek bestaat uit twee delen: A en B.

In deel A zal eerst middels verkennend onderzoek gekeken worden of er een verandering in opgetreden in de hiërarchie van de winkelstructuur. Dit wordt gedaan door de drie variabelen te vergelijken tussen 2005 en 2015. Eerst zal gekeken worden of er een verandering in aantal winkels heeft plaatsgevonden. Vervolgens of de specialisatie is veranderd en tenslotte of de aantrekkelijkheid tussen 2005 en 2015 is gewijzigd in de hiërarchie.

In deel B zal vervolgens eerst gekeken worden middels toetsend onderzoek in welke mate deze veranderingen het effect zijn van de toename in e-commerce. Deze analyse zal aan de hand van drie variabelen gedaan worden. Namelijk:

1. Aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches
2. Verandering in reisafstand
3. Verandering in duur van een winkelbezoek.

Ruimtelijke patroon van winkelgebieden in de Randstad

In de Randstad bevinden zich 543 winkelgebieden. Dit zijn de winkelgebieden die zowel in 2005 als in 2015 in de database voorkomen en die niet vallen onder de categorie verspreide bewinkeling of speciaal winkelgebied.

Conform de indeling van Locatus valt in 2005 44% van de winkelgebieden in de categorie Centrale winkelgebieden en 56% in de categorie Ondersteunende winkelgebieden (zie tabel 7). De Locatus indeling is vooral gebaseerd op het aantal winkels en dit ziet men ook aan de gemiddelden in tabel 7: het gemiddeld aantal in gebruik zijnde winkels in hoofdcentra is 185 en terwijl dat in ondersteunende centra 82 bedraagt. In overeenstemming met de hiërarchie gedachte hebben centrale centra gemiddeld meer branches (63 tegen gemiddeld 45 branches in ondersteunende centra) en binden centrale centra ook gemiddeld meer interstedelijke bezoekers (20 tegen 7). Ook de indeling van winkelgebieden volgens de indeling van Evers et al. (2005) laat op overeenkomstige wijze verschillen in gemiddelden zien. Tussen de typen winkelgebieden.

Tabel 7: Kenmerken winkelgebieden volgens de verschillende indelingen

Indeling	Naam indeling	Aantal winkelgebieden	Min aantal winkels in gebruik	Max aantal winkels in gebruik	Gemiddeld aantal winkels in gebruik	Min aantal branches	Max aantal branches	Gemiddeld aantal branches	Min aantal Inter Stedelijke Bezoeken	Max aantal Inter Stedelijke Bezoeken	Gemiddeld aantal Inter Stedelijke Bezoeken
Bolt, 1995 / Locatus	1 Centrale centra	243	0	4864	185	6	192	63	0	341	20
	2 Ondersteunende	304	1	858	89	1	157	45	0	92	7
	Totaal	547									
Evers, 2005	1 Hoofdcentra	48	129	4864	600	67	192	124	6	341	62
	2 Nevencentra	114	55	858	202	32	157	83	0	92	14
	3 Buurt- / Wijkcent	385	0	370	53	1	110	35	0	78	6
	Totaal	547									

Bron 1: Locatus winkeldatabase jaargang 2005, eigen bewerking

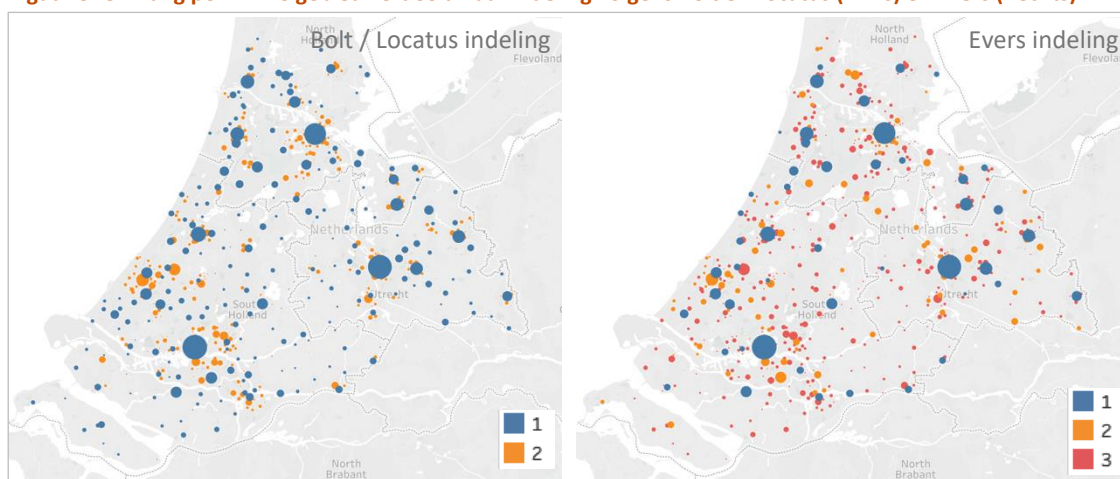
Toch geven de betreffende minimum- en maximumwaarden aan dat er veel spreiding is om de gemiddelden. Dit weersprekt dat er tussen de categorieën centra duidelijke scheidslijnen lopen qua aantal en diversiteit van branches en de aantrekkingskracht op interstedelijke bezoekers. Met andere woorden, de gemiddelde waarden ondersteunen de hiërarchiegedachte, maar er is tussen de typen winkelgebieden veel overlap op de waarden voor alle drie indicatoren.

Op basis van deze bevindingen is voor dit onderzoek besloten om geen gebruik te maken van de categorieën van centra zoals is beschreven in de literatuur maar om de waarden van de drie indicatoren (aantal winkels, aantal branches en aantal interstedelijke bezoekers) als een oplopend continuüm te gebruiken. Tabel 9 geeft zo'n continuüm voor aantal winkels, waarbij een klassenindeling wordt gebruikt in stappen van 50 winkels. Door het geringe aantal winkelgebieden met meer dan 500 winkels worden bij grotere winkelgebieden stappen van 250 winkels gehanteerd.

Tabel 9: Omvangklassen winkelgebieden

Omvang klasse (2005)	
1	> 1.000
2	750 - 999
3	500 - 749
4	450 - 499
5	400 - 449
6	350 - 399
7	300 - 349
8	250 - 299
9	200 - 249
10	150 - 199
11	100 - 149
12	50 - 99
13	0 - 49

Figuur 8: Omvang per winkelgebied verdeeld naar indeling volgens Bolt en Locatus (Links) en Evers (Rechts)



Bron 2: Locatus winkeldatabase jaargang 2005, eigen bewerking

4.1. AANTAL WINKELS

Zoals uit het literatuuronderzoek is gebleken is het aantal winkels van winkelgebieden een belangrijke variabele om de hiërarchie van de winkelstructuur te duiden (Christaller in Bolt, 1995). In deze paragraaf wordt daarom beschreven of de omvang van winkelgebieden de hiërarchie van de winkelstructuur in praktijk ook weergeeft en daarnaast als er een hiërarchie aanwezig is, hoe deze gewijzigd is in 2015 ten opzichte van 2005.

Als de centrale plaats theorie klopt zijn er centra met veel, weinig en een middelmatig aantal winkels. De theorie beschrijft daarnaast dat er van grote centra minder aanwezig zullen zijn omdat zij een groter verzorgingsgebied bestrijken. Van de kleine centra zullen er juist meer zijn. Vervolgens wordt er gesproken over een hiërarchisch systeem van verschillende niveaus. Hieruit valt te verwachten dat er clusters ontstaan van winkelgebieden met ongeveer hetzelfde aantal winkels die stapsgewijs van elkaar verschillen. Echter, als dit niet zo is zal er geen duidelijk verschil in omvang van centra zijn of de groottes van de centra zullen geleidelijk afnemen. Als dit zich voordoet kan dit betekenen dat er geen hiërarchie van verschillende winkelgebiedsniveaus is maar dat het een continuüm is dat geleidelijk afneemt.

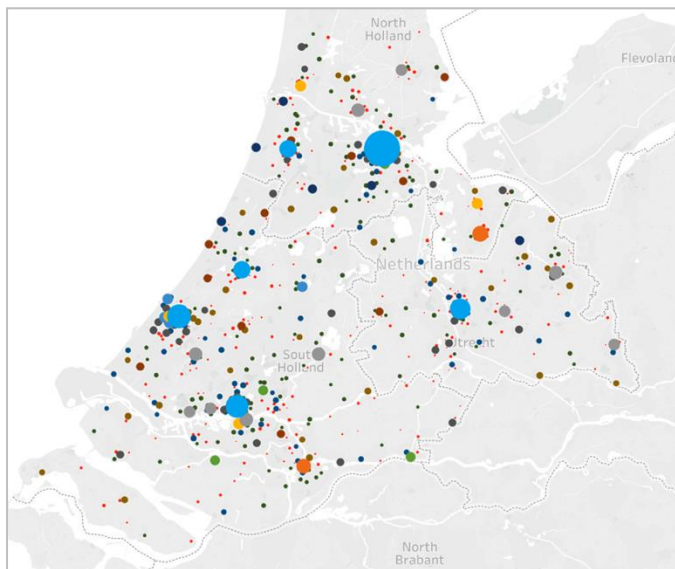
In paragraaf 3.2 is aangegeven dat het onderzoeksgebied het geografisch gebied betreft dat gekenmerkt wordt door 'de Randstad'. Tabel 10 geeft een overzicht van de aantallen winkelgebieden en winkels van het onderzoeksgebied. De speciale winkelgebieden, verspreide bewinkeling en Grootschalige winkelconcentraties buiten beschouwing gelaten telt het gebied 74.592 winkels in 2005, verspreid over 574 winkelgebieden. De teleenheid zoals in hoofdstuk 1 is aangegeven is de viercijferige postcode aanduiding. Het grootste winkelcentrum (Centrum Amsterdam) telde in 2005 4.864 winkels, het kleinste besloeg 1 winkel (Krona, in Schiedam). Gemiddeld hadden de winkelgebieden 130 winkels.

In figuur 9 en 10 is een overzichtskaart gegeven met daarin de winkelgebieden opgedeeld in omvangklassen. De grootte van de bol geeft de hoeveelheid winkels per winkelgebied aan. In figuur 11 wordt de verandering tussen 2005 en 2015 van de winkelgebieden weergegeven.

Tabel 10: Omvang onderzoeksgebied

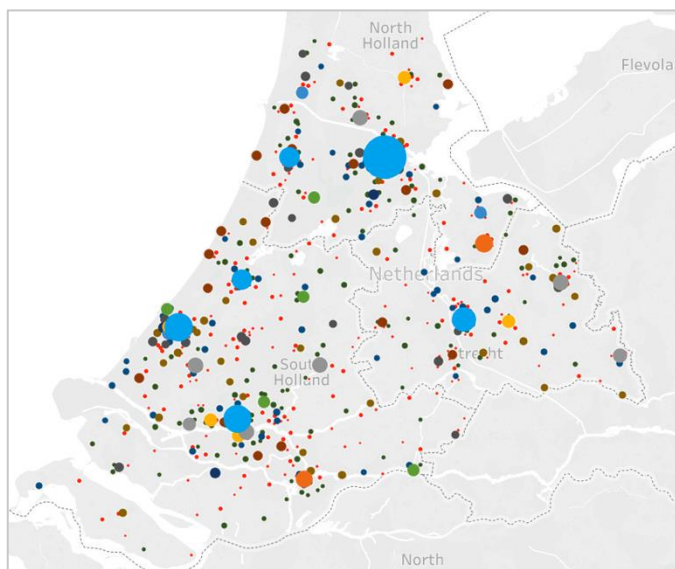
Omvangklasse		Aantal winkelgebieden	Aantal winkels in gebruik 2005	Aantal winkels in gebruik 2015	Verandering aantal winkels in gebruik	% verandering
1	> 1.000	6	12,880	13,023	143	1.1%
2	750 - 1.000	3	2,631	2,564	-67	-2.5%
3	500 - 750	13	8,015	7,591	-424	-5.3%
4	450 - 500	4	1,869	1,764	-105	-5.6%
5	400 - 450	4	1,706	1,539	-167	-9.8%
6	350 - 400	6	2,168	2,164	-4	-0.2%
7	300 - 350	7	2,210	2,119	-91	-4.1%
8	250 - 300	13	3,507	3,465	-42	-1.2%
9	200 - 250	33	7,345	7,248	-97	-1.3%
10	150 - 200	41	7,149	7,012	-137	-1.9%
11	100 - 150	71	8,646	8,421	-225	-2.6%
12	50 - 100	145	10,195	9,783	-412	-4.0%
13	1 - 50	228	6,271	6,490	219	3.5%
Totaal		574	74,592	73,183	-1,409	

Figuur 9: Aantal winkels per winkelgebied verdeeld naar omvangklasse (2005)

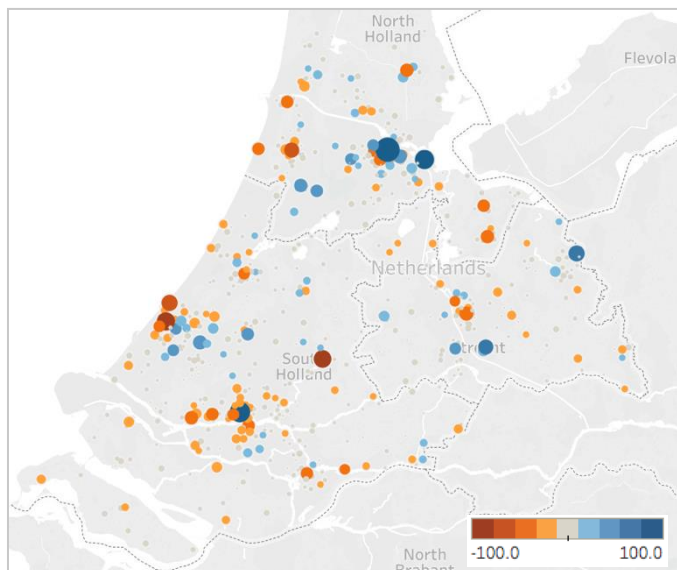


- Klasse 1
- Klasse 2
- Klasse 3
- Klasse 4
- Klasse 5
- Klasse 6
- Klasse 7
- Klasse 8
- Klasse 9
- Klasse 10
- Klasse 11
- Klasse 12
- Klasse 13

Figuur 10: Aantal winkels per winkelgebied verdeeld naar omvangklasse (2015)



Figuur 11: Verschil in omvang (aantal winkels) per winkelgebied tussen 2005 en 2015



Rank	Winkelgebied	Plaats	Verschil in winkels 2005 en 2015
1	Centrum Amsterdam	Amsterdam	153
2	Centrum Rotterdam	Rotterdam	109
3	IJburg	Amsterdam	96
4	Vathorst	Amersfoort	68
5	Centrum Houten	Houten	59
6	Dappermarkt	Amsterdam	54
7	Ypenburg	's-Gravenhage	52
8	Floriande Hoofddorp	Hoofddorp	47
9	Centrum Hoofddorp	Hoofddorp	44
10	Dorpsstraat Zoetermeer	Zoetermeer	40
11	Hobbemastraat	's-Gravenhage	37
12	Bos en Lommerplein	Amsterdam	36
13	Centrum Nieuwegein	Nieuwegein	36
14	Tussenmeer	Amsterdam	36
15	Hoge Veld	's-Gravenhage	35
560	Centrum Bussum	Bussum	-40
561	Centrum Dordrecht	Dordrecht	-40
562	Centrum IJmuiden	IJmuiden	-40
563	Zuiderboulevard	Rotterdam	-41
564	Centrum Zandvoort	Zandvoort	-42
565	Centrum Schiedam	Schiedam	-43
566	Cornelis Schuytstraat	Amsterdam	-43
567	Centrum Vlaarding	Vlaarding	-45
568	Centrum Purmerend	Purmerend	-47
569	Centrum Hilversum	Hilversum	-48
570	Centrum Utrecht	Utrecht	-51
571	Centrum Haarlem	Haarlem	-63
572	Keizerstraat	's-Gravenhage	-65
573	Centrum Gouda	Gouda	-81
574	Fahrenheitstraat	's-Gravenhage	-87

In figuur 12 zijn de 574 winkelgebieden gerangschikt naar omvang (aantal winkels). Links in de grafiek de winkelgebieden met veel winkels en rechts de gebieden met weinig winkels. De oranje stippen geven de aantallen van 2005 weer, de grijze die van 2015.

In dit onderzoek is ervoor gekozen om de grafieken weer te geven op een rank-size manier. Dit betekent dat in de grafieken de winkelgebieden zijn geordend van links de winkelgebieden met veel winkels en rechts de winkels met weinig winkels.

De grafiek van 2005 (oranje bolletjes) laat van winkelgebied 574 tot ongeveer 565 een sterke daling zien, vervolgens van winkelgebied 565 tot ongeveer 531 een afvlakking en vanaf 531 in een bijna rechte lijn afloopt. Figuur 13 is een detail van figuur 12. Hierin is nog duidelijker te zien dat naarmate de winkelcentra kleiner worden, de grafiek vlakker gaat lopen.

Dit is ook duidelijk te zien in tabel 11. Tot aan de 300 winkels per winkelgebied is er een geleidelijke verdeling van het aantal winkelgebieden. Boven de 300 winkels zijn het aantal winkelgebieden schaarser.

Omdat de winkelgebieden in de grafiek gerangschikt zijn naar aantal winkels (van veel naar weinig) geeft de hellingshoek van de grafiek aanwezigheidsdichtheid van de grootte van winkelgebieden aan. Dat wil zeggen dat hoe steiler de grafiek daalt, hoe minder winkelgebieden er van die grootte (aantal winkels) zijn en hoe vlakker de grafiek loopt, hoe meer van de grootte er zijn.

Deze spreiding van winkelgebieden, in figuur 12 en 13 te zien als een aaneensluiting van bolletjes, laat zien dat er geen trapsgewijze clustering van gebiedsgroottes is maar dat er sprake is van geleidelijk afnemend continuüm. Aan de hellingshoek van de grafiek valt op te maken dat het continuüm is op te delen drie groepen:

1. Grote winkelgebieden omvang (750 en meer winkels)
2. Middelgrote winkelgebieden (300 tot 750 winkels)
3. Kleine winkelgebieden (1 tot 300 winkels)

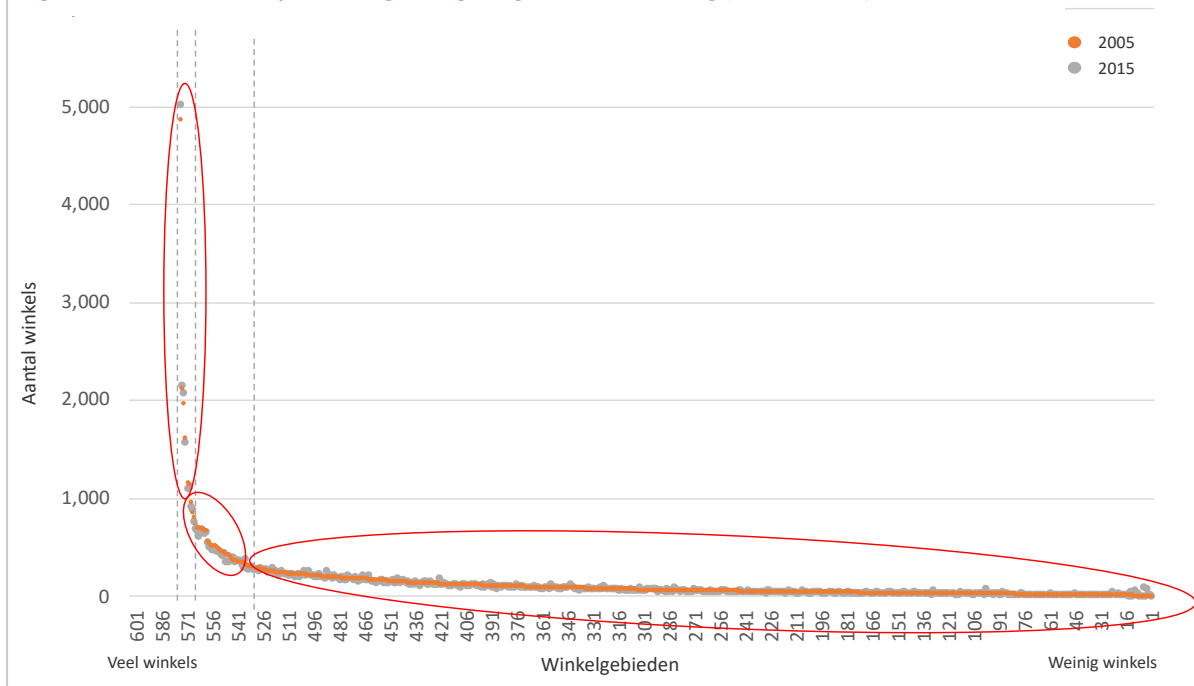
Als gekeken wordt naar het verschil tussen 2005 en 2015 valt op dat 2015 (de grijze bolletjes in figuur 12 en 13), in eerste opzicht niet heel veel lijkt af wijken van 2005. Echter, als verschil in aantal winkels per omvangklasse wordt uitgezet in een grafiek (figuur 14), valt op dat in de grootste winkelgebieden een duidelijke tweedeling is tussen groeiende gebieden (Amsterdam, Rotterdam, Utrecht) en krimpende gebieden (Leiden, Haarlem, Den Haag). Ook in de kleinste groep winkelgebieden valt op dat een aantal winkelgebieden (Vathorst, Amersfoort; IJburg, Amsterdam; Citadel, Heemskerk; Ypenburg, Den Haag; Weidevenne, Purmerend; 't Hoge Veen, Den Haag) een afwijkende groei laten zien.

Tabel 11: Gemiddeld aantal winkels van de winkelgebieden per omvangklasse

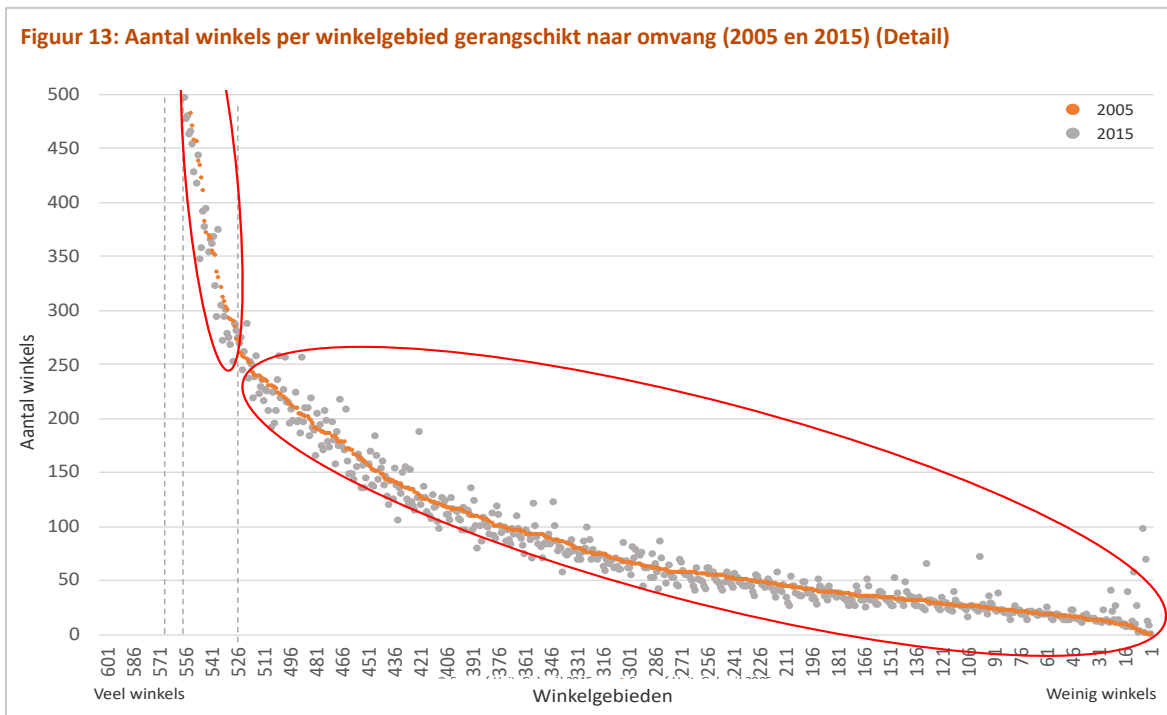
Omvang klasse (2005)	Aantal WG	Gemiddeld aantal winkels 2005	Gemiddeld aantal winkels 2015	Gemiddelde delta aantal winkels	% delta
1 > 1.000	6	2147	2171	24	1.1%
2 750 - 999	3	877	855	-22	-2.5%
3 500 - 749	13	617	584	-33	-5.3%
4 450 - 499	4	467	441	-26	-5.6%
5 400 - 449	4	427	385	-42	-9.8%
6 350 - 399	7	364	363	-1	-0.4%
7 300 - 349	7	316	303	-13	-4.1%
8 250 - 299	13	270	267	-3	-1.2%
9 200 - 249	33	223	220	-3	-1.3%
10 150 - 199	41	174	171	-3	-1.9%
11 100 - 149	71	122	119	-3	-2.6%
12 50 - 99	145	70	67	-3	-4.0%
13 0 - 49	228	27	28	1	3.3%

Er is sprake van een geleidelijke hiërarchie van winkelgebieden in de Randstad qua aantal winkels per gebied. In het algemeen geldt dat er veel meer winkelgebieden zijn met een gering aantal winkels en slechts een paar gebieden met heel veel winkels.

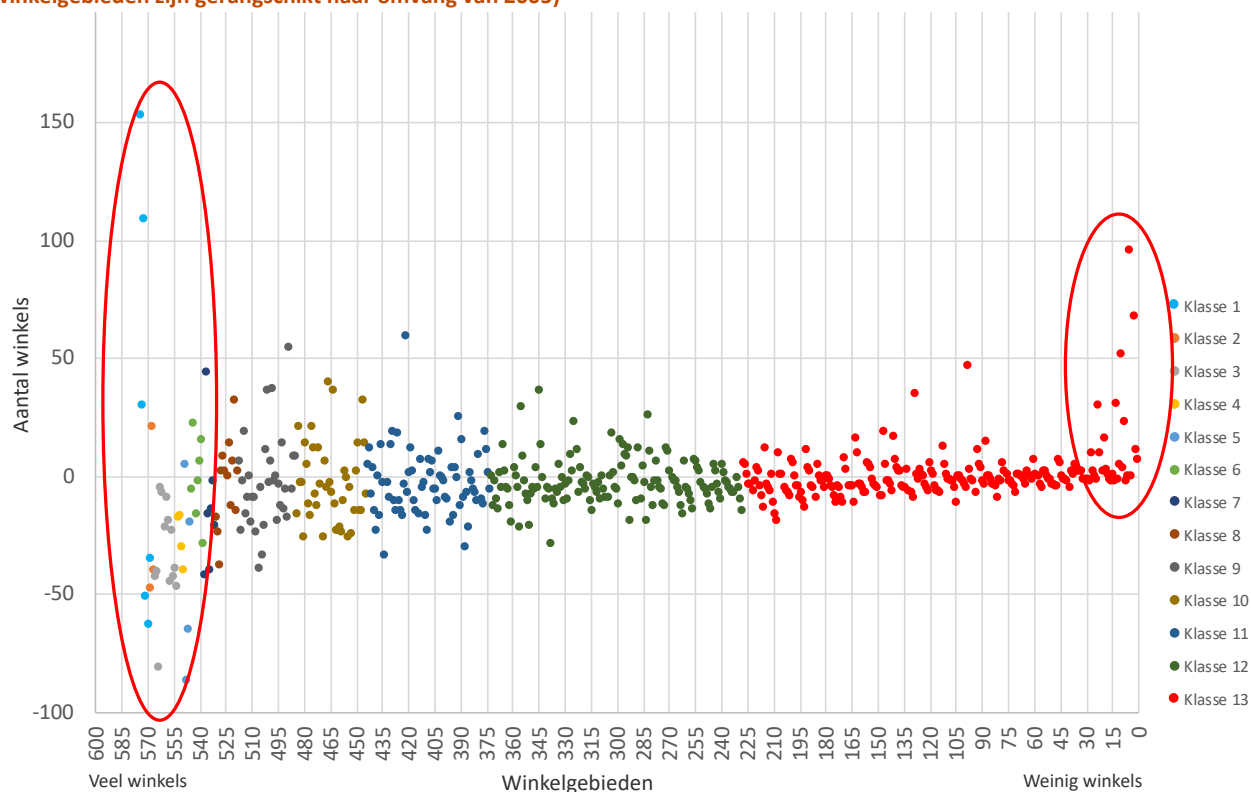
Figuur 12: Aantal winkels per winkelgebied gerangschikt naar omvang (2005 en 2015)



Figuur 13: Aantal winkels per winkelgebied gerangschikt naar omvang (2005 en 2015) (Detail)



Figuur 14: Verschil in aantal winkels per winkelgebied tussen 2005 en 2015 verdeeld per omvang klasse (winkelgebieden zijn gerangschikt naar omvang van 2005)



4.2. BRANCHERING

De hiërarchie van de winkelstructuur houdt volgens het literatuuronderzoek ook verband met de branchering van winkelgebieden. De branchering wordt in dit onderzoek, zoals eerder beschreven, geoperationaliseerd door twee variabelen:

1. Diversiteit: het aantal branches per winkelgebied
2. Specialisatie: het locatiequotiënt (LQ) van winkelgebieden

Diversiteit (aantal branches)

Als er sprake is van hiërarchie in diversiteit van de winkelstructuur zullen er zich, volgens de centrale plaats theorie, in de kleine winkelgebieden alleen branches bevinden die veel winkels hebben. In de grote winkelgebieden zullen naast de veelvoorkomende branches ook de minder voorkomende branches te vinden zijn. Met andere woorden grote winkelgebieden zijn meer divers (hebben een meer verschillende branches) dan kleine winkelgebieden.

In figuur 15 en tabel 12 is het aantal branches per winkelgebied weergegeven.

Hierin is te zien dat de grotere winkelgebieden meer branches hebben dan de kleinere winkelgebieden. De grafiek vertoont vanaf winkelgebied 574 tot ongeveer 565 een steile daling, vervolgens vindt er een afvlakking plaats van winkelgebied 565 tot ongeveer 518 om vervolgens in een bijna vlakke lijn af te nemen. Bij de aller kleinste winkelgebieden neemt de daling van het aantal branches weer toenemend toe (vanaf winkelgebied 20 tot 1).

De diversiteit (aantal branches per winkelgebied) laat een duidelijk verband zien met het aantal winkels per winkelgebied. Hoe groter een winkelgebied hoe meer branches er zijn.

Ook hier geeft de hellingshoek van de grafiek de aanwezigheidsdichtheid van winkelgebieden met een bepaald aantal branches aan. Hoe steiler de grafiek daalt, hoe minder winkelgebieden er met een bepaald aantal branches zijn. Hoe vlakker de grafiek, hoe meer winkelgebieden er zijn.

De aaneengesloten spreiding van de winkelgebieden laat ook bij de diversiteit zien dat er geen trapsgewijze hiërarchie is te onderscheiden. Wel is uit de verandering van hellingshoek van de grafiek (drie buigpunten) op te maken dat er vier groepen winkelgebieden zijn met een bepaald aantal branches:

1. Grootste winkelgebieden (750 en meer winkels) hebben tussen de 120 en 170 branches
2. Grote winkelgebieden (250 tot 750 winkels) hebben tussen de 100 en 120 branches
3. Kleine winkelgebieden (10 tot 250 winkels) hebben tussen de 10 en 100 branches
4. Kleinste winkelgebieden (1 tot 10 winkels) hebben 1 tot 10 branches.

Tabel 12: Aantal branches per omvangklasse

	Omvang klasse (2005)	Aantal wg	Aantal branches 2005	Aantal branches 2015	Delta aantal branches	% delta
1	> 1.000	6	160	167	8	4.7%
2	750 - 999	3	148	149	1	0.4%
3	500 - 749	13	130	131	1	0.6%
4	450 - 499	4	116	120	4	3.5%
5	400 - 449	4	108	109	2	1.4%
6	350 - 399	7	103	105	2	2.2%
7	300 - 349	7	100	99	-1	-1.0%
8	250 - 299	13	94	97	3	3.2%
9	200 - 249	33	84	87	3	3.2%
10	150 - 199	41	76	79	3	4.0%
11	100 - 149	71	61	63	2	2.7%
12	50 - 99	145	44	45	0	0.4%
13	0 - 49	228	22	23	1	4.8%

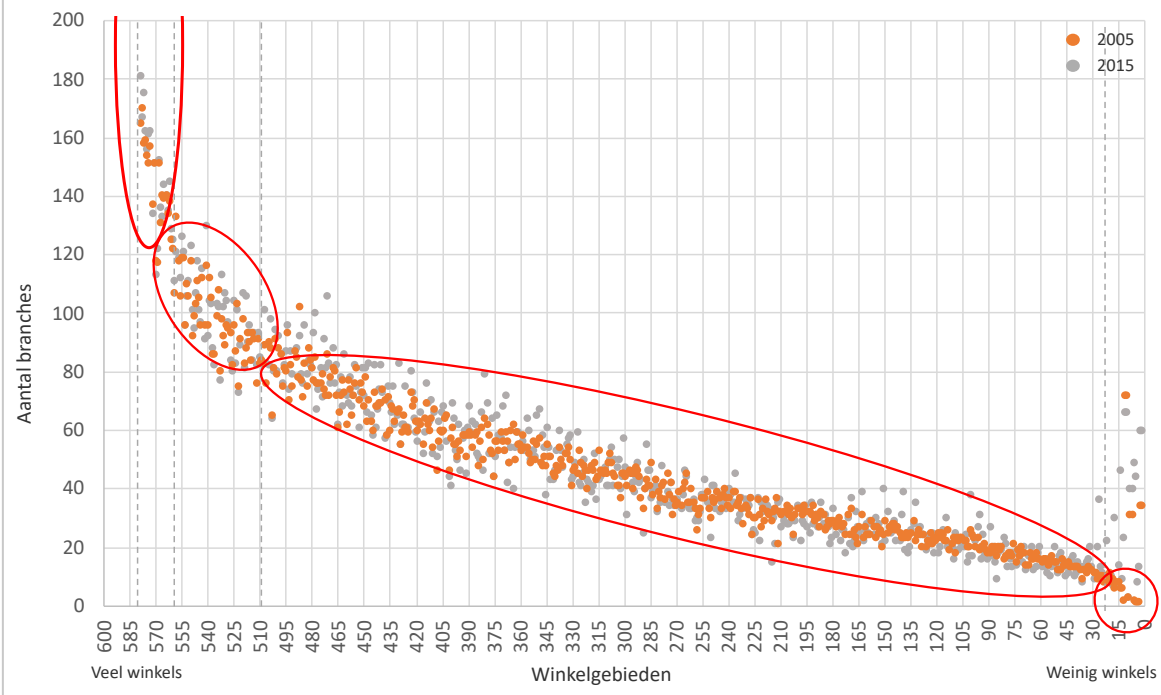
In totaal nam het aantal branches in 2015 toe tot 195 branches tegenover 186 in 2005. Figuur 16 en tabel 12 laten de verschillen in aantal branches per winkelgebied tussen 2005 en 2015 zien.

Voor alle omvangklassen geldt een stijging van het aantal branches met uitzondering van de klasse 300 tot 349 winkels maar deze afname is gering. Bijna alle omvangklassen zijn dus meer divers in winkelaanbod geworden tussen 2005 en 2015.

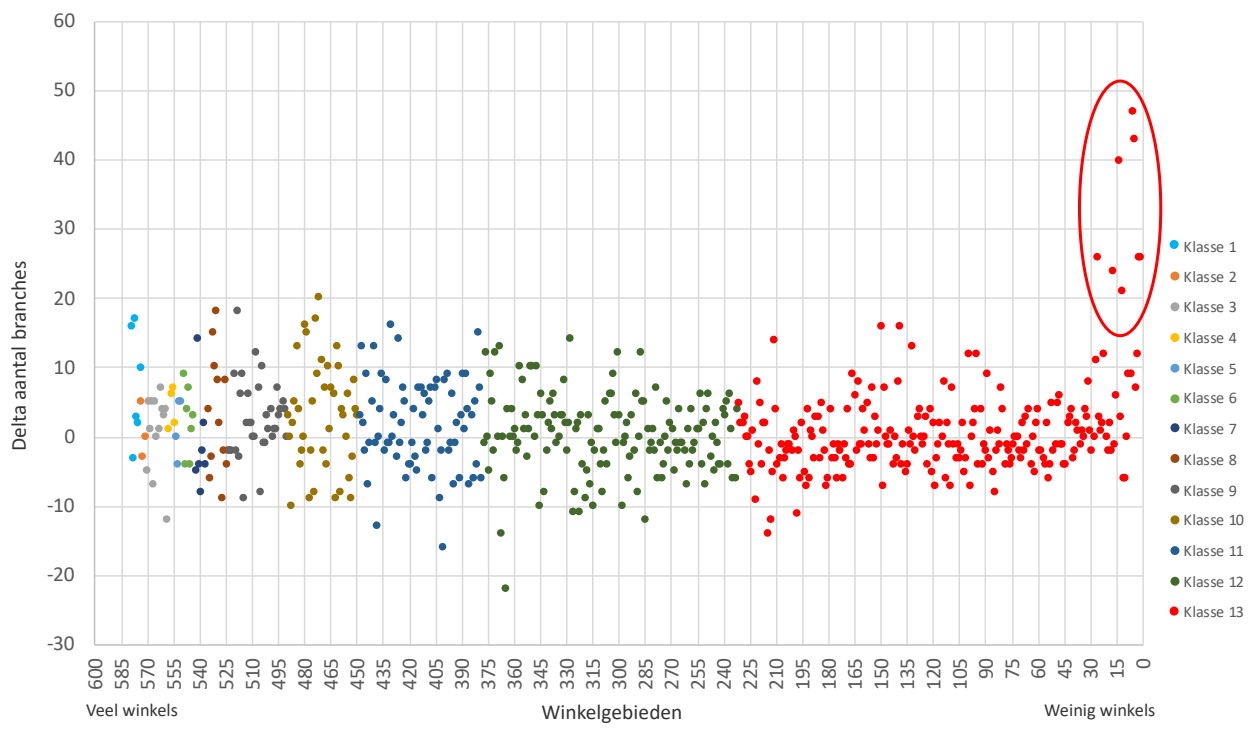
Als naar de onderlinge verschillen gekeken wordt valt op dat de grootste en de kleinste winkelgebieden de grootste stijging laten zien (4,7% en 4,8% respectievelijk). De verschillen met de middelgrote winkelgebieden is echter gering. Dit is ook in figuur 16 te zien aan de gelijkmatig verspreide stippen. Wat opvallend is in de figuur is de afwijkende stijging bij de kleinste winkelgebieden (Vathorst, Amersfoort; IJburg, Amsterdam; Citadel, Heemskerk; Ypenburg, Den Haag; Weidevenne, Purmerend; 't Hoge Veen, Den Haag).

Er kan niet gesteld worden dat grotere of kleinere centra een sterkere afname of groei van het aantal branches hebben.

Figuur 159: Aantal branches per winkelgebied in 2005 en 2015
(winkelgebieden zijn gerangschikt naar omvang in 2005)



Figuur 16: Verschil in aantal branches per winkelgebied tussen 2005 en 2015
(winkelgebieden zijn gerangschikt naar omvang in 2005)



Specialisatie (locatiequotiënt)

Met de toevoeging van Lösch (1954) op de Centrale Plaats Theorie wordt verondersteld dat branches zich zullen samen clusteren om van schaal- en agglomeratievoordelen te profiteren. Hierdoor ontstaat een specialisatie binnen een winkelgebied. Branches met weinig winkels zullen hier meer profijt van hebben dan branches met veel winkels. Gezien het feit dat branches met weinig winkels zich meer in grote winkelgebieden zullen vestigen is de veronderstelling dat deze branches in grote winkelgebieden oververtegenwoordigd zullen zijn (meer specialisatie) en in kleinere winkelgebieden juist ondervertegenwoordigd (minder specialisatie).

Voor branches met veel winkels zal dit juist andersom zijn. Deze branches komen in de meeste winkelgebieden voor en door het geringe aantal winkels in kleine winkelgebieden zal hier al snel een oververtegenwoordiging optreden. Door het grote aantal winkels in de grote winkelgebieden zal er een ondervertegenwoordiging zijn.

In figuur 17 en tabel 13 zijn per omvangklasse de percentages branches weergegeven die over- ($LQ > 1,5$), gelijk- ($LQ > 0,8$ en $< 1,5$) of ondervertegenwoordigd ($LQ < 0,8$) zijn in een winkelgebied (in bijlage 2 zijn de details per omvangklasse weergegeven).

Over de hele Randstad gezien zijn gemiddeld genomen de meeste branches (46,8%) gelijkmatige vertegenwoordigd over de winkelgebieden. Daarnaast zijn er veel branches ondervertegenwoordigd (42,4%), slechts een klein deel van de branches heeft een oververtegenwoordiging in winkelgebieden (10,7%).

In figuur 17 valt op dat de kleinere winkelgebieden het grootste percentage oververtegenwoordigde branches hebben (16,7%, 15,8%, 13,5%) en het grootste percentage ondervertegenwoordigde branches (66,9%, 52,0%, 46,5%). De kleinere winkelgebieden hebben dus een duidelijke specialisatie en lijken zich alleen op die branches te richten.

De middelgrote en grote winkelgebieden laten zich kenmerken door gelijk vertegenwoordigde branches. 47% tot 59% van de branches in deze winkelgebieden hebben een gelijke vertegenwoordiging.

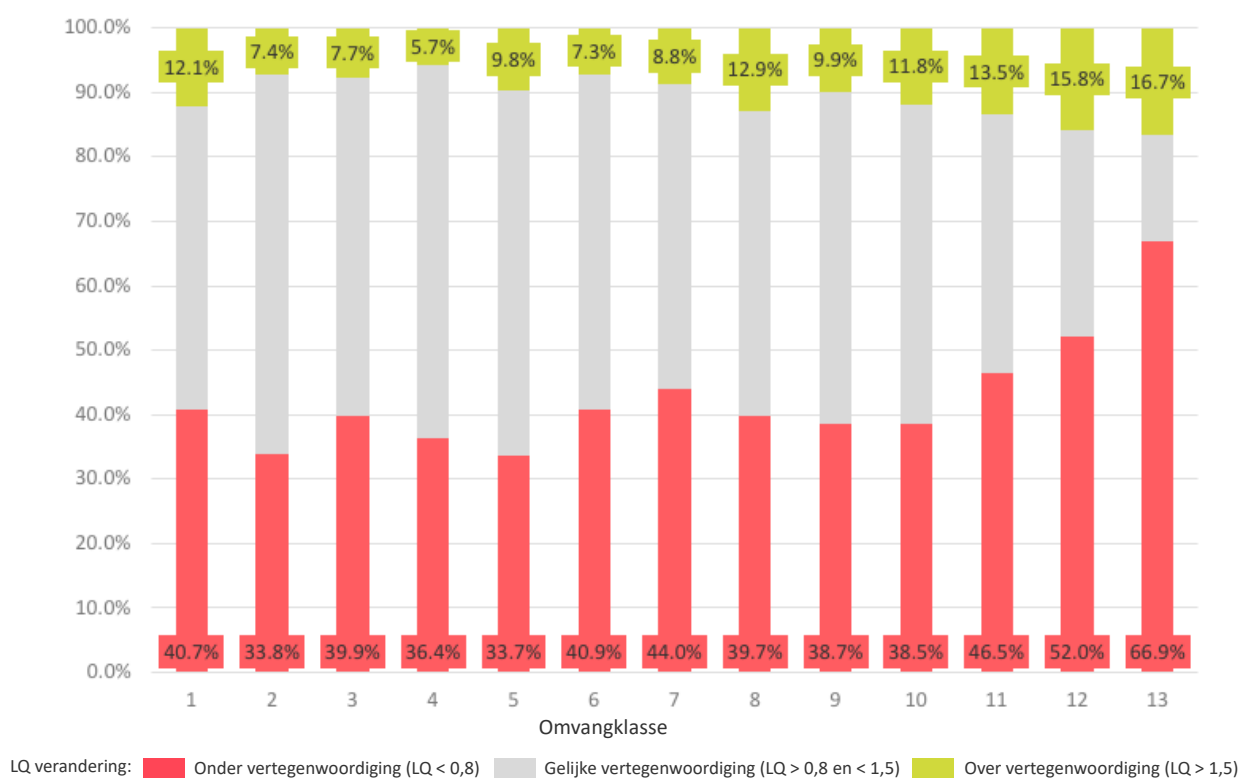
In figuur 18 en tabel 13 zijn per omvangklasse de verschillen tussen 2005 en 2015 weergegeven in percentage branches dat is over-, gelijk- of ondervertegenwoordigd.

De kleinere winkelgebieden laten in 2015 een grotere toename zien van het aantal branches dat is oververtegenwoordigd. Dit kan komen doordat meer branches zich in deze gebieden gaan clusteren of doordat andere branches juist vertrekken. Daarnaast valt op dat de middelgrote winkelgebieden de grootste toename laten zien van branches die ondervertegenwoordigd zijn.

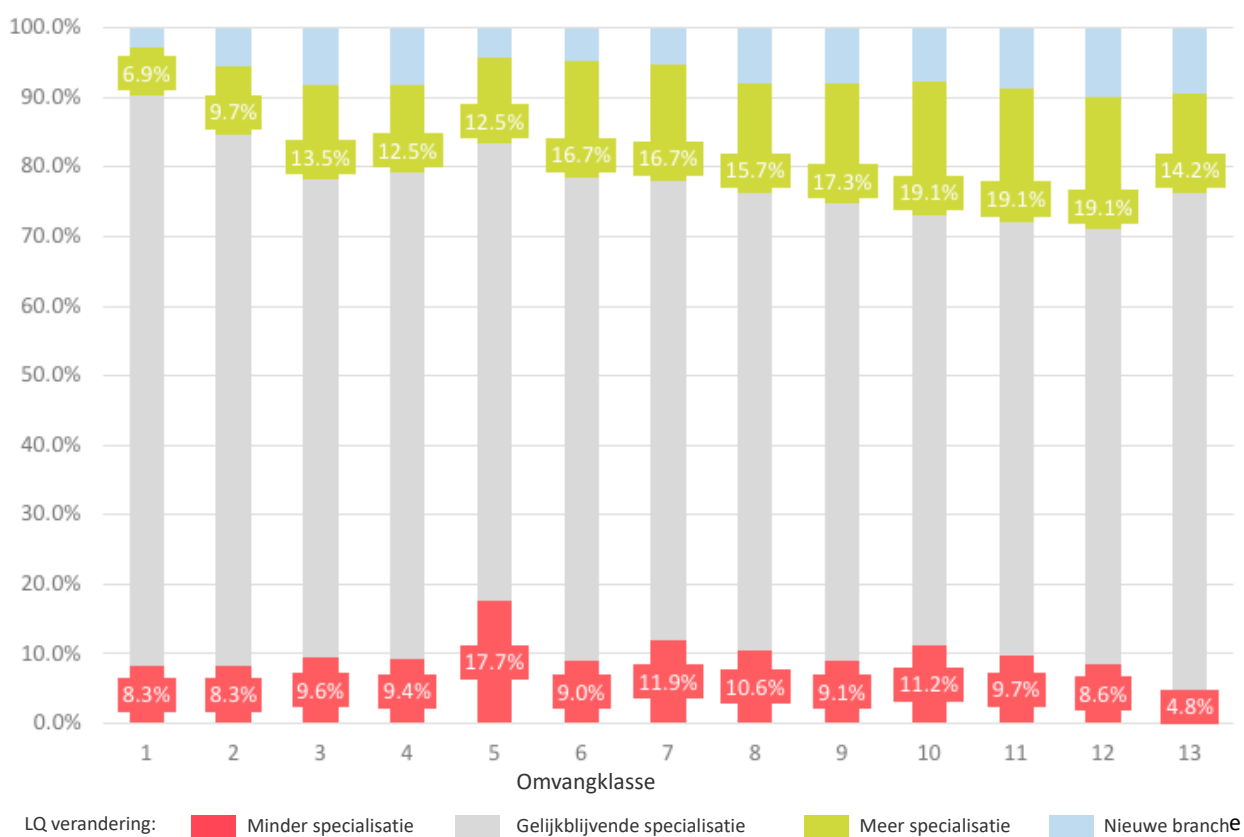
Tabel 13: Percentages over-, gelijk- of ondervertegenwoordigde branches per omvangklasse in 2005 (links) en de percentages branches dat tussen 2005 en 2015 meer, gelijkblijvend of minder gespecialiseerd wordt per omvangklasse (rechts)

Omvang- klasse	2005			Verandering tussen 2005 en 2015			
	LQ < 0,8	LQ > 0,8 en < 1,5	LQ > 1,5	Meer specialisatie	Gelijkblijvende specialisatie	Minder specialisatie	Nieuwe branches
1	40.7%	47.1%	12.1%	6.9%	81.9%	8.3%	2.8%
2	33.8%	58.8%	7.4%	9.7%	76.4%	8.3%	5.6%
3	39.9%	52.4%	7.7%	13.5%	68.6%	9.6%	8.3%
4	36.4%	58.0%	5.7%	12.5%	69.8%	9.4%	8.3%
5	33.7%	56.5%	9.8%	12.5%	65.6%	17.7%	4.2%
6	40.9%	51.8%	7.3%	16.7%	69.4%	9.0%	4.9%
7	44.0%	47.2%	8.8%	16.7%	66.1%	11.9%	5.4%
8	39.7%	47.4%	12.9%	15.7%	65.7%	10.6%	8.0%
9	38.7%	51.4%	9.9%	17.3%	65.7%	9.1%	8.0%
10	38.5%	49.7%	11.8%	19.1%	61.9%	11.2%	7.8%
11	46.5%	40.0%	13.5%	19.1%	62.4%	9.7%	8.7%
12	52.0%	32.2%	15.8%	19.1%	62.4%	8.6%	9.9%
13	66.9%	16.4%	16.7%	14.2%	71.6%	4.8%	9.5%
Gemiddeld	42.4%	46.8%	10.7%	14.8%	68.3%	9.9%	7.0%

Figuur 17: Percentages branches die in 2005 onder-, gelijk of oververtegenwoordigd waren per omvangklassen



Figuur 18: Percentages branches dat meer, gelijkblijvend of minder gespecialiseerd wordt per omvangklasse van de winkelgebieden



4.3. AANTAL INTER STEDELIJKE BEZOEKEN

Ook de aantrekkelijkheid is, zoals in het literatuuronderzoek is beschreven, een indicator van hiërarchie in de winkelstructuur.

Volgens de Centrale Plaats Theorie zullen centra van een hoger niveau meer mensen uit de omgeving aantrekken omdat die centra meer diversiteit aan branches hebben. In dit onderzoek is aantrekkelijkheid geoperationaliseerd door het aantal inter stedelijke bezoeken.

Verwacht wordt dat grotere winkelgebieden meer inter stedelijke bezoeken trekken dan kleinere winkelcentra.

De gebruikte data komen uit het verplaatsingsonderzoek (zie paragraaf 3.1). Dit betreft een onderzoek dat de dagelijkse verplaatsingen onderzocht via een aselechte steekproef. De resultaten moeten met een factor vermenigvuldigd worden om iets over de hele populatie te zeggen. De factor voor 2005 is: $100,7 \times 365 \text{ dagen} = 36.755,5$. De factor voor 2015 is: $102,0 \times 365 \text{ dagen} = 37.230$

In figuur 19 en 21 (detail) en tabel 14 zijn de inter stedelijke bezoeken tegen het aantal winkels per winkelgebied afgezet.

In figuur 20 is te zien dat de grootste groep winkelgebieden relatief dicht bij elkaar geclusterd zijn. Drie winkelgebieden hebben echter aanzienlijk meer inter stedelijke bezoeken dan de andere winkelgebieden (Centrum Rotterdam, Centrum Utrecht en Centrum Amsterdam). Om de verschillen tussen de andere gebieden beter te bestuderen is een detail in figuur 21 weergegeven. In figuur 21 is duidelijk verband te zien tussen het aantal winkels per winkelgebied en het aantal inter stedelijke bezoeken dat aangetrokken wordt. Hoe groter een winkelgebied qua aantal winkels is, hoe meer inter stedelijke bezoeken het trekt.

De dichtheid van de grafiek (hoe dicht de stippen op elkaar zitten) geeft aan hoeveel winkelgebieden de combinatie aantal winkels en bezoeken heeft. Hoe dichter op elkaar, hoe meer winkelgebieden. In de dichtheid zijn grofweg vier groepen te onderscheiden (één daarvan in figuur 19 en drie in figuur 21).

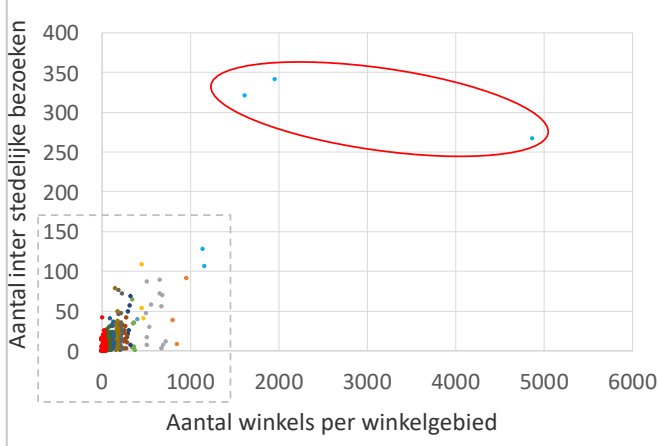
De hiërarchie van de aantrekkelijkheid laat een duidelijk verband zien met de omvang van winkelgebieden (aantal winkels). Hoe groter een winkelgebied hoe meer inter stedelijke bezoeken het trekt. In de hiërarchie zijn vier groepen te onderscheiden:

1. Meest bezochte winkelgebieden (meer dan 1.500 winkels en meer dan 250 inter stedelijke bezoeken)
2. Veel bezochte winkelgebieden (tussen de 900 en 1.200 winkels met 90 en 250 inter stedelijke bezoeken)
3. Weinig bezochte winkelgebieden (tussen de 300 en 900 winkels met 40 tot 90 inter stedelijke bezoeken)
4. Minst bezochte winkelgebieden (minder dan 300 winkels met minder dan 40 inter stedelijke bezoeken).

Daarnaast valt op dat twee groepen winkelgebieden een afwijkend beeld laten zien. Dit zijn:

1. De winkelgebieden met veel winkels en weinig inter stedelijke bezoeken (rood gearceerd in tabel 15)
2. De winkelgebieden met weinig winkels en veel inter stedelijke bezoeken (blauw gearceerd in tabel 15).

Figuur 19: Aantal inter stedelijke bezoeken per aantal winkels (2005) per winkelgebied



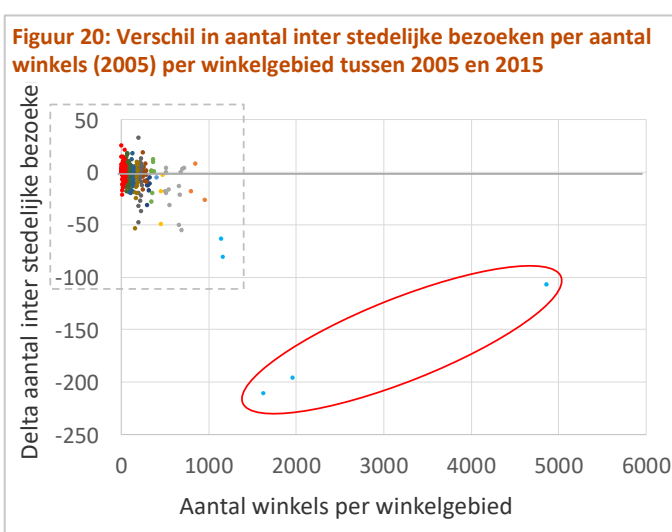
Als gekeken wordt naar het verschil tussen 2005 en 2015 in aantal inter stedelijke bezoeken per winkelgebied is een duidelijke relatie te zien tussen de grootte van het aantal winkels en de afname van het aantal bezoeken. De grote winkelgebieden laten een grotere afname in aantal bezoeken zien dan de kleinere winkelgebieden.

In figuur 20 en 22 (detail) en tabel 14 zijn de verschillen tussen 2005 en 2015 weergegeven.

De grote winkelgebieden Centrum Rotterdam, Centrum Utrecht en Centrum Amsterdam steken hier sterk af bij de rest van de winkelgebieden. Figuur 22 geeft een detail van figuur 20 weer waarin is te zien dat de grotere winkelgebieden over het algemeen een grotere krimp in aantal inter stedelijke bezoeken laten zien.

Twee groepen winkelgebieden wijkend echter af, namelijk:

1. Winkelgebieden met veel winkels en een geringe krimp of zelfs groei van het aantal inter stedelijke bezoeken (groen gearceerd in tabel 15)
2. Winkelgebieden met weinig winkels en een grote krimp in aantal inter stedelijke bezoeken (oranje gearceerd in tabel 15).



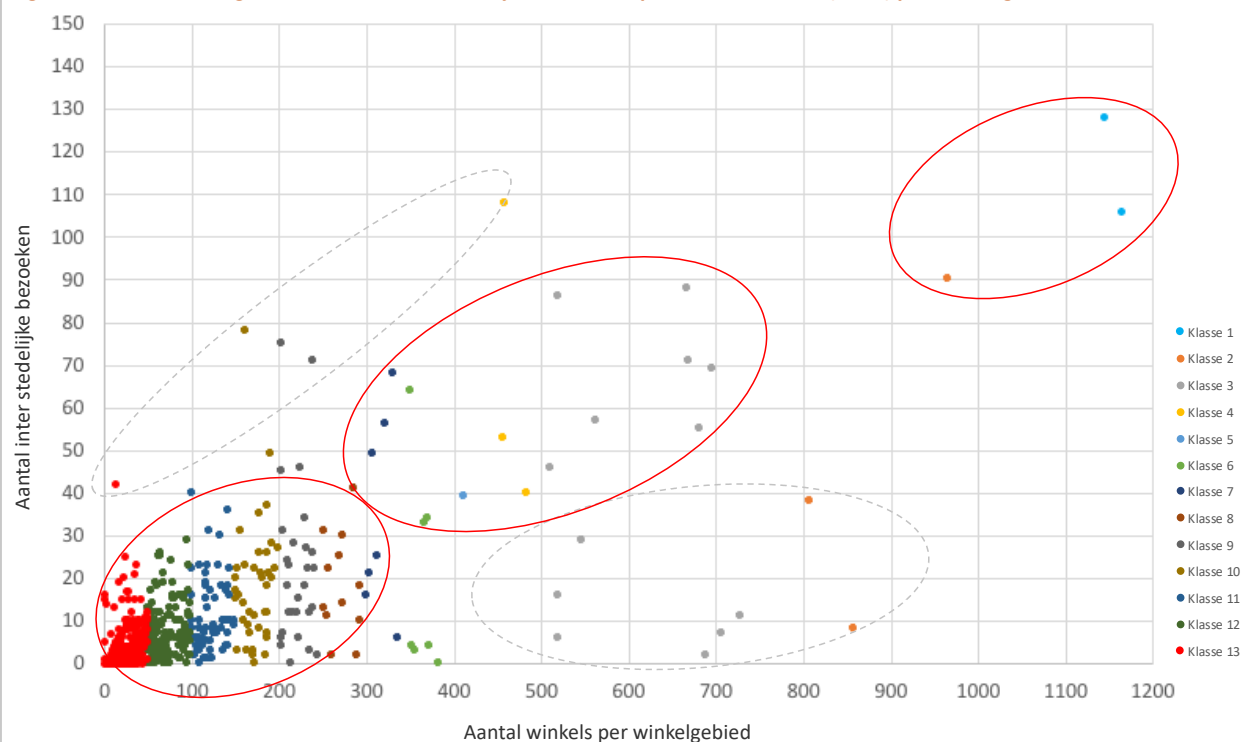
Tabel 14: Totaal en gemiddeld aantal inter stedelijke bezoeken per omvangklasse en de verandering tussen 2005 en 2015

Omvang klasse (2005)	Aantal wg	Inter Stedelijke Bezoeken 2005	Inter Stedelijke Bezoeken 2015	Delta Inter Stedelijke Bezoeken	% delta	Gemiddeld Inter Stedelijke Bezoeken 2005	Gemiddeld Inter Stedelijke Bezoeken 2015	Delta gemiddeld Inter Stedelijke Bezoeken	% delta
1 > 1.000	6	1,162	503	-659	-56.7%	232	101	-132	-56.7%
2 750 - 999	3	136	97	-39	-28.7%	45	32	-13	-28.7%
3 500 - 749	13	543	317	-226	-41.6%	42	24	-17	-41.6%
4 450 - 499	4	201	129	-72	-35.8%	67	43	-24	-35.8%
5 400 - 449	4	39	33	-6	-15.4%	39	33	-6	-15.4%
6 350 - 399	7	142	113	-29	-20.4%	20	16	-4	-20.4%
7 300 - 349	7	241	139	-102	-42.3%	34	20	-15	-42.3%
8 250 - 299	13	219	203	-16	-7.3%	18	17	-1	-7.3%
9 200 - 249	33	614	446	-168	-27.4%	22	16	-6	-27.4%
10 150 - 199	41	715	545	-170	-23.8%	18	14	-4	-23.8%
11 100 - 149	71	724	673	-51	-7.0%	11	10	-1	-7.0%
12 50 - 99	145	1,106	961	-145	-13.1%	8	7	-1	-13.1%
13 0 - 49	228	1,007	979	-28	-2.8%	5	4	0	-2.8%
Totaal	575	6,849	5,138	-1,711	-25.0%	43	26	-17	-40.0%

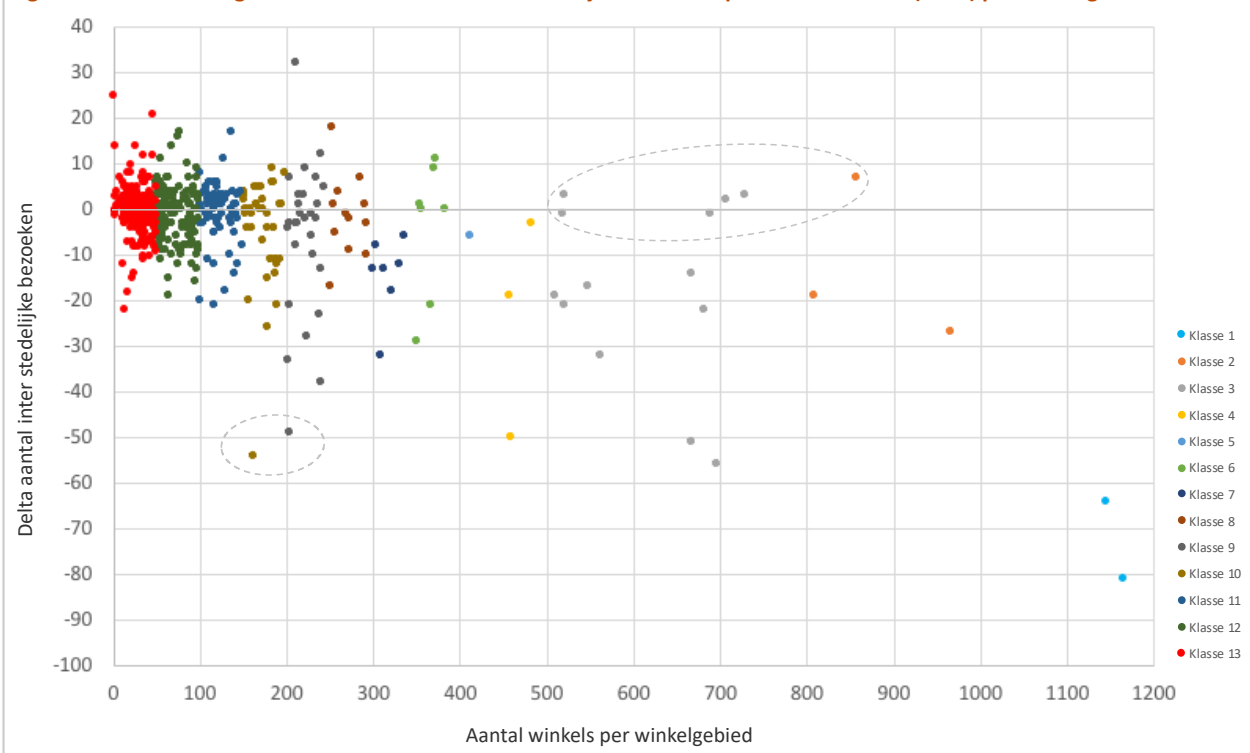
Tabel 15: Winkelgebieden met afwijkend aantal inter stedelijke bezoeken (blauw = veel, rood = weinig) of verschil in aantal inter stedelijke bezoeken (oranje = grote krimp, groen = kleine krimp)

	Winkelgebied	Plaats	omvangs- klasse	Aantal winkels 2005	Aantal winkels 2015	Aantal inter stedelijke bezoeken 2005	Aantal inter stedelijke bezoeken 2015	Vershil aantal inter stedelijke bezoeken
weinig winkels, veel bezoeken	Kauwenhof	Nieuwegein	13	13	15	42	20	-22
	Damlaan	Leidschendam	10	162	136	78	24	-54
	In de Bogaard Rijswijk	Rijswijk	9	203	197	75	26	-49
	Centrum Barendrecht	Barendrecht	9	239	258	71	33	-38
	Centrum Beverwijk	Beverwijk	4	458	428	108	58	-50
veel winkels, weinig bezoeken	Jan Evertsenstraat	Amsterdam	3	519	480	6	5	-1
	Centrum Schiedam	Schiedam	3	520	477	16	19	3
	Centrum Vlaardingen	Vlaardingen	3	547	502	29	12	-17
	Kinkerstraatbuurt	Amsterdam	3	688	683	2	1	-1
	Zuiderboulevard	Rotterdam	3	707	666	7	9	2
	Cornelis Schuytstraat	Amsterdam	3	729	686	11	14	3
	Centrum Dordrecht	Dordrecht	2	808	768	38	19	-19
	Ferdinand Bolstraat	Amsterdam	2	858	879	8	15	7

Figuur 21: Detail van figuur 14 aantal inter stedelijke bezoeken per aantal winkels (2005) per winkelgebied



Figuur 22: Detail van figuur 15 Verschil aantal inter stedelijke bezoeken per aantal winkels (2005) per winkelgebied



4.4. CONCLUSIES VERANDERING VAN DE HIËRARCHIE IN DE WINKELSTRUCTUUR

Deel A van de analyse laat zien dat er wel degelijk sprake is van een hiërarchie in de winkelstructuur. Niet een structuur met trapsgewijze niveauverschillen maar een geleidelijke verandering van niveaus.

Aantal winkels

Er is sprake van een geleidelijke hiërarchie van winkelgebieden in de Randstad qua aantal winkels per gebied. In het algemeen geldt dat er veel meer winkelgebieden zijn met een gering aantal winkels en slechts een paar gebieden met heel veel winkels. De winkelgebieden zijn moeilijk op basis van het aantal winkels in afzonderlijke categorieën in te delen, omdat er veel spreiding is rondom het gemiddelde aantal winkels per gebied. De hiërarchische indeling van de centra volgens Bolt (2005) en Evers (2005) komt wel terug in het gemiddeld aantal winkels per gebied, maar vanwege de spreiding rondom dat gemiddelde laten soortgelijke centra sterk verschillende aantallen winkels zien.

Als men de centra qua aanwezigheid van winkels verdeelt dan blijken er wel degelijk drie niveaus wat het aantal winkels per gebied te onderscheiden zijn: grote centra met veel winkels komen maar sporadisch voor, terwijl klein centra met weinig winkels veel voorkomen. Middelgrote zitten daar in beide opzichten tussen in.

Het aantal winkels opgeteld voor alle gebieden in de Randstad nam tussen 2005 en 2015 met 1.409 af (-3,5%). Maar niet in alle winkelgebieden nam het aantal winkels af. Vooral de middelgrote gebieden lieten een afname zien van het aantal winkels. Opvallend is dat de grootste winkelgebieden als groep een toename van het aantal winkels laat zien, maar dat er binnen deze groep verschillen zijn. Het aantal winkels in de grote binnensteden van Amsterdam, Rotterdam en Utrecht nam toe, terwijl het aantal winkels in de overige grote centra (Leiden, Haarlem en Den Haag) afnam. Ook aan het andere uiteinde van de hiërarchie (de aller kleinste centra) neemt het aantal winkels toe. Waarschijnlijk gaat het hier om gebieden die sinds 2005 (verder) in ontwikkeling zijn. In alle onderscheiden grootteklassen van de groep middelgrote winkelgebieden neemt het aantal winkels af.

Branchering

Diversiteit

Een ander kenmerk van winkelhiërarchie is dat in de grootste winkelcentra de meeste branches vertegenwoordigd zijn. Omvang en diversiteit hangen dus samen. Dit is ook terug te vinden in de cijfers voor de Randstad: hoe groter een centrum, hoe meer branches er te vinden zijn. Ook hier is sprake van geleidelijkheid en niet van trapsgewijze hiërarchie.

Als men het aantal winkels en het aantal branches per winkelgebied tegenover elkaar zet dan kunnen qua aantal aanwezige winkels vier soorten gebieden worden onderscheiden: grootste winkelgebieden, middelgrote winkelgebieden, kleine winkelgebieden en kleinste winkelgebieden. Op basis van de aanwezige winkels gaat het nu dus om een vierdeling. In de groep van middelgrote centra komen beduidend minder verschillende branches voor dan in de groep van grootste winkelcentra. De verschillen in aantal branches tussen de groep middelgrote en kleine centra zijn daarmee vergeleken veel kleiner.

Het aantal branches in alle winkelgebieden van de Randstad tussen 2005 en 2015 neemt toe, namelijk van 186 in 2005 naar 195 in 2015. Dit kan te maken hebben met registratie, namelijk een specifiekere definiëring van bepaalde branches door Locatus, dan wel dat er wel degelijk meer diversiteit qua branchering is ontstaan. Het is opvallend dat in bijna alle grootklassen het gemiddeld aantal branches toe neemt. De verschillen naar aantal winkels per winkelgebied zijn wat dit betreft gering. Dat wil overigens niet zeggen dat de verschillen tussen de winkelgebieden gering zijn, want ook op dit punt vertonen de groepen een gespreid beeld. Over alle omvangklassen is een gelijke verdeling van groei en krimp te zien van het aantal branches. Alleen de allerkleinste centra laten een sterke groei zien.

Volgens de toevoeging van Lösch (1954) op de Centrale Plaats Theorie zouden de grootste en kleinste winkelgebieden de grootste specialisatie in branches moeten laten zien. De grootste omdat de zeldzame branches zich daar zouden samen clusteren en de kleinste omdat daar relatief gezien veel veelvoorkomende branches te vinden zijn.

In de cijfers over de Randstad wordt alleen bevestigd dat de kleine winkelgebieden zich specialiseren in bepaalde branches. De grotere winkelgebieden onderscheiden zich niet van de middelgrote winkelgebieden.

Waar over de hele Randstad gemiddeld 42,4% van de branches ondervertegenwoordigd en 10,7% oververtegenwoordigd is hebben de kleine winkelgebieden een ondervertegenwoordiging van 66,4% van de aanwezige branches en een oververtegenwoordiging van 16,7%. De grootste winkelgebieden wijken niet veel van het gemiddelde af met een ondervertegenwoordiging van 40,7% en een oververtegenwoordiging van 12,1%.

Al vervolgens naar de verandering tussen 2005 en 2015 gekeken wordt valt op dat in het kleine winkelgebiedendeel van het spectrum de specialisatie toeneemt. Niet alleen in oververtegenwoordiging van branches maar ook in ondervertegenwoordiging. Dit kan betekenen dat deze gebieden zich sterker richten op een branche of dat andere branches deze gebieden juist verlaten.

Een andere opvallende verandering tussen 2005 en 2015 is dat de middelgrote winkelgebieden een grotere toename van ondervertegenwoordigde branches kennen dan de grotere en kleinere winkelgebieden.

Aantal inter stedelijke bezoeken

De aantrekkingskracht van winkelgebieden op inter stedelijke bezoeken laat een hiërarchische relatie zien met het aantal winkels per winkelgebied. Hoe meer winkels een winkelgebied heeft, des te meer inter stedelijke bezoeken het trekt. De grootste winkelgebieden trekken de meeste inter stedelijke bezoeken, de kleinste de minste.

De grootste en kleinste winkelgebieden binnen de Randstad trekken in absolute zin de meeste inter stedelijke bezoeken (17,0% en 14,7% respectievelijk). Relatief gezien trekken de grootste winkelgebieden de meeste bezoeken en de kleinste de minste (232 voor de grootste tegen 5 voor de kleinste, omgerekend naar bezoeken per dag: 23.403 en 459).

Wat opvalt, is dat binnen deze hiërarchie er een duidelijke verdeling is tussen de drie grote steden (Amsterdam, Rotterdam en Utrecht) en de rest. De centra van deze steden hebben een beduidend sterkere aantrekkingskracht dan de andere winkelgebieden.

Binnen de grootste groep winkelgebieden is er dus een tweedeling tussen de centrum winkelgebieden van Amsterdam, Rotterdam en Utrecht aan de ene kant en de minder aantrekkelijke centra van Leiden, Haarlem en Den Haag aan de andere kant. Deze laatste drie winkelgebieden hebben daarentegen wel nog de meeste inter stedelijke bezoeken van de rest van de winkelgebieden.

Als men de hiërarchie van bezoeken qua dichtheid bekijkt dan kunnen er drie groepen onderscheiden worden: de meest bezochte winkelgebieden komen weinig voor en onderscheiden zich door het grote aantal bezoeken, de minst bezochte winkelgebieden komen het vaakst voor en de veel en weinig bezochte winkelgebieden zitten daartussenin.

Het totaal aantal bezoeken in de Randstad is tussen 2005 en 2015 met 25% afgenomen.

Opvallend daarbij is dat de grootste winkelgebieden de grootste afname hebben gekend (-56,7%) en de kleinste winkelgebieden de kleinste afname (-2,8%). Er lijkt dus een duidelijke verband te zitten in de afname van het aantal bezoeken en het aantal winkels per winkelgebied: hoe groter het winkelgebied, hoe sterker de afname van het aantal inter stedelijke bezoeken. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat er een overschatting is geweest in de periode voor 2005 van de vraag naar winkels in grote winkelgebieden (mogelijk door de aantrekkelijke vastgoedrendementen in de grote winkelgebieden) en dat deze overschatting in de economische crisis (2007 en 2015) weer is gecorrigeerd.

Tabel 16: Conclusie verandering hiërarchie per variabele

Variabele	Operationalisatie	Hiërarchische structuur	Verschil 2005 vs 2015	Verandering hiërarchie van de winkelstructuur
Aantal winkels	Aantal winkels per winkelgebied	Hoe groter de omvang hoe minder winkelgebieden voorkomen, hoe kleiner de omvang hoe meer winkelgebieden voorkomen. Er zijn drie hiërarchische groepen in omvang: 1. Grote winkelgebieden omvang (750 en meer winkels); 2. Middel winkelgebieden (300 tot 750 winkels); 3. Kleine winkelgebieden (1 tot 300 winkels).	Grote winkelgebieden hebben een grotere afname van het aantal winkels dan kleinere winkelgebieden	Afvlakking van de hiërarchie
Branchering	Diversiteit: Aantal branches per winkelgebied	Hoe groter het winkelgebied hoe meer branches aanwezig zijn, hoe kleiner het winkelgebied hoe minder branches aanwezig zijn. Er zijn vier hiërarchische groepen in branchering: 1. Grootste winkelgebieden (750 en meer winkels) hebben tussen de 120 en 170 branches; 2. Grote winkelgebieden (250 tot 750 winkels) hebben tussen de 100 en 120 branches; 3. Kleine winkelgebieden (10 tot 250 winkels) hebben tussen de 10 en 100 branches; 4. Kleinste winkelgebieden (1 tot 10 winkels) hebben 1 tot 10 branches.	Verschillen tussen alle omvangklassen ongeveer gelijk	Geen eenduidige versterking of afzwakking van de hiërarchie
	Specialisatie: LQ per winkelgebied	Kleinere winkelgebieden hebben meer branches die onder- en oververtegenwoordigd zijn	Geen eenduidig beeld over de verandering in LQ per omvangklasse	Geen eenduidige versterking of afzwakking van de hiërarchie
Aantal inter stedelijke bezoeken	Aantal inter stedelijke bezoeken per winkelgebied	Hoe meer winkels het winkelgebied heeft hoe meer inter stedelijke bezoeken, hoe minder winkels het winkelgebied heeft hoe minder inter stedelijke bezoeken Er zijn vier hiërarchische groepen in aantrekkelijkheid: 1. Meest bezochte winkelgebieden (meer dan 1.500 winkels en meer dan 250 inter stedelijke bezoeken) 2. Veel bezochte winkelgebieden (tussen de 900 en 1.200 winkels met 90 en 250 inter stedelijke bezoeken) 3. Weinig bezochte winkelgebieden (tussen de 300 en 900 winkels met 40 tot 90 inter stedelijke bezoeken) 4. Minst bezochte winkelgebieden (minder dan 300 winkels met minder dan 40 inter stedelijke bezoeken).	Grote winkelgebieden hebben een grotere afname van het aantal inter stedelijke bezoeken, kleine winkelgebieden hebben een kleine afname tot zelfs een toename van het aantal inter stedelijke bezoeken	Afvlakking van de hiërarchie

4.5. EFFECT VAN E-COMMERCE

In deel B van het empirische onderzoek wordt gekeken in welke mate de verandering in hiërarchie van de winkelstructuur mogelijk het effect is van de toegenomen e-commerce. Dit zal gedaan worden door het toetsen van de samenhang tussen de drie onafhankelijke variabelen, die de toename van e-commerce weergeven en de afhankelijke variabelen die de verandering van de hiërarchie beschrijven.

Onafhankelijke variabelen (toegenomen e-commerce):

1. Aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches
2. Verandering in reisafstand
3. Verandering in duur van het winkelbezoek

Afhankelijke variabelen (verandering van de hiërarchie):

1. Verandering in omvang
2. Verandering in specialisatie
3. Verandering in aantrekkelijkheid)

Bij het aandeel winkels per winkelgebied in e-commerce gevoelige branches, is de hypothese dat hoe groter dit aandeel, hoe groter de verandering op de hiërarchie van de structuur (=omvang, specialisatie en aantrekkelijkheid) zal zijn.

Bij de verandering in reisafstand is de hypothese dat hoe groter de verandering in reisafstand, hoe groter de verandering in hiërarchie van de winkelstructuur.

En als laatste is bij de verandering in duur van het winkelbezoek de hypothese; hoe groter de verandering in duur, hoe groter de verandering in hiërarchie van de winkelstructuur.

Door deze verwachtingen ontstaan 9 samenhang hypothesen. Deze zullen getoetst worden door middel van statistische toetsen. Omdat de variabelen niet normaal verdeeld zijn (zie tabel 17: Kolmogorov-Smirnov Sig. < 0,05) zal de samenhang van de hypothesen getoetst worden met de Spearman's Rank Order Correlation. Deze toets geeft informatie over de aard en mate van samenhang. Deze wordt uitgedrukt in Spearman's rho. Een negatieve rho impliceert een negatief effect en een positieve rho een positief effect. Voor de sterkte van de samenhang wordt verwezen naar de richtlijnen van Cohen (1988, in Pallant, 2011). Rho van 0,10 tot 0,29 is een kleine samenhang, rho van 0,30 tot 0,49 een medium samenhang en 0,50 tot 1,00 een grote samenhang. De kans dat de samenhang op toeval berust wordt vastgesteld door het significantieniveau (weergegeven als Sig. 2 tailed). Een waarde kleiner dan 0,05 veronderstelt

Tabel 17: SPSS output test of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Vershil in aantal winkels	.159	575	.000	.797	575	.000
Vershil in aantal branches	.109	575	.000	.911	575	.000
Vershil in aantal inter stedelijke bezoeken	.252	574	.000	.452	574	.000
Aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches	.085	575	.000	.963	575	.000
Vershil in reisafstand	.130	575	.000	.840	575	.000
Vershil in duur van het winkelbezoek	.099	575	.000	.868	575	.000

a. Lilliefors Significance Correction

geen toeval.

Aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches

Aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches vs verschil in aantal winkels

De samenhang tussen het aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches en het verschil in aantal winkels per winkelgebied is onderzocht middels de Spearman's Rank Order Correlation. Voorlopige analyses werden uitgevoerd om overschrijding van de voorwaarden te waarborgen. Er was een kleine, negatieve correlatie tussen de twee variabelen, $r = -0,167$, $n = 575$, $p = 0,000$; met een groot aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches wordt een grote afname van het aantal winkels geassocieerd.

Het aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches per winkelgebied verklaart ongeveer 2,8% van de variantie van het verschil in aantal winkels per winkelgebied.

Aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches vs verschil in aantal branches

De samenhang tussen het aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches en het verschil in aantal branches per winkelgebied is onderzocht middels de Spearman's Rank Order Correlation. Voorlopige analyses werden uitgevoerd om overschrijding van de voorwaarden te waarborgen. Er was een kleine, negatieve correlatie tussen de twee variabelen, $r = -0,210$, $n = 575$, $p = 0,000$; met een groot aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches wordt een grote afname van het aantal branches geassocieerd.

Het aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches per winkelgebied verklaart ongeveer 4,4% van de variantie van het verschil in aantal branches per winkelgebied.

Aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches vs verschil in gemiddeld LQ

De samenhang tussen het aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches en het verschil in gemiddeld LQ per winkelgebied is onderzocht middels de Spearman's Rank Order Correlation. Voorlopige analyses werden uitgevoerd om overschrijding van de voorwaarden te waarborgen. Er was een kleine, negatieve correlatie tussen de twee variabelen, $r = -0,155$, $n = 575$, $p = 0,000$; met een groot aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches wordt een grote afname van het gemiddelde LQ geassocieerd.

Het aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches per winkelgebied verklaart ongeveer 2,4% van de variantie van het verschil in gemiddeld LQ per winkelgebied.

Aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches vs verschil in aantal inter stedelijke bezoeken

De samenhang tussen het aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches en het verschil in aantal inter stedelijke bezoeken per winkelgebied is onderzocht middels de Spearman's Rank Order Correlation. Voorlopige analyses werden uitgevoerd om overschrijding van de voorwaarden te waarborgen. Er was een verwaarloosbare, negatieve correlatie tussen de twee variabelen, $r = -0,090$, $n = 574$, $p = 0,031$; met een groot aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches wordt een grote afname van het aantal inter stedelijke bezoeken geassocieerd.

Het aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches per winkelgebied verklaart ongeveer 0,8% van de variantie van het verschil in aantal inter stedelijke bezoeken per winkelgebied.

Verskil in reisafstand

Verskil in reisafstand vs verschil in aantal winkels

De samenhang tussen het verschil in reisafstand en het verschil in aantal winkels per winkelgebied is onderzocht middels de Spearman's Rank Order Correlation. Voorlopige analyses werden uitgevoerd om overschrijding van de voorwaarden te waarborgen. Er was een verwaarloosbare, positieve correlatie tussen de twee variabelen, $r = 0,030$, $n = 575$, $p = 0,472$; met een groot verschil in reisafstand wordt een toename van het aantal winkels geassocieerd. Het verschil in reisafstand verklaart ongeveer 0,1% van de variantie van het verschil in aantal winkels per winkelgebied.

Vershil in reisafstand vs verschil in aantal branches

De samenhang tussen het verschil in reisafstand en het verschil in aantal branches per winkelgebied is onderzocht middels de Spearman's Rank Order Correlation. Voorlopige analyses werden uitgevoerd om overschrijding van de voorwaarden te waarborgen. Er was een verwaarloosbare, positieve correlatie tussen de twee variabelen, $r = 0,001$, $n = 575$, $p = 0,989$; met een groot verschil in reisafstand wordt een toename van het aantal branches geassocieerd. Het verschil in reisafstand verklaart ongeveer 0,0% van de variantie van het verschil in aantal branches per winkelgebied.

Vershil in reisafstand vs verschil in gemiddeld LQ

De samenhang tussen het verschil in reisafstand en het verschil in gemiddeld LQ per winkelgebied is onderzocht middels de Spearman's Rank Order Correlation. Voorlopige analyses werden uitgevoerd om overschrijding van de voorwaarden te waarborgen. Er was een verwaarloosbare, positieve correlatie tussen de twee variabelen, $r = 0,009$, $n = 575$, $p = 0,829$; met een groot verschil in reisafstand wordt een toename van het gemiddeld LQ geassocieerd. Het verschil in reisafstand verklaart ongeveer 0,0% van de variantie van het verschil in gemiddeld LQ per winkelgebied.

Vershil in reisafstand vs verschil in aantal inter stedelijke bezoeken

De samenhang tussen het verschil in reisafstand en het verschil in aantal inter stedelijke bezoeken per winkelgebied is onderzocht middels de Spearman's Rank Order Correlation. Voorlopige analyses werden uitgevoerd om overschrijding van de voorwaarden te waarborgen. Er was een kleine, positieve correlatie tussen de twee variabelen, $r = 0,241$, $n = 574$, $p = 0,000$; met een groot verschil in reisafstand wordt een toename van het aantal inter stedelijke bezoeken geassocieerd. Het verschil in reisafstand verklaart ongeveer 5,8% van de variantie van het verschil in aantal inter stedelijke bezoeken per winkelgebied.

Vershil in duur van het winkelbezoek

Vershil in duur van het winkelbezoek vs verschil in aantal winkels

De samenhang tussen het verschil in duur van het winkelbezoek en het verschil in aantal winkels per winkelgebied is onderzocht middels de Spearman's Rank Order Correlation. Voorlopige analyses werden uitgevoerd om overschrijding van de voorwaarden te waarborgen. Er was een verwaarloosbare, positieve correlatie tussen de twee variabelen, $r = 0,063$, $n = 575$, $p = 0,130$; met een groot verschil in duur van het winkelbezoek wordt een toename van het aantal winkels geassocieerd. Het verschil in reisafstand verklaart ongeveer 0,4% van de variantie van het verschil in aantal winkels per winkelgebied.

Vershil in duur van het winkelbezoek vs verschil in aantal branches

De samenhang tussen het verschil in duur van het winkelbezoek en het verschil in aantal branches per winkelgebied is onderzocht middels de Spearman's Rank Order Correlation. Voorlopige analyses werden uitgevoerd om overschrijding van de voorwaarden te waarborgen. Er was een kleine, positieve correlatie tussen de twee variabelen, $r = 0,122$, $n = 575$, $p = 0,003$; met een groot verschil in duur van het winkelbezoek wordt een toename van het aantal branches geassocieerd. Het verschil in reisafstand verklaart ongeveer 1,5% van de variantie van het verschil in aantal branches per winkelgebied.

Vershil in duur van het winkelbezoek vs verschil in gemiddeld LQ

De samenhang tussen het verschil in duur van het winkelbezoek en het verschil in gemiddeld LQ per winkelgebied is onderzocht middels de Spearman's Rank Order Correlation. Voorlopige analyses werden uitgevoerd om overschrijding van de voorwaarden te waarborgen. Er was een verwaarloosbare, negatieve correlatie tussen de twee variabelen, $r = -0,005$, $n = 575$, $p = 0,907$; met een groot verschil in duur van het winkelbezoek wordt een afname van het gemiddeld LQ geassocieerd.

Het verschil in reisafstand verklaart ongeveer 0,0% van de variantie van het verschil in gemiddeld LQ per winkelgebied.

Vershil in duur van het winkelbezoek vs verschil in aantal inter stedelijke bezoeken

De samenhang tussen het verschil in duur van het winkelbezoek en het verschil in aantal inter stedelijke bezoeken per winkelgebied is onderzocht middels de Spearman's Rank Order Correlation. Voorlopige analyses werden uitgevoerd om overschrijding van de voorwaarden te waarborgen. Er was een kleine, positieve correlatie tussen de twee variabelen, $r = 0,188$, $n = 574$, $p = 0,000$; met een groot verschil in duur van het winkelbezoek wordt een toename van het aantal inter stedelijke bezoeken geassocieerd.

Het verschil in reisafstand verklaart ongeveer 3,5% van de variantie van het verschil in aantal inter stedelijke bezoeken per winkelgebied.

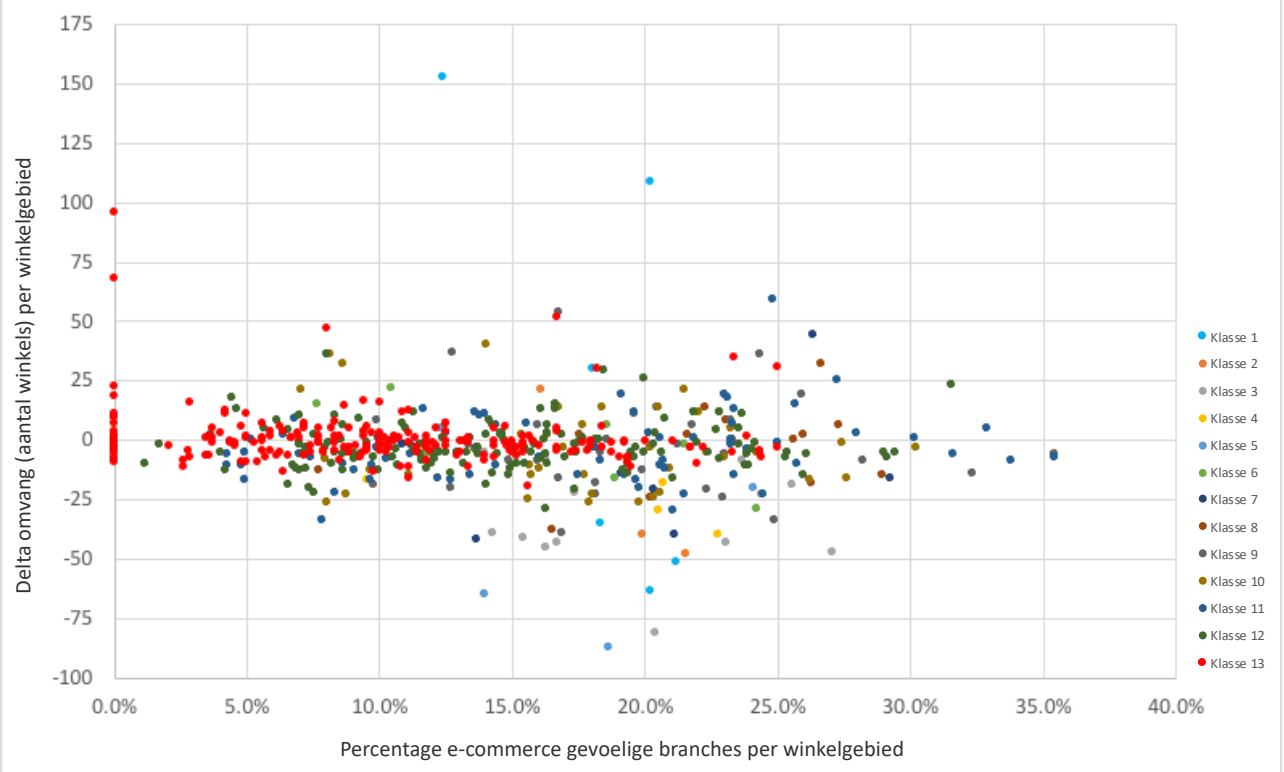
Tabel 18: SPSS output Spearman's Rank Order Correlations

			Aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches (2005)	Vershil in reisafstand tussen 2005 en 2015	Vershil in duur van het winkelbezoek tussen 2005 en 2015
Spearman's rho	Vershil in aantal winkels per winkelgebied	Correlation Coefficient	-.167**	.030	.063
		Sig. (2-tailed)	.000	.472	.130
		N	575	575	575
	Vershil in aantal branches per winkelgebied	Correlation Coefficient	-.210**	.001	.122**
		Sig. (2-tailed)	.000	.989	.003
		N	575	575	575
	Vershil in gemiddeld LQ per winkelgebied	Correlation Coefficient	-.155**	.009	-.005
		Sig. (2-tailed)	.000	.829	.907
		N	575	575	575
	Vershil in aantal inter stedelijke bezoeken per winkelgebied	Correlation Coefficient	-.090*	.241**	.188**
		Sig. (2-tailed)	.031	.000	.000
		N	574	574	574

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

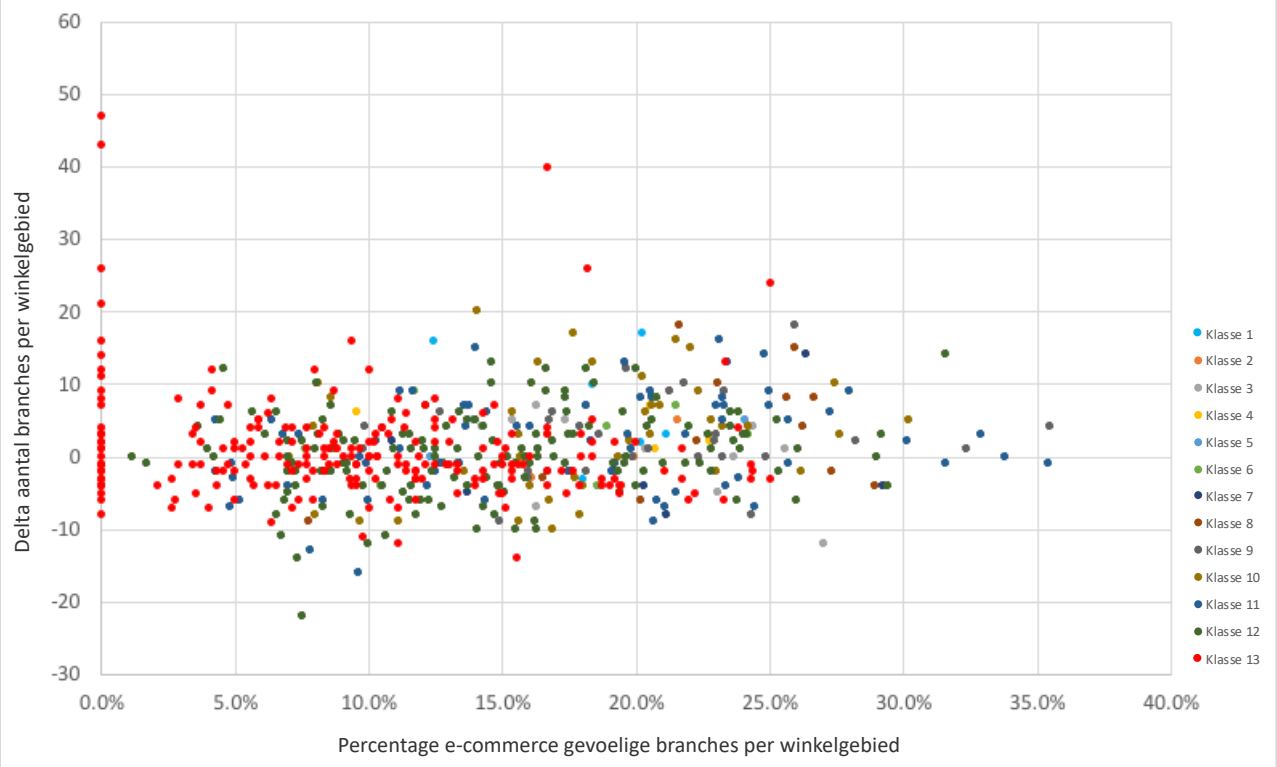
Figuur 23: Verschil in aantal winkels per winkelgebied afgezet tegen het percentage e-commerce gevoelige branches



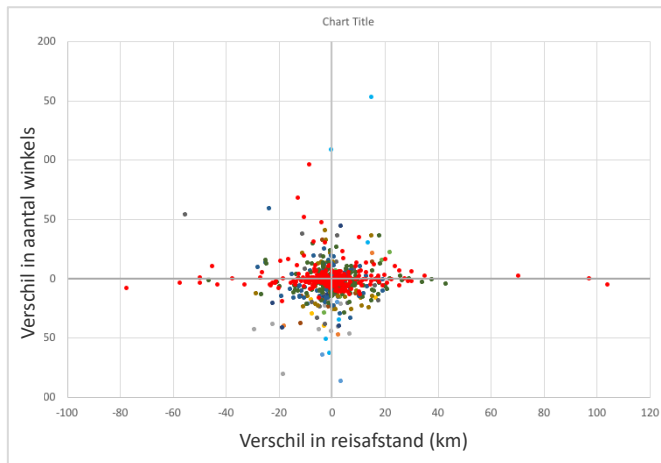
Figuur 24: Verschil in aantal inter stedelijke bezoeken per winkelgebied afgezet tegen het percentage e-commerce gevoelige



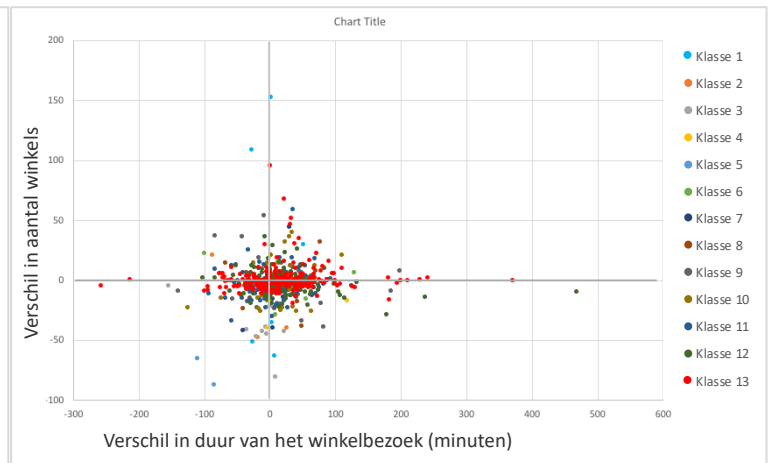
Figuur 25: Verschil in aantal branches per winkelgebied afgezet tegen het percentage e-commerce gevoelige branches (2005)



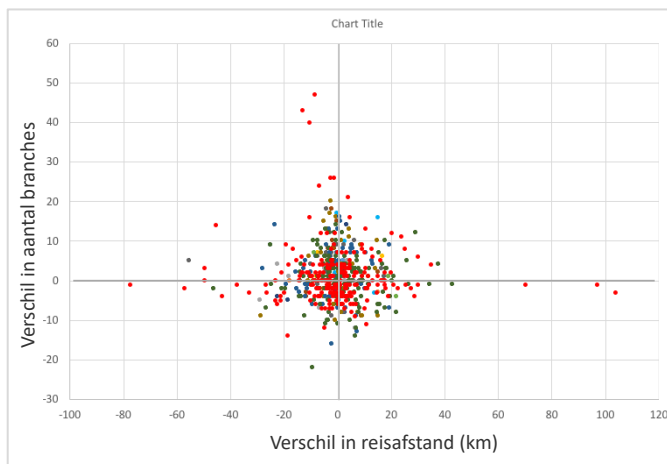
Figuur 26: Verschillen in aantal winkels per winkelgebied afgezet tegen de verandering in reisafstand



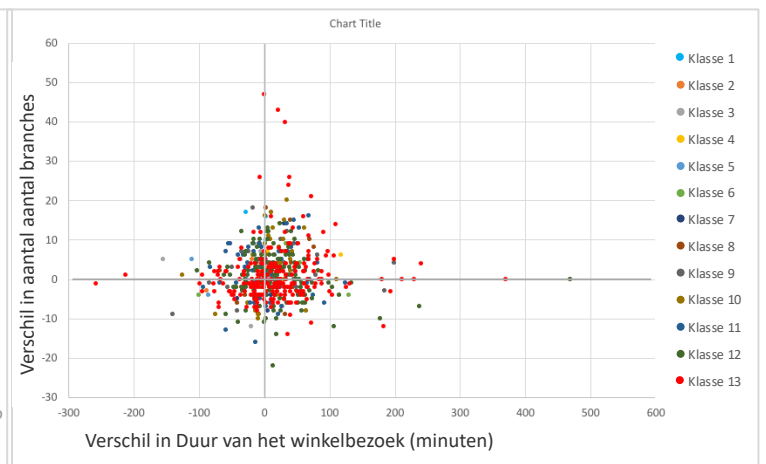
Figuur 27: Verschillen in aantal winkels per winkelgebied afgezet tegen de verandering in duur van het bezoek



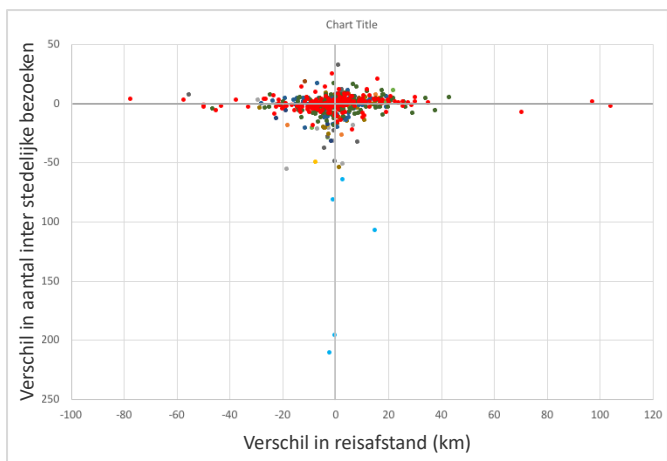
Figuur 28: Verschillen in aantal branches per winkelgebied afgezet tegen de verandering in reisafstand



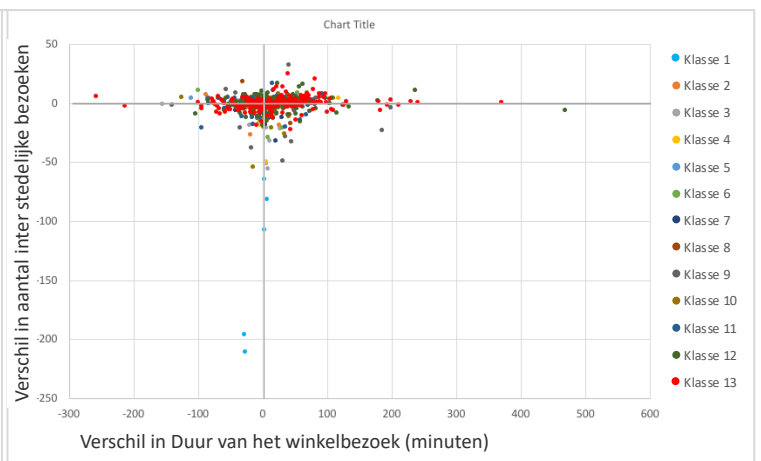
Figuur 29: Verschillen in aantal branches per winkelgebied afgezet tegen de verandering in duur van het bezoek



Figuur 30: Verschillen in inter stedelijke bezoeken per winkelgebied afgezet tegen de verandering in reisafstand



Figuur 31: Verschillen in inter stedelijke bezoeken per winkelgebied afgezet tegen de verandering in duur van het bezoek



4.6. CONCLUSIE RESULTATEN EFFECT E-COMMERCE

De statistische analyses laten zien dat er een significante negatieve samenhang is tussen de toegenomen e-commerce en de verandering in hiërarchie van de winkelstructuur. De verklarende kracht van de verandering in hiërarchie is overigens maar voor een klein deel te verklaren door het aantal winkels in e-commerce gevoelige branches.

Het aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches geeft bij de vier hiërarchie variabelen (verschil in aantal winkels, verschil in diversiteit (aantal branches), verschil in specialisatie (LQ) en verschil in aantal inter stedelijke bezoeken) een significante, negatieve correlatie. De verklarende kracht van de correlaties op de varianties is echter gering; 2,8% bij het verschil in aantal winkels, 4,4% bij het verschil in aantal branches, 2,4% voor de specialisatie en 0,8% bij het verschil in aantal inter stedelijke bezoeken.

De variabele 'verschil in reisafstand' en 'verschil in duur van het winkelbezoek' geven geen verklaring voor de verandering in hiërarchie van de winkelstructuur door e-commerce. De verwachting was dat de verandering in hiërarchie groter is bij winkelgebieden waarvan de reisafstand tussen 2005 en 2015 is afgenomen. Uit de resultaten blijkt echter er geen significante correlatie is tussen beide verschijnselen.

Dit geldt ook voor de duur van het bezoek. Waar de verwachting was dat de verandering in hiërarchie groter zou zijn bij winkelgebieden waarvan de duur van de bezoeken tussen 2005 en 2015 meer is afgenomen komt uit de resultaten juist naar voren dat er geen significante relatie is tussen verandering in hiërarchie en duur van het bezoek.

Het effect van e-commerce op de verandering van de hiërarchie van de winkelstructuur kan dus niet eenduidig met deze variabelen verklaard worden.

5.1. ANTWOORD OP VRAAG

Door het beantwoorden van de onderzoeksvraag wordt een invulling gegeven aan de doelstelling van dit onderzoek, namelijk: de kennis vergroten over de verandering in hiërarchie van de winkelstructuur tussen 2005 en 2015 en de mate waarin dit mogelijk het effect is geweest van de toegenomen e-commerce.

De onderzoeksvraag van dit onderzoek luidt:

In hoeverre zijn er tussen 2005 en 2015 veranderingen opgetreden in de hiërarchie van de winkelstructuur in de Randstad en in welke mate zijn deze veranderingen mogelijk het effect van de toename van e-commerce?

De toegevoegde waarde van deze kennis over de verandering in hiërarchie van de winkelstructuur en het effect van e-commerce hierop geeft meer inzicht voor beleidsmakers, winkeliers (bestaande of nieuwe) of investeerders in winkelvastgoed om proactieve keuzes te kunnen maken in plaats van reactieve en het nieuwe verkoopkanaal als een toevoeging te zien in plaats van een bedreiging voor de bestaande situatie.

Voor het beantwoorden van de vraag is het nodig eerst antwoord te hebben op een aantal deelvragen. Zo moet helder zijn wat de winkelstructuur is en hoe de hiërarchie daarin bepaald wordt. Vervolgens moet duidelijk worden wat de verandering in hiërarchie van de winkelstructuur in de periode 2005 en 2015 is, om uiteindelijk te kunnen vaststellen in welke mate dat het effect is van de toegenomen e-commerce.

Hiërarchie in de winkelstructuur

Door het bestuderen van bestaande literatuur is inzicht verkregen over de structuur van het winkellandschap. Deze structuur en de daarin aanwezige hiërarchie is te beschrijven met drie hoofdvariabelen, waarvan er één twee sub-variabelen heeft:

1. Aantal winkels:
Het aantal winkels dat op dat moment in gebruik is binnen het winkelgebied.
2. Branchering:
 - a. Diversiteit: Het aantal verschillende branches in het winkelgebied
 - b. Specialisatie: Het Locatie quotiënt van de branche in een winkelgebied.
3. Aantal inter stedelijke bezoeken:
Het aantal bezoeken dat per dag een winkelgebied bezoekt uit een andere plaats dan de eigen plaats van het winkelgebied.

In het winkellandschap van de Randstad is een hiërarchie te vinden. Weliswaar niet zoals die in de Centrale Plaats Theorie van Christaller waarin deze beschreven wordt als een trapsgewijze manier en waar een duidelijk onderscheid is te vinden in de centra van verschillende niveaus. Uit het verkennend empirisch onderzoek blijkt de hiërarchie meer een continuüm te zijn. Als gekeken wordt naar de variabelen kan daar het volgende over gezegd worden:

1. Aantal winkels

De hiërarchie in omvang van winkelgebieden wordt bepaald door de mate waarin winkelgebieden voorkomen; naarmate winkelgebieden groter worden (op een gerangschikte schaal) neemt de mate waarin zij voorkomen steeds sneller af.

Er zijn drie groepen te onderscheiden (zonder duidelijke grens):

1. Grote winkelgebieden omvang (750 en meer winkels);
2. Middelgrote winkelgebieden (300 tot 750 winkels);
3. Kleine winkelgebieden (1 tot 300 winkels).

2. Branchering

De hiërarchie in de twee sub-variabelen van branchering in winkelgebieden laat niet een eenduidig beeld zien van hiërarchie. In de diversiteit is wel een hiërarchie te zien maar in de specialisatie van winkelgebieden niet.

- Voor diversiteit geldt; hoe groter het winkelgebied, hoe meer branches aanwezig zijn; hoe kleiner het winkelgebied, hoe minder branches aanwezig zijn.
Er zijn vier hiërarchische groepen in branchering:
 1. Grootste winkelgebieden (750 en meer winkels) hebben tussen de 120 en 170 branches;
 2. Grote winkelgebieden (250 tot 750 winkels) hebben tussen de 100 en 120 branches;
 3. Kleine winkelgebieden (10 tot 250 winkels) hebben tussen de 10 en 100 branches;
 4. Kleinste winkelgebieden (1 tot 10 winkels) hebben 1 tot 10 branches.
- Voor de specialisatie van winkelgebieden geldt dat er in de kleinere winkelgebieden meer branches zijn die onder- en oververtegenwoordigd zijn dan in de grotere winkelgebieden.

3. Aantal inter stedelijke bezoeken

Voor de hiërarchie in aantal inter stedelijke bezoeken van winkelgebieden geldt dat; hoe meer winkels een winkelgebied heeft, hoe meer inter stedelijke bezoeken het trekt; hoe minder winkels een winkelgebied heeft, hoe minder inter stedelijke bezoeken het trekt.

Er zijn vier hiërarchische groepen in aantal inter stedelijke bezoeken:

1. Meest bezochte winkelgebieden (meer dan 1.500 winkels en meer dan 250 inter stedelijke bezoeken);
2. Veel bezochte winkelgebieden (tussen de 900 en 1.200 winkels met 90 en 250 inter stedelijke bezoeken);
3. Weinig bezochte winkelgebieden (tussen de 300 en 900 winkels met 40 tot 90 inter stedelijke bezoeken);
4. Minst bezochte winkelgebieden (minder dan 300 winkels met minder dan 40 inter stedelijke bezoeken)

Verandering van de hiërarchie in de winkelstructuur

Tussen 2005 en 2015 is de hiërarchie van de winkelstructuur in aantal winkels en in aantal inter stedelijke winkelbezoeken verandert.

Voor het aantal winkels geldt dat grote winkelgebieden een grotere afname hebben van het aantal winkels dan kleinere winkelgebieden.

Bij het aantal inter stedelijke bezoeken zijn het ook de grote winkelgebieden die een grotere afname hebben, kleine winkelgebieden hebben een kleine afname.

De hiërarchie in branchering laat geen duidelijke verandering zien. Voor zowel de hiërarchie in de diversiteit en de specialisatie is de verandering tussen 2005 en 2015 niet eenduidig aan te tonen.

Toegenomen e-commerce

Uit de literatuurstudie blijkt ook dat het effect van e-commerce niet op iedere branche hetzelfde is (Weltevreden, 2007 en 2012). Weltevreden (2012) concludeert dat er high impact branches zijn (branches die e-commerce gevoelig zijn) en low impact branches (branches die minder e-commerce gevoelig zijn). Farag (2006) geeft aan dat hoe meer ervaren mensen zijn in e-commerce, zij minder bereid zijn ver te reizen en dat de duur van hun winkelbezoek korter wordt. Op basis van de literatuurstudie zijn drie onafhankelijke variabelen gedefinieerd die de mate van toename in e-commerce operationaliseren. Deze zijn:

1. Aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches (2005): Aantal winkels in e-commerce gevoelige branches per winkelgebied gedeeld door het totaal aantal winkels in het winkelgebied.
2. Reisafstand: Afname in gemiddelde afstand in kilometer van alle inkomende inter stedelijke bezoeken per winkelgebied tussen 2005 en 2015.
3. Bezoekduur: Verschil in gemiddelde duur (in minuten) van alle winkelbezoeken per winkelgebied tussen 2005 en 2015.

Mate van effect van toegenomen e-commerce

De verandering in hiërarchie van de winkelstructuur laat een significante samenhang zien met het aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches.

Uit de statistische analyse blijkt dat alle afhankelijke hiërarchie variabelen een significante, negatieve correlatie hebben met de onafhankelijke variabele: aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches.

Dat wil zeggen dat met een groot aandeel winkels in e-commerce gevoelige branches in een winkelgebied een grote afname van het aantal winkels, het aantal branches, het locatiequotiënt of het aantal inter stedelijke bezoeken gepaard gaat.

De variabelen 'verandering in reisafstand' en 'verandering in duur van het winkelbezoek' laten geen significante correlatie met de verandering in hiërarchie van de winkelstructuur zien.

De verklarende kracht bij de significante samenhang tussen het aandeel e-commerce gevoelige winkels en de verandering van hiërarchie is maar 0,0% tot 4,5%. Hieruit valt te concluderen dat de toegenomen e-commerce geen tot slechts een gering effect heeft gehad op de verandering in hiërarchie van de winkelstructuur.

Tot slot

De onderzoeksvraag van dit onderzoek luidde:

In hoeverre zijn er tussen 2005 en 2015 veranderingen opgetreden in de hiërarchie van de winkelstructuur in de Randstad en in welke mate zijn deze veranderingen mogelijk het effect van de toename van e-commerce?

Er kan gesteld worden dat de hiërarchie van de winkelstructuur in de Randstad tussen 2005 en 2015 is afgezwakt door de toegenomen e-commerce. De grotere winkelgebieden hebben een grotere afname laten zien in aantal winkels, diversiteit (aantal branches), specialisatie (locatiequotiënt) en aantal inter stedelijke bezoeken en verschillen daarmee in 2015 minder dan in 2005 van de kleinere winkelgebieden.

E-commerce heeft een significant negatief effect gehad op de verandering van hiërarchie in de winkelstructuur, de verklarende kracht van de verandering is echter gering.

5.2. REFLECTIE

In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat de verandering in hiërarchie van de winkelstructuur tussen 2005 en 2015 het gevolg is van de toename in e-commerce. Kanttekening is dat in deze periode ook de economische crisis heeft plaatsgevonden.

Een beperking van dit onderzoek is dat de teruggang van de economie niet als variabele meegenomen is in dit onderzoek.

De verandering in winkelstructuur waar men over spreekt ten gevolge van e-commerce wordt in dit onderzoek grotendeels ontkracht. Het effect van e-commerce op de verandering in hiërarchie van de winkelstructuur is maar zeer beperkt. Zoals eerder vermeld kan deze verandering het gevolg zijn van een dalende koopgeneigdheid door de economische crisis in 2008. Een andere mogelijke verklaring kan zijn, gezien het feit dat de grootste veranderingen plaatsvinden in de grotere winkelcentra, er door het versoepelen van het winkelplanningsbeleid een overaanbod aan winkels is ontstaan en dat deze tussen 2005 en 2015 weer is gecorrigeerd.

De retailwereld bevindt zich in een tumultueuze tijd. Verdienmodellen veranderen, alternatieve verkoopkanalen doen hun intrede en nieuwkomers pakken marktaandeel weg. De fysieke winkel krijgt daarin ook een andere rol om de consument te pakken, te boeien of te interesseren. Waar het vroeger een informatiepunt was waar consumenten de waren konden bekijken, vergelijken en uiteindelijk kopen, worden de winkels nu steeds meer plekken waar de consument verleid wordt of waar een beleving geschapen wordt.

Welke functie de winkel ook krijgt, het is nog steeds het belangrijkste kanaal om met de consument in aanraking te komen en dus als lead fungeert om een transactie te bewerkstellen. Iedere consument die langs of in de winkel komt is in principe een potentiële klant. Mede vanwege de beperkingen van Excel is in dit onderzoek gekozen om een selectie van de verplaatsingsdata te gebruiken. Deze selectie is gebaseerd op de doelactiviteit van de verplaatsing, namelijk: winkelen/boodschappen doen en diensten/persoonlijke verzorging. Voor de winkelactiviteiten geeft dit een duidelijk beeld van het aantal mensen dat naar de winkelgebieden gaat om iets te kopen, maar door het totaal aantal mensen dat naar de winkelgebieden gaat en dus potentiële consumenten zijn kan dit een vertekend beeld geven. De doelactiviteit Sport/hobby en Overige vrijetijdsbesteding zijn niet meegenomen in dit onderzoek. Doordat mensen deze locaties vaak bezoeken als vrijetijdsbesteding of als hobby kan dit betekenen dat het aantal passanten (en daarmee potentiële consumenten) onderschat wordt. In tabel 19 is te zien dat het aantal verplaatsingen met deze doelactiviteiten in 2015 is toegenomen ten opzichte van 2005.

Tabel 19: Aantal verplaatsingen per doelactiviteit per jaargang

Aankomst activiteit	2005	2015
1 Naar huis	239152	185904
2 Werken	55951	49360
3 Zakelijk bezoek in werksfeer	12007	4464
4 Vervoer als beroep	972	4116
5 Afhalen/brengen personen	20387	16689
7 Onderwijs/cursus volgen	29338	34178
8 Winkelen/boodschappen doen	61462	51081
9 Visite/logeren	42866	31009
10 Toeren/wandelen	27806	18815
11 Sport/hobby	16675	19747
12 Overige vrijetijdsbesteding	19470	25628
13 Diensten/persoonlijke verzorging	11967	10125
14 Meegaan met begeleider	2633	1302
15 Overig	2736	3145
Totaal	543422	455563
Totaal Winkelen/boodschappen doen en Diensten/persoonlijke verzorging	73429	61206

5.3. AANBEVELINGEN

Het doel van dit onderzoek is het verduidelijken van het effect van e-commerce op de winkelstructuur. De kennis die is opgedaan in dit onderzoek kan gebruikt worden in de praktijk door gemeentes, huidige winkeliers, nieuwe winkeliers en beleggers om hun belangen in de winkels te waarborgen of te verbeteren.

Naar aanleiding van dit onderzoek zijn er een aantal aanbevelingen die gedaan kunnen worden voor de praktijk als voor verder onderzoek.

Een praktische aanbeveling is om het OViN uit te breiden met de winkelmotieven. Nu wordt enkel het winkel/boodschappen doen als motief geregistreerd terwijl de retail wereld een duidelijk onderscheid kent in run-, fun- en doelmotieven. Door deze uitbreiding kan een beter inzicht verkregen worden in de winkelbehoefte van de consument en kan daarmee een betere invulling van het winkelapparaat gemaakt worden. De verschillende winkelmotieven vereisen immers kwalitatief andere winkelgebieden.

Daarnaast registreert het OViN de vertrek- en aankomstlocaties op PC4 niveau. Dit schaalniveau is te grofmazig om alle winkelgebieden apart te kunnen bestuderen. Registratie op PC6 niveau stelt verder onderzoek wel in staat dit onderscheid te maken.

Voor vervolgonderzoek zijn er ook nog een aantal aanbevelingen te doen. In dit onderzoek zijn de ruimtelijke kenmerken van de winkelgebieden niet meegenomen. Terwijl deze van invloed zijn op het succes en daarmee het aantal bezoekers dat een winkelgebied trekt. Verder onderzoek zou op dit gebied nog meer kennis over de kenmerken en de structuur van winkelgebieden kunnen opleveren. Een concreet voorbeeld voor vervolgonderzoek zou kunnen zijn het zoeken naar een uniforme indeling van winkelgebieden voor zowel de hiërarchie in de structuur als de fysieke kenmerken van de gebieden.

Daarnaast zou het interessant zijn vervolgonderzoek te doen naar het gedrag van de filiaal winkelketens ten opzichte van de winkels met maar één of een beperkt aantal winkels. Het zou het onderzoeken waard zijn om in te zoomen en te bekijken of winkelketens winkels in een gebied eerder sluiten, omdat zij een groter vangnet hebben, dan de zelfstandige winkelier. Voor de winkelier zijn de gevolgen van zijn enige (of beperkt aantal) winkel(s) sluiten veel groter. Om de diversiteit binnen winkelgebieden te waarborgen zouden er beleidsaanbevelingen gedaan kunnen worden over het toegestane aantal filiaal winkels in een gebied.

LITERATUUR

5.4. LITERATUUR

- Aarle, van, S., Bardoel, J., Blommensteijn, B., Heijmans, T., Raatgever, A., Romein, R. & Weltevreden, J., (2014). *Winkelgebied van de toekomst. Bouwstenen voor publiek-private samenwerking*. Den Haag, Nederland: Platform31
- Atzema, O., Rietbergen, van, T., Lambooy, J. En Hoof, van, S., (2015), *Ruimtelijke economische dynamiek. Kijk op bedrijfslocatie en regionale ontwikkeling*. 3^{de} druk. Bussum, Uitgeverij Coutinho
- Baarda, B., Dijkum, van, C. en Goede, de, M., (2014), *Basisboek Statistiek met SPSS. Handleiding voor het verwerken en analyseren van en rapporteren over (onderzoeks)gegevens*. Groningen/Houten, Noordhoff Uitgevers bv
- Baarda, B., en Goede, de, M., (2001), *Basisboek Methoden en technieken. Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van onderzoek*. Groningen/Houten, Wolters-Noordhoff bv
- Baarda, B., Bakker, E., Hulst, van der, M., Julsing, M., Fischer, T., Vianen, van, R. en Goede, de, M., (2014), *Basisboek Methoden en technieken. Kwantitatief praktijkgericht onderzoek op wetenschappelijke basis*. 5^{de} druk. Groningen/Houten, Noordhoff Uitgevers bv
- Bolt, E.J., (2003), *Winkelvoorzieningen op waarde geschat. Theorie en Praktijk*. Merkelbeek, Altera vastgoed, Crio Nederland retail en ING Real Estate
- Bolt, E.J., (1995), *Produktvorming in de detailhandel*. Merkelbeek, Winkel Beleggingen Nederland
- Brink, B., (2014), *Locatiestrategie en vliegwieleffecten van Primark vestigingen in Nederland. Primark is taking its winning formula to the rest of Europe*. (Master's thesis) Amsterdam School of Real Estate
- Buitelaar, E. (2014, Maart 10). *Doemdenken over leegstand*. Opgeroepen op Februari 16, 2016, van Gebiedsontwikkeling.nu: <https://www.gebiedsontwikkeling.nu/artikelen/doemdenkenover-leegstand/>
- Buitelaar, E., Sorel, N., Verwest, F., Dongen, van, F. & Bregman, A., (2013). *Gebiedsontwikkeling en commerciële vastgoedmarkten: een institutionele analyse van het (over)aanbod van winkels en kantoren*. Den Haag, Nederland: Plandbureau voor de Leefomgeving
- Buursink, J., (1977), *Centraliteit en hierarchie. De theorie der centrale plaatsen in enkele Nederlandse industriegebieden*. Assen, Van Gorcum & Comp. n.v.
- CBS. (2016). *Stormachtige ontwikkeling webverkoop*. Opgehaald van Website van het Centraal Bureau voor de Statistiek: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2016/03/stormachtige-ontwikkeling-webverkoop>
- Dantuma, E. & Kersten, K., (2014). *Winkelgebied 2025. Met ambitie en visie naar meer publieke regie*. Amsterdam, Nederland: ING Economisch Bureau
- Dolega, L. & Ceraolo, M., (2016). *The impact of online shopping on the UK high street*. (Powerpoint slides). Geraadpleegd op <https://www.ukdataservice.ac.uk/media/604297/impactonlineshopping030316.pdf>
- Erich, M. (2014). *Winkelgebied 2025. Samen in beweging*. Geraadpleegd op www.ING.nl

- Evers, D., Tennekes, J. & Dongen, van, F., (2015). *De veerkrachtige binnenstad*. Den Haag, Nederland: Planbureau voor de Leefomgeving
- Evers, D., Tennekes, J. & Dongen, van, F., (2014). *De bestendige binnenstad. Een verkenning van de leegstand, het leefklimaat, het voorzieningenniveau, het vestigingsklimaat en de economische structuur van de Nederlandse binnenstad*. Den Haag, Nederland: Planbureau voor de Leefomgeving
- Evers, D., Kooijman, D. En Krabben, van der, E., (2011), *Planning van winkels en winkelgebieden in Nederland*. Den Haag, Sdu Uitgevers
- Evers, D., Hoorn, van, A. & Oort, van, F., (2005). *Winkelen in Megaland*. Rotterdam, Nederland: Nai
- Farag, S., (2006). *E-shopping and its interactions with in-store shopping*. (Doctoral dissertation). Utrecht University, The Netherlands
- Dongen, van, F., Buitelaar, E. en Breedijk, M., (2013), *Leegstand detailhandel herbezien*, Real Estate Research Quarterly juni 2013
- Geurden-Slis, M., Gessel, van, G., Weterings, A. (2013). Verschillende methoden om clusters van bedrijven te meten. Centraal Bureau van de Statistiek
- Gucht, de, G.J-L.H., (2008), *De Nota Ruimte en de Nederlandse detailhandelsstructuur. De uitwerking van een beleidswijziging*. (Master's thesis) Amsterdam School of Real Estate
- Haaren, J., (2013). *De toegevoegde waarde van een fysieke winkel voor een online retailer. Van online naar offline*. (master's thesis) Amsterdam School of Real Estate, Nederland
- HBD. (2011). *Bevolkingskrimp en winkelgebieden*. Opgehaald van Website van het Hoofdbedrijfschap Detailhandel:
<https://www.dibevo.nl/files/uploads/docs/Bevolkingskrimp-en-winkelgebieden.pdf>
- HBD, (2007), 2020 *Vier scenario's voor de toekomst van de detailhandel*. Hoofdbedrijfschap Detailhandel (HBD)
- HBD, (2006), *Factsheet Detailhandel 2005*. Hoofdbedrijfschap Detailhandel (HBD)
- Hoek-Gerritsen, van, S., (2015), *Schrijfgids voor economen. Scripties, papers en rapporten in business, finance en management*. 4^e druk. Bussum, Uitgeverij Coutinho
- Hulshof, M. (2015, maart 27). *Heeft de winkelstraat nog toekomst*. Opgehaald van Vrij Nederland: <https://www.vn.nl/heeft-de-winkelstraat-nog-toekomst/>
<http://www.clo.nl/indicatoren/nl215104-leegstand-winkels>
- Janssen, K.C.J., (2016), *De toekomst van het wijkwinkelcentrum. Een studie naar het functioneren en de toekomst van planmatige wijkwinkelcentra*. (Master's thesis) Universiteit Utrecht
- Jones, C. & Livingstone, N. (2015). Emerging implications of online retailing for real estate. Twenty-first century clicks and bricks. *Journal of Corporate Real Estate*, Vol. 17, No. 3, pp.226-239. DIO: 10.1108/JCRE-12-2014-0033
- Jong, de, A. & Daalhuizen, F., (2014). *De Nederlandse bevolking in beeld. Verleden heden toekomst*. Den Haag, Nederland: Planbureau voor de Leefomgeving

- Locatus Retail Reflect (2011), *Leegstand in crisistijd*.
- Locatus, *Winkelgebiedtyperingen Nederland* geraadpleegd: juni 2017
<https://www.locatus.com/wp-content/uploads/2016/05/Winkelgebiedtyperingen-Nederland.pdf>
- Malschaert, A., (2015), *Nieuw beleid bij een nieuwe winkelstructuur? Een onderzoek naar het veranderende winkellandschap in Twente en het daarbij behorende beleid*. (Master's thesis) Universiteit Utrecht
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2006), *Mobiliteitsonderzoek Nederland 2005. Tabellenboek*, Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- Mohktarian, P. (2003), *Telecommunications and Travel. The Case for Complementarity*. Journal of Industrial Ecology Volume 6, Number 2, pp. 43-57
- Molenaar, C., (2011). *Het einde van de winkelstraat. De strijd om de klant. Waarom het niet meer vanzelfsprekend is om naar een winkel te gaan!* Den Haag, Nederland: Sdu
- Nozeman, E.F., Van der Post, W., & Langendoen, M., (2012), *Het Nederlandse winkellandschap in transitie. Actoren op een dynamisch speelveld*. Sdu Uitgeverij
- Ouwehand, A. & Haringsma, J., (2016). *Transitie van de Nederlandse winkelstructuur. Van waarde naar vitaliteit*. Amsterdam, Nederland: Colliers International Nederland
- Pallant, J. (2011), *SPSS survival manual. A step by step guide to data analysis using SPSS. 4th edition*. Allen&Unwin
- Poort, E.W., (2000), *De invloed van e-commerce op de behoefte aan winkelvastgoed*. Stichting voor Beleggers- en Vastgoedkunde
- Pope, J., Lane, W. & Stein, J., (2012). *A Multiple-attribute Decision Model for Retail Store Location*, Southern Business Review, Summer, pp. 15-25
- Raatgever, A., (2014), *Winkelgebied van de toekomst. Bouwstenen voor publiek-private samenwerking*. Platform31, Detailhandel Nederland, StedennetwerkG32
- Reutterer, T. & Teller, C., (2009). *Store Format Choice and Shopping Trip Types*. International Journal of Retail & Distribution Management, vol. 37 no.8, pp. 695-710, DIO: 10.1108/09590550910966196
- Rigby, D. (2011). *The Future of shopping*. Harvard Business Review vol. 12. Geraadpleegd op <https://hbr.org/2011/12/the-future-of-shopping>.
- Ritsema van Eck, J., Oort, van, F., Raspe, O., Daalhuizen, F. & Brussel, van, J., (2006). *Vele steden maken nog geen Randstad*. Rotterdam, Nederland: Nai
- Simons, P., (2012). *Vestigingsplaatsfactoren, locatiekeuze & ruimtelijk beleid*. (Master's thesis) Universiteit Utrecht, Nederland
- Slob, G. (2016, januari 12). *Winkelleegstand in Nederland niet toegenomen in 2015*. Geraadpleegt op 2 februari, 2016 van <http://www.locatus.com/retailreflect/2016/12/01/winkelleegstand-in-2015-niet-toegenomen/>

- Van Dijk, M.P. en Rabellotti, R., (2005). *Enterprise Clustering and Networks in Developing Countries*. Frank Cass, London
- Verkaik, L., (2011). *Invloed van e-shopping op het fysieke winkellandschap. Een studie naar het functioneren van de detailhandel in de Amsterdamse binnenstad*. (Master's thesis) Universiteit Utrecht, Nederland, geraadpleegd op <https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/215890>
- Soet, J., Majolee, M., (2007), *De toekomst van het Nederlandse Winkellandschap*. Johan Matser Projectontwikkeling bv
- Steinmaier, E., Koster, M., (2013), *Retaillocaties in 2020. De nieuwe winkelstraat van Nederland*. ABN Amro
- Teller, C. & Reutterer, T. (2008) *The envolving concept of retail attractiveness: What makes retail agglomerations attractive when customers shop at them?* Journal of Retailing and Consumer Service, 15, p. 127-143
- Tordoir, P., Poorthuis, A. & Renooy, P., (2015). *De veranderende geografie van Nederland*. Amsterdam, Nederland: Regioplan
- Vermaas, K., Holland, C. (2008), *Trends in online kopen en consumentengedrag* Position Paper voor HBD. Dialogic
- Walen, D.J., (2006), *Oog voor Detailhandel. Handreiking voor een detailhandelsstructuurvisie*. Den Haag, VNG-uitgeverij
- Weltevreden, J., Bardoel, J. & Schildkamp, B. (2014). *Vestigingsvoorkeuren van webwinkels. Een onderzoek naar de behoefte van webwinkels aan winkelruimte in Nederland*. Centre for Applied Research on Economics & Management, Hogeschool van Amsterdam.
- Weltevreden, J. & Boels, H., (2012). *De strijd om de consument. Hoe winkelgebieden de mogelijkheid van internet en sociale media benutten*. Real Estate Research Quarterly, April, pp.7-12
- Weltevreden, J., (2007). *Winkelen in het internettijdperk*. Rotterdam, Nederland: Nai
- Weltevreden, J., (2006). *Citicentres in the Internet Age. Exploring the implications of b2c e-commerce for retailing at city centres in the Netherlands*. (Doctoral dissertation). Utrecht University, The Netherlands
- Weltevreden, J., Atzema, O., Frenken, K. Kruif, de, K. & Oort, van, F., (2005). *The geography of internet adoption by retailers*. Utrecht University, The Netherlands. Retrieved from <http://econ.geog.uu.nl/peeg/peeg.html>
- Willigen, de, J., (2014), *De waarde van de structuur. Een onderzoek naar de aantrekkingskracht van de binnenstad*. (Master's thesis) Master City Developer Erasmus University Rotterdam
- Wolff, de, M., (2013), *Leegstand in detail*. (Master's thesis) Universiteit Utrecht, Nederland

5.5. INTERNET PAGINA'S

CBS, 2016

<https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2016/22/acht-procent-van-de-nederlanders-nooit-op-internet>

FWebsite: Fysieke winkels Cool Blue groeien harder:

<http://www.nu.nl/ondernemen/4306835/fysieke-winkels-coolblue-groeien-harder-dan-webshops.html>

<http://www.rmc.nl/consument-koopt-liever-op-zondag-dan-op-zaterdag/>

Herfindahl_index

https://en.wikipedia.org/wiki/Herfindahl_index

<https://www.investopedia.com/terms/h/hhi.asp>

http://www.seinpost.com/publicaties/relatie_centrumgebied_en_grootschalige_concentratie_op_de_proef_gesteld/333

MobiliteitsOnderzoek Nederland

<https://easy.dans.knaw.nl/ui/?wicket:interface=:19:::>

2015, 2014, 2013, 2012,

2007, 2006, 2005

Thuiswinkel.org, 2010:

<https://www.thuiswinkel.org/nieuws/2209/omzet-thuiswinkelbranche-stijgt-naar-3-7-miljard>

Thuiswinkel.org, 2016:

<https://www.thuiswinkel.org/nieuws/3040/nederlanders-shoppen-in-2015-voor-16-07-miljard-online>

Telecompaper, 2016:

<https://www.telecompaper.com/nieuws/consumenten-kopen-smartphone-vaker-in-winkel-in-q1-2016-2--1150372>

BIJLAGEN

5.6. BIJLAGE 1: WINKELGEBIED LIJST EN GEGEVENS

Tabel 20: Lijst met data van winkelgebieden

		Omvang					Specialisatie					Aantrekkelijkheid			E-commerce gevoelig			
Naam winkelgebied	Woonplaats	Rank winkel-gebied	Omvang klasse (2005)	Aantal winkels 2005	Aantal winkels 2015	Delta aantal winkels	Aantal branches 2005	Aantal branches 2015	Delta aantal branches	HHI 2005	HHI 2015	Delta HHI	Inter Stedelijke Bezoeken 2005	Inter Stedelijke Bezoeken 2015	Delta Inter Stedelijke Bezoeken	% winkels in e-com gevoelige branches 2005	% winkels in e-com gevoelige branches 2015	Delta % e-com gevoelige branches
Omvang klasse 13																		
Vathorst	Amersfoort	1	13	1	69	68	1	44	43	10000	900	-9100	5	19	14	0.0%	13.0%	13.0%
Johan van Oldenbarneveltlaan	Huis ter Heide	2	13	1	1	0	31	40	9	10000	0	-10000	16	19	3	0.0%	0.0%	0.0%
Hof van Portland	Rhoon	3	13	1	12	11	1	13	12	10000	1361	-8639	1	1	0	0.0%	0.0%	0.0%
Krona	Schiedam	4	13	1	8	7	1	8	7	10000	2099	-7901	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%
Ilburg	Amsterdam	5	13	2	98	96	2	49	47	5000	1389	-3611	1	1	0	0.0%	11.2%	11.2%
Boulevard Noord	Dordrecht	6	13	2	1	-1	72	66	-6	5000	10000	5000	14	13	-1	0.0%	0.0%	0.0%
De Ellekoot	Veenendaal	7	13	3	3	0	3	3	0	5556	5556	0	0	1	1	0.0%	0.0%	0.0%
Citadel	Heemskerk	8	13	4	27	23	2	23	21	6250	1468	-4782	0	4	4	0.0%	3.7%	3.7%
Ypenburg	's-Gravenhage	9	13	6	58	52	6	46	40	1667	922	-745	3	4	4	16.7%	8.6%	-8.0%
Centrum Hoogmade	Hoogmade	10	13	6	10	4	6	9	3	2222	1852	-370	0	1	1	16.7%	0.0%	-16.7%
Zuwe Zorgpassage	Woerden	11	13	7	12	5	8	14	6	1875	1406	-469	7	14	7	14.3%	16.7%	2.4%
Weidevenne	Purmerend	12	13	8	39	31	6	30	24	3125	1300	-1825	2	4	2	25.0%	15.4%	-9.6%
Boomstede	Maarsse	13	13	8	7	-1	8	7	-1	2813	2653	-159	1	2	1	0.0%	0.0%	0.0%
Glipper Dreef	Heemstede	14	13	9	10	1	8	10	2	2099	1800	-299	0	1	1	0.0%	0.0%	0.0%
Centrum Waarder	Waarder	15	13	9	7	-2	9	7	-2	2346	1837	-509	0	2	2	0.0%	0.0%	0.0%
Gagelhof	Utrecht	16	13	10	26	16	10	22	12	1800	1183	-617	0	1	1	10.0%	7.7%	-2.3%
Groningerstraat	Amersfoort	17	13	10	13	3	8	10	2	2066	2083	17	1	4	3	10.0%	0.0%	-10.0%
De Gaarde	Nieuwegein	18	13	10	8	-2	8	8	0	3200	2188	-1012	2	0	-2	10.0%	12.5%	2.5%
Veldhof	De Meern	19	13	10	11	1	10	11	1	2200	1901	-299	3	1	-2	0.0%	0.0%	0.0%
Centrum Molenaarsgraaf	Molenaarsgraaf	20	13	10	9	-1	11	9	-2	1200	1358	158	2	8	6	10.0%	11.1%	1.1%
Monnikenhof	Vianen	21	13	11	13	2	10	13	3	2500	1911	-589	13	1	-12	0.0%	0.0%	0.0%
Waddenweg	Amsterdam	22	13	11	21	10	9	20	11	2066	1405	-661	1	2	1	0.0%	0.0%	0.0%
t Hoge Veen	's-Gravenhage	23	13	11	41	30	10	36	26	2562	1088	-1474	6	3	4	18.2%	22.0%	3.8%
Noordhove	Zoetermeer	24	13	12	22	10	12	20	8	1806	1389	-417	0	2	2	0.0%	9.1%	9.1%
Meeuwenveld	Zoetermeer	25	13	12	14	2	12	13	1	1598	2071	473	0	3	3	8.3%	14.3%	6.0%
De Olm	Krimpen aan den IJssel	26	13	12	12	0	11	9	-2	2222	3554	1331	4	1	-3	8.3%	0.0%	-8.3%
Centrum Hoornaar	Hoornaar	27	13	12	11	-1	11	11	0	1389	1570	181	4	1	-3	8.3%	0.0%	-8.3%
De Dikke Boom	Houten	28	13	13	12	-1	12	13	1	3491	1467	-2024	2	4	2	7.7%	16.7%	9.0%
Rederykerspin	Noordwijk	29	13	13	12	-1	13	11	-2	1633	1944	312	2	1	-1	15.4%	16.7%	1.3%
Kauwenhof	Nieuwegein	30	13	13	15	2	12	13	1	1834	1289	-545	42	20	-22	0.0%	6.7%	6.7%
Essesteijn	Voorburg	31	13	13	12	-1	9	8	-1	2544	2361	-183	4	3	-1	0.0%	0.0%	0.0%
Waldhoornplein	Rijswijk	32	13	13	11	-2	13	10	-3	3018	3058	40	3	2	-1	0.0%	0.0%	0.0%
Meenterf	Hilversum	33	13	13	15	2	13	15	2	2663	2089	-574	1	1	0	0.0%	0.0%	0.0%
Centrum Schoonrewoerd	Schoonrewoerd	34	13	13	12	-1	12	12	0	2308	3472	1165	0	2	2	7.7%	8.3%	0.6%
Centrum Hooglanderveen	Hooglanderveen	35	13	13	15	2	11	15	4	1361	1953	592	1	1	0	7.7%	0.0%	-7.7%
Boerhaave Passage	Haarlem	36	13	13	15	2	13	16	3	1953	1696	-257	5	10	5	15.4%	0.0%	-15.4%
Centrum Muiderberg	Muiderberg	37	13	14	19	5	13	17	4	1531	2133	602	0	0	0	7.1%	5.3%	-1.9%
Molenwijk Haarlem	Haarlem	38	13	15	17	2	13	16	3	1556	1173	-383	0	1	1	0.0%	5.9%	5.9%
Roomburgh	Leiden	39	13	15	16	1	13	15	2	2178	1172	-1006	1	1	0	6.7%	6.3%	-0.4%
Zwanenkamp	Maarsse	40	13	16	14	-2	12	11	-1	1557	2245	688	6	4	-2	0.0%	0.0%	0.0%
Maximaleplein	Leusden	41	13	16	22	6	12	18	6	2969	1909	-1059	0	5	5	6.3%	0.0%	-6.3%
Praagsingel	IJsselstein	42	13	16	23	7	12	17	5	1406	1682	276	3	2	-1	12.5%	13.0%	0.5%
Centrum Westmaas	Westmaas	43	13	16	16	0	16	15	-1	1172	1626	454	0	2	2	12.5%	0.0%	-12.5%
Centrum Langbroek	Langbroek	44	13	16	15	-1	14	13	-1	1328	1644	316	2	3	1	0.0%	0.0%	0.0%
Centrum Driebruggen	Driebruggen	45	13	16	15	-1	15	11	-4	1094	1531	437	0	0	0	18.8%	0.0%	-18.8%
Centrum Goudarak	Goudarak	46	13	16	11	-5	14	10	-4	1563	2562	999	0	1	1	6.3%	9.1%	2.8%
Woudhoek	Schiedam	47	13	17	14	-3	15	13	-2	1626	2071	445	0	0	0	11.8%	14.3%	2.5%
Teldersweg	Rotterdam	48	13	17	16	-1	16	14	-2	1765	2422	657	0	2	2	17.6%	6.3%	-11.4%
Poelmarkt Lisse	Lisse	49	13	17	13	-4	15	11	-4	1488	2781	1293	19	1	-18	0.0%	0.0%	0.0%
De Hagen Vianen Ut	Vianen	50	13	17	13	-4	17	13	-4	1073	1243	170	6	9	3	0.0%	0.0%	0.0%
Phohi	Huizen	51	13	17	19	2	14	16	2	1834	1791	-43	5	9	4	11.8%	5.3%	-6.5%
Steendijkpolder	Maassluis	52	13	17	17	0	16	13	-3	1481	1972	491	8	1	-7	11.8%	0.0%	-11.8%
H. Dunantlaan	Rijswijk	53	13	17	14	-3	16	10	-6	1557	3163	1606	1	3	2	11.8%	0.0%	-11.8%
Centrum Heenvliet	Heenvliet	54	13	17	19	2	15	20	5	1235	1746	511	0	8	8	5.9%	0.0%	-5.9%
Bikolaan	Delft	55	13	17	16	-1	15	13	-2	1557	2000	443	2	1	-1	11.8%	6.3%	-5.5%
Dashof	Delft	56	13	18	18	0	16	18	2	1975	1667	-309	0	2	2	5.6%	5.6%	0.0%
Riebeeck Galerij	Hilversum	57	13	18	13	-5	16	12	-4	2593	2899	307	3	1	-2	0.0%	0.0%	0.0%
Diemen-Noord	Diemen	58	13	18	15	-3	18	13	-5	1914	2426	512	1	0	-1	22.2%	13.3%	-8.9%
Prins Frederiklaan	Leidschendam	59	13	18	19	1	17	17	0	1975	1975	0	1	3	2	5.6%	5.3%	-0.3%
Centrum Mijnsheerenland	Mijnsheerenland	60	13	18	25	7	16	20	4	1728	1680	-48	6	4	-2	5.6%	4.0%	-1.6%
Stad en Landschap	Krimpen aan den IJssel	61	13	19	18	-1	14	17	3	1911	1429	-483	5	1	-4	0.0%	11.1%	11.1%
De Buurt	Hardinveld-Giessendam	62	13	19	21	2	16	20	4	1579	1202	-377	0	1	1	10.5%	9.5%	-1.0%
Zuidplas	Waddinxveen	63	13	19	19	0	14	12	-2	1745	2078	332	2	3	1	21.1%	0.0%	-21.1%
Dukaat	Amsterdam	64	13	19	19	0	18	17	-1	1413	1543	130	0	1	1	15.8%	5.3%	-10.5%
Wilgendonk	Papendrecht	65	13	20	20	0	19	19	0	1519	1500	-19	3	2	-1	15.0%	5.0%	-10.0%
Zilverfontein	Zaandam	66	13	20	19	-1	15	14	-1	1500	1975	475	2	1	-1	15.0%	15.8%	0.8%
Louwersplein	Hendrik-Ido-Ambacht	67	13	20	21	1	20	18	-2	1750	2200	450	1	11	10	5.0%	0.0%	-5.0%
Overwhere	Purmerend	68	13	20	21	1	17	17	0	1500	1746	246	6	14	8	10.0%	4.8%	-5.2%
Centrum Streefkerk	Streefkerk	69	13	20	17	-3	18	15	-3	1200	1406	206	0	1	1	25.0%	11.8%	-13.2%
Centrum Kockengen	Kockengen	70	13	20	20	0	18											

		Omvang					Specialisatie					Aantrekkelijkheid			E-commerce gevoelig			
Naam winkelgebied	Woonplaats	Rank winkel-gebied	Omvang klasse (2005)	Aantal winkels 2005	Aantal winkels 2015	Delta aantal winkels	Aantal branches 2005	Aantal branches 2015	Delta aantal branches	HHI 2005	HHI 2015	Delta HHI	Inter Stedelijke Bezoeken 2005	Inter Stedelijke Bezoeken 2015	Delta Inter Stedelijke Bezoeken	% winkels in e-com gevoelige branches 2005	% winkels in e-com gevoelige branches 2015	Delta % e-com gevoelige branches
Omvang klasse 13																		
Overhees	Soest	91	13	24	22	-2	20	22	2	1744	1682	-62	2	4	2	12.5%	4.5%	-8.0%
Centrum Den Dolder	Den Dolder	92	13	24	29	5	20	24	4	1250	1106	-144	25	11	-14	16.7%	13.8%	-2.9%
Centrum Rijsenhout	Rijsenhout	93	13	24	21	-3	20	16	-4	1250	2250	1000	0	1	1	16.7%	4.8%	-11.9%
Smitshof	Soest	94	13	25	24	-1	20	17	-3	1040	1456	416	10	2	-8	12.0%	8.3%	-3.7%
Floriande Hoofddorp	Hoofddorp	95	13	25	72	47	26	38	12	1272	1015	-258	17	31	14	8.0%	12.5%	4.5%
Zeewijkpassage	Ilmuiden	96	13	25	18	-7	20	15	-5	2288	2803	515	3	4	1	0.0%	0.0%	0.0%
De Klop	Utrecht	97	13	25	28	3	24	17	-7	1392	2128	736	2	0	-2	4.0%	0.0%	-4.0%
Centrum Bleskensgraaf	Bleskensgraaf ca	98	13	25	23	-2	23	23	0	912	784	-128	2	3	1	16.0%	13.0%	-3.0%
Meerland	Purmerend	99	13	26	25	-1	22	19	-3	1598	1686	89	1	1	0	19.2%	8.0%	-11.2%
Molenvliet	Woerden	100	13	26	26	0	23	22	-1	1302	1065	-237	1	4	3	7.7%	3.8%	-3.8%
De Gaard	Utrecht	101	13	26	24	-2	23	22	-1	1716	1667	-49	0	3	3	15.4%	16.7%	1.3%
Centrum Pernis Rt	Pernis Rotterdam	102	13	26	21	-5	23	20	-3	1391	1860	469	3	1	-2	15.4%	9.5%	-5.9%
Centrum Koudekerk aan den Rijn	Koudekerk aan den Rijn	103	13	26	23	-3	22	20	-2	1420	1405	-15	0	3	3	0.0%	0.0%	0.0%
Centrum Delfgauw	Delfgauw	104	13	26	26	0	22	24	2	1248	1250	2	9	5	-4	19.2%	7.7%	-11.5%
Seghwaert	Zoetermeer	105	13	27	26	-1	22	22	0	1248	1276	27	0	4	4	11.1%	3.8%	-7.3%
Forel	Hellevoetsluis	106	13	27	22	-5	26	20	-6	1166	1002	-164	4	4	0	7.4%	0.0%	-7.4%
Vlietplein	Ridderkerk	107	13	27	25	-2	25	24	-1	1660	1360	-300	0	2	2	7.4%	4.0%	-3.4%
Parkwijk	Utrecht	108	13	27	40	13	22	30	8	918	1190	272	9	6	-3	11.1%	15.0%	3.9%
Vijverhoek	Zoetermeer	109	13	27	28	1	24	26	2	1468	1367	-100	2	2	0	3.7%	3.6%	-0.1%
Centrum Elst Ut	Elst Ut	110	13	27	26	-1	21	20	-1	1495	1479	-16	3	4	1	3.7%	0.0%	-3.7%
Buitenhof	Delft	111	13	27	32	5	18	25	7	1914	1543	-371	17	22	5	3.7%	6.3%	2.5%
Centrum Woubrugge	Woubrugge	112	13	27	25	-2	19	21	2	1331	1528	197	1	0	-1	14.8%	8.0%	-6.8%
Centrum Benschop	Benschop	113	13	27	16	-11	23	16	-7	1221	1419	198	2	2	0	11.1%	6.3%	-4.9%
Huis te Landelaan	Rijswijk	114	13	28	24	-4	25	21	-4	1249	1616	367	8	11	3	17.9%	0.0%	-17.9%
Wagnerplein	Leiden	115	13	28	29	1	21	24	3	1760	1523	-238	10	13	3	10.7%	3.4%	-7.3%
De Leyens	Zoetermeer	116	13	28	34	6	22	24	2	1454	1713	259	3	2	-1	7.1%	2.9%	-4.2%
De Wiekslag	Amersfoort	117	13	28	30	2	21	25	4	1939	1467	-472	0	1	1	3.6%	3.3%	-0.2%
De Touwbaan	Alblasserdam	118	13	28	22	-6	23	18	-5	1199	1653	454	0	2	2	3.6%	9.1%	5.5%
Centrum Linschoten	Linschoten	119	13	28	21	-7	23	20	-3	1046	1281	235	4	1	-3	14.3%	4.8%	-9.5%
Centrum Santpoort Zuid	Santpoort-Zuid	120	13	28	22	-6	25	18	-7	1046	1645	599	15	7	-8	7.1%	4.5%	-2.6%
De Clomp	Zeist	121	13	29	29	0	24	24	0	1391	1011	-380	3	6	3	10.3%	6.9%	-3.4%
Hofland	Voorschoten	122	13	29	32	3	20	24	4	1724	1592	-132	3	4	1	6.9%	6.3%	-0.6%
Rotterdamseweg	Krimpen aan den IJssel	123	13	29	24	-5	26	24	-2	916	1146	230	3	2	-1	17.2%	16.7%	-0.6%
Hoog Kanje	Zeist	124	13	29	30	1	24	27	3	1439	1244	-194	4	3	-1	3.4%	0.0%	-3.4%
Centrum Oude Wetering	Oude Wetering	125	13	29	23	-6	20	19	-1	1677	1607	-70	1	2	1	3.4%	4.3%	0.9%
Centrum Nieuwveen	Nieuwveen	126	13	29	26	-3	22	22	0	1153	1538	385	3	2	-1	10.3%	3.8%	-6.5%
Hoge Veld	's-Gravenhage	127	13	30	65	35	22	35	13	898	1398	500	2	10	4	23.3%	3.1%	-20.3%
Toolenburg	Hoofddorp	128	13	30	29	-1	29	28	-1	1259	1222	-37	6	8	2	13.3%	10.3%	-3.0%
Centrum Schipluiden	Schipluiden	129	13	30	31	1	24	24	0	1044	1488	444	4	0	-4	6.7%	9.7%	3.0%
Herenstraat Nieuwegein	Nieuwegein	130	13	31	25	-6	25	24	-1	1113	2111	998	0	2	2	12.9%	8.0%	-4.9%
Centrum Heinenoord	Heinenoord	131	13	31	34	3	25	26	1	1155	1129	-26	12	7	-5	9.7%	5.9%	-3.8%
Centrum Moerkapelle	Moerkapelle	132	13	31	22	-9	24	20	-4	1093	1350	257	3	2	-1	19.4%	13.6%	-5.7%
Centrum Ooltgensplaat	Ooltgensplaat	133	13	31	24	-7	23	18	-5	905	1653	748	0	0	0	19.4%	16.7%	-2.7%
Lunetten	Utrecht	134	13	32	36	4	28	29	1	1309	1620	312	3	1	-2	9.4%	8.3%	-1.0%
Italielaan	Haarlem	135	13	32	28	-4	26	22	-4	1644	1879	236	3	10	7	0.0%	7.1%	7.1%
Hoog-Zandveld	Nieuwegein	136	13	32	34	2	27	27	0	1094	1315	221	0	2	2	9.4%	2.9%	-6.4%
Van Beethovensingel	Rotterdam	137	13	32	34	2	28	27	-1	1426	1363	-63	9	2	-7	15.6%	8.8%	-6.8%
Centrum Zuid Beijerland	Zuid-Beijerland	138	13	32	27	-5	25	22	-3	957	1495	538	5	4	-1	18.8%	3.7%	-15.0%
Bosplein	Katwijk	139	13	32	27	-5	23	19	-4	1445	1760	315	5	0	-5	9.4%	7.4%	-2.0%
Centrum Middenbeemster	Middenbeemster	140	13	32	39	7	23	31	8	1191	1137	-54	10	8	-2	12.5%	7.7%	-4.8%
Centrum Arkel	Arkel	141	13	32	49	17	23	39	16	909	973	64	5	7	2	9.4%	4.1%	-5.3%
Wilhelminaplein	Heemstede	142	13	33	27	-6	20	21	1	1258	1400	142	4	0	-4	15.2%	0.0%	-15.2%
Westerwatering	Zaandam	143	13	33	52	19	24	40	16	1827	1097	-730	8	3	-5	0.0%	3.8%	3.8%
Centrum Westzaan	Westzaan	144	13	33	30	-3	29	22	-7	1021	1444	424	3	1	-2	15.2%	10.0%	-5.2%
Centrum Kudelstaart	Kudelstaart	145	13	33	31	-2	26	25	-1	1350	1543	193	2	2	0	12.1%	3.2%	-8.9%
Centrum Odyk	Odijk	146	13	33	31	-2	27	27	0	1166	1426	259	4	3	-1	9.1%	6.5%	-2.6%
Centrum Poortugaal	Poortugaal	147	13	33	38	5	25	32	7	1019	803	-216	2	3	1	12.1%	10.5%	-1.6%
Slotplein	Capelle aan den IJssel	148	13	34	29	-5	24	25	1	1384	1406	22	3	1	-2	8.8%	3.4%	-5.4%
Ternatestraat	Delft	149	13	34	38	4	24	28	4	1678	1250	-428	2	3	1	5.9%	5.3%	-0.6%
Merwedestr	Dordrecht	150	13	34	30	-4	24	29	5	1312	1363	52	6	0	-6	5.9%	0.0%	-5.9%
Handelstraat	Utrecht	151	13	34	26	-8	27	24	-3	1315	1095	-220	4	0	-4	11.8%	3.8%	-7.9%
De Clincchoeff	IJsselstein	152	13	34	26	-8	27	24	-3	1436	1684	248	1	4	3	0.0%	3.8%	3.8%
Makado Purmerend	Purmerend	153	13	34	33	-1	29	28	-1	1332	1134	-198	0	12	12	14.7%	6.1%	-8.6%
Gibraltar	Zaandam	154	13	34	40	6	23	30	7	1111	1236	125	3	11	8	14.7%	10.0%	-4.7%
Centrum Maasdijk	Maasdijk	155	13	34	39	5	25	28	3	1211	1440	229	4	6	2	8.8%	0.0%	-8.8%
Bolnes-Zuid	Ridderkerk	156	13	34	31	-3	26	25	-1	1298	1197	-101	15	5	-10	8.8%	9.7%	0.9%
Ronde Erf	Veenendaal	157	13	35	45	10	23	32	9	2114	1210	-904	6	3	-3	0.0%	4.4%	4.4%
Oranje Galerij	Leiderdorp	158	13	35	32	-3	21	27	6	1576	1315	-261	6					

		Omvang					Specialisatie					Aantrekkelijkheid			E-commerce gevoelig			
Naam winkelgebied	Woonplaats	Rank winkel-gebied	Omvang klasse (2005)	Aantal winkels 2005	Aantal winkels 2015	Delta aantal winkels	Aantal branches 2005	Aantal branches 2015	Delta aantal branches	HHI 2005	HHI 2015	Delta HHI	Inter Stedelijke Bezoeken 2005	Inter Stedelijke Bezoeken 2015	Delta Inter Stedelijke Bezoeken	% winkels in e-com gevoelige branches 2005	% winkels in e-com gevoelige branches 2015	Delta % e-com gevoelige branches
Omvang klasse 13																		
Duinzigt	's-Gravenhage	181	13	39	34	-5	30	27	-3	1624	1605	-19	4	6	4	10.3%	5.9%	-4.4%
Europaplein	Heemskerk	182	13	39	39	0	31	31	0	1243	1295	53	10	11	1	17.9%	10.3%	-7.7%
Centrum Groot Ammers	Groot-Ammers	183	13	39	37	-2	32	35	3	888	859	-29	3	4	1	17.9%	8.1%	-9.8%
Ambachtsgaarde	's-Gravenhage	184	13	39	44	5	31	28	-3	1538	1477	-61	7	0	4	7.7%	4.5%	-3.1%
Centrum Velsen Noord	Velsen-Noord	185	13	39	37	-2	27	30	3	1400	1496	96	6	4	-2	10.3%	5.4%	-4.9%
Doormanstraat	Capelle aan den IJssel	186	13	40	44	4	31	35	4	1250	1200	-50	5	2	-3	12.5%	4.5%	-8.0%
Franselaan	Rotterdam	187	13	40	36	-4	32	25	-7	1553	2099	546	7	8	1	10.0%	2.8%	-7.2%
Wilhelm Tellplaats	Hoogvliet Rotterdam	188	13	40	51	11	32	34	2	1163	1115	-47	7	0	-7	5.0%	2.0%	-3.0%
Rokade	Utrecht	189	13	40	35	-5	32	27	-5	1267	1298	31	4	11	7	15.0%	5.7%	-9.3%
Banne Centrum	Amsterdam	190	13	40	42	2	29	30	1	1975	1620	-355	9	2	-7	5.0%	4.8%	-0.2%
Centrum Sommelsdijk	Sommelsdijk	191	13	40	31	-9	34	28	-6	1050	1118	68	10	8	-2	5.0%	6.5%	1.5%
Plantage	Beverwijk	192	13	41	28	-13	33	22	-11	1053	1495	442	1	8	7	9.8%	0.0%	-9.8%
Centrum Maartensdijk	Maartensdijk	193	13	41	34	-7	31	29	-2	1231	1118	-113	4	3	-1	24.4%	8.8%	-15.6%
Centrum Ameide	Ameide	194	13	41	31	-10	34	28	-6	815	1130	315	2	4	2	22.0%	12.9%	-9.0%
Stephensonstraat	Haarlem	195	13	42	49	7	33	31	-2	1076	1563	486	15	5	-10	7.1%	6.1%	-1.0%
Schothorst	Amersfoort	196	13	42	48	6	30	29	-1	1599	1672	73	4	8	4	9.5%	8.3%	-1.2%
Jan van Goyenstraat	Heemstede	197	13	42	38	-4	31	29	-2	930	1118	188	2	5	3	16.7%	10.5%	-6.1%
Koilaan	Leiden	198	13	42	33	-9	24	23	-1	2231	1967	-264	1	2	1	4.8%	0.0%	-4.8%
Centrum Leimuiden	Leimuiden	199	13	42	38	-4	33	33	0	784	1074	290	7	4	-3	11.9%	5.3%	-6.6%
Centrum Ouderkerk aan den IJssel	Ouderkerk aan den IJssel	200	13	42	42	0	33	34	1	1111	1077	-34	4	1	-3	14.3%	4.8%	-9.5%
Stevensbloem	Leiden	201	13	43	35	-8	31	27	-4	1163	1053	-110	1	4	3	14.0%	11.4%	-2.5%
Mia van Iperenplein	Rotterdam	202	13	43	36	-7	32	29	-3	1141	1216	75	5	5	0	9.3%	11.1%	1.8%
De Korf	Krimpen aan den IJssel	203	13	43	38	-5	34	28	-6	1109	1086	-23	6	4	-2	23.3%	21.1%	-2.2%
De Stede	's-Gravenhage	204	13	43	44	1	32	31	-1	1167	1457	289	11	2	4	7.0%	4.5%	-2.4%
Centrum Stellendam	Stellendam	205	13	43	37	-6	31	28	-3	1033	1151	118	2	3	1	14.0%	5.4%	-8.5%
Spreeuwenpark	Amsterdam	206	13	44	54	10	21	35	14	2707	2344	-363	7	1	-6	0.0%	0.0%	0.0%
Centrum Akersloot	Akersloot	207	13	44	45	1	32	36	4	1322	1190	-132	0	1	1	11.4%	4.4%	-6.9%
De Bloemkorf	Zaandam	208	13	45	26	-19	29	15	-14	1279	1420	141	4	4	0	15.6%	11.5%	-4.0%
Centrum Loenen ad Vecht	Loenen aan de Vecht	209	13	45	29	-16	33	21	-12	1407	1558	150	7	1	-6	11.1%	3.4%	-7.7%
Centrum Dirksland	Dirksland	210	13	45	34	-11	37	32	-5	716	917	201	10	10	0	13.3%	11.8%	-1.6%
Centrum Zoeterwoude	Zoeterwoude	211	13	45	46	1	32	30	-2	1467	1525	58	4	3	-1	13.3%	2.2%	-11.2%
Rijksstraatweg Zaanenlaan	Haarlem	212	13	46	40	-6	36	32	-4	1204	1210	6	8	1	-7	6.5%	10.0%	3.5%
Gildeplein	Purmerend	213	13	46	41	-5	32	34	2	1229	1213	-16	4	2	-2	13.0%	12.2%	-0.8%
Zorgboulevard Rotterdam	Rotterdam	214	13	46	58	12	29	34	5	1120	1249	129	5	26	21	10.9%	8.6%	-2.2%
Centrum Hazerswoude Rijndijk	Hazerswoude-Rijndijk	215	13	46	43	-3	31	33	2	1153	981	-172	6	18	12	8.7%	4.7%	-4.0%
Seinhorst	Hilversum	216	13	47	43	-4	30	25	-5	1136	1325	189	11	10	-1	14.9%	4.7%	-10.2%
Laarseneweg-van der Heijdenstraat	Hilversum	217	13	47	34	-13	31	22	-9	1267	1678	411	5	5	0	6.4%	2.9%	-3.4%
Meerzicht	Zoetermeer	218	13	47	49	2	36	37	1	1319	1331	12	9	1	-8	8.5%	6.1%	-2.4%
Centrum Overveen	Overveen	219	13	47	51	4	27	35	8	2014	1550	-465	7	3	-4	6.4%	3.9%	-2.5%
Bouwlustlaan	's-Gravenhage	220	13	47	39	-8	33	32	-1	1033	1151	118	0	1	4	8.5%	5.1%	-3.4%
't Kalf	Zaandam	221	13	48	46	-2	30	26	-4	1363	1408	45	5	4	-1	2.1%	2.2%	0.1%
Rijksstraatweg Hellevoetsluis	Hellevoetsluis	222	13	49	55	6	33	35	2	1104	1306	202	1	3	2	18.4%	20.0%	1.6%
Willem en Marialaan	Gouda	223	13	49	50	1	34	36	2	1027	1399	373	8	13	5	10.2%	6.0%	-4.2%
Zandvoortsealaan Oost	Heemstede	224	13	49	46	-3	28	33	5	1337	1254	-83	12	7	-5	18.4%	10.9%	-7.5%
Centrum Zaandijk	Zaandijk	225	13	49	54	5	31	34	3	1245	1456	211	10	7	-3	8.2%	3.7%	-4.5%
Centrum Krimpen aan de Lek	Krimpen aan de Lek	226	13	49	46	-3	37	37	0	845	826	-19	5	4	-1	18.4%	4.3%	-14.0%
Arent Janszoon Ernststraat	Amsterdam	227	13	49	43	-6	24	24	0	2062	2147	85	11	2	-9	6.1%	2.3%	-3.8%
Omvang klasse 12																		
Dorpsstraat Waddinxveen	Waddinxveen	228	12	50	49	-1	33	37	4	850	939	90	8	2	-6	22.0%	10.2%	-11.8%
Waterlandplein	Amsterdam	229	12	50	40	-10	35	29	-6	1568	1624	56	0	3	3	12.0%	5.0%	-7.0%
Wijkbaan	Beverwijk	230	12	50	45	-5	34	35	1	1234	1354	120	13	11	-2	4.0%	2.2%	-1.8%
Lange Voor	Oegstgeest	231	12	50	35	-15	37	31	-6	856	926	70	3	9	6	26.0%	25.7%	-0.3%
Kleine Loo	's-Gravenhage	232	12	51	44	-7	37	33	-4	1565	1215	-350	6	2	4	9.8%	2.3%	-7.5%
Rokkeveen	Zoetermeer	233	12	51	46	-5	40	36	-4	865	1002	137	0	3	3	29.4%	21.7%	-7.7%
Westwijk	Amstelveen	234	12	51	44	-7	38	37	-1	962	854	-107	5	6	1	19.6%	9.1%	-10.5%
Centrum Meerkerk	Meerkerk	235	12	51	52	1	37	40	3	919	895	-23	9	4	-5	17.6%	11.5%	-6.1%
Centrum Puttershoek	Puttershoek	236	12	51	49	-2	34	38	4	784	984	200	3	10	7	23.5%	18.4%	-5.2%
Centrum Giessenburg	Giessenburg	237	12	51	56	5	39	45	6	665	816	151	4	2	-2	23.5%	17.9%	-5.7%
Centrum Kortenhoef	Kortenhoef	238	12	51	48	-3	33	38	5	1119	1037	-82	8	15	7	13.7%	14.6%	0.9%
Centrum Honselersdijk	Honselersdijk	239	12	51	45	-6	39	35	-4	780	993	212	13	10	-3	13.7%	6.7%	-7.1%
Kerkelanden	Hilversum	240	12	53	58	5	35	41	6	1150	1078	-72	17	20	3	5.7%	6.9%	1.2%
Hoornespassage	Katwijk	241	12	53	43	-10	36	33	-3	1392	1599	207	3	7	4	13.2%	7.0%	-6.2%
Centrum Amerongen	Amerongen	242	12	53	49	-4	37	32	-5	808	990	181	9	1	-8	11.3%	6.1%	-5.2%
Centrum Nieuw Lekkerland	Nieuw-Lekkerland	243	12	53	46	-7	39	39	0	915	842	-73	1	4	3	17.0%	13.0%	-3.9%
Balijelaan-Rijnlaan	Utrecht	244	12	53	55	2	33	35	2	1513	1477	-36	0	1	1	7.5%	3.6%	-3.9%
Centrum Hazerswoude Dorp	Hazerswoude-Dorp	245	12	54	49	-5	37	41	4	871	895	24	10	8	-2	13.0%	8.2%	-4.8%
Dorpsstraat Nieuwegein	Nieuwegein	246	12	55	61	6	37	38	1	982	1123	141	3	4	1	16.4%	6.6%	-9.8%
Dorpsstraat Nieuwerkerk a/d IJssel	Nieuwerkerk aan den IJssel	247	12	55	58	3	37	38	1	988	926	-62	6	1	-5	16.4%	20.7%	4.3%
Zalmplaat	Hoogvliet Rotterdam	248	12	55	43	-12	33	29	-4	1537	1746	209	7					

		Omvang					Specialisatie					Aantrekkelijkheid			E-commerce gevoelig			
Naam winkelgebied	Woonplaats	Rank winkel-gebied	Omvang klasse (2005)	Aantal winkels 2005	Aantal winkels 2015	Delta aantal winkels	Aantal branches 2005	Aantal branches 2015	Delta aantal branches	HHI 2005	HHI 2015	Delta HHI	Inter Stedelijke Bezoeken 2005	Inter Stedelijke Bezoeken 2015	Delta Inter Stedelijke Bezoeken	% winkels in e-com gevoelige branches 2005	% winkels in e-com gevoelige branches 2015	Delta % e-com gevoelige branches
Omvang klasse 12																		
Centrum Soesterberg	Soesterberg	271	12	57	55	-2	40	38	-2	1213	1171	-42	9	4	-5	7.0%	5.5%	-1.6%
Zuiderpark	Haarlem	272	12	58	56	-2	33	32	-1	1611	1601	-10	19	16	-3	1.7%	0.0%	-1.7%
Nassaulaan e.o.	Delft	273	12	58	52	-6	39	40	1	1353	1354	0	1	2	1	8.6%	5.8%	-2.9%
Dillenburgplein	Ridderkerk	274	12	58	45	-13	37	35	-2	1165	1180	15	3	1	-2	8.6%	8.9%	0.3%
Centrum Bennebroek	Bennebroek	275	12	58	46	-12	42	36	-6	1144	1096	-48	10	6	-4	6.9%	4.3%	-2.5%
Centrum Eemnes	Eemnes	276	12	58	64	6	41	48	7	1008	811	-198	7	3	-4	8.6%	12.5%	3.9%
Bieshof	Dordrecht	277	12	58	53	-5	36	35	-1	1177	1357	180	0	5	5	22.4%	13.2%	-9.2%
Kopermolen	Leiden	278	12	59	57	-2	43	41	-2	906	1104	199	7	5	-2	20.3%	7.0%	-13.3%
Korte Akkeren	Gouda	279	12	60	47	-13	49	37	-12	957	877	-81	3	7	4	10.0%	6.4%	-3.6%
Oude Dorp	Houten	280	12	60	86	26	43	55	12	944	871	-74	8	9	1	20.0%	12.8%	-7.2%
Nieuw Oostende	Aalsmeer	281	12	60	70	10	41	46	5	1139	1026	-113	18	9	-9	8.3%	4.3%	-4.0%
Kort Ambacht	Zwijndrecht	282	12	60	55	-5	38	39	1	1128	1309	181	7	3	-4	13.3%	12.7%	-0.6%
Kanaalstraat	Utrecht	283	12	61	42	-19	33	25	-8	1502	2006	504	3	1	-2	6.6%	7.1%	0.6%
t Hart	Soest	284	12	61	65	4	37	43	6	1153	1010	-143	7	8	1	6.6%	4.6%	-1.9%
Centrum Ouderkerk aan de Amst	Ouderkerk aan de Amst	285	12	61	58	-3	40	40	0	809	918	109	3	5	2	19.7%	15.5%	-4.2%
Nieuw Sloten	Amsterdam	286	12	62	74	12	46	49	3	1228	1250	22	12	19	7	11.3%	6.8%	-4.5%
Centrum Oude Tonge	Oude-Tonge	287	12	62	52	-10	44	42	-2	744	711	-33	4	4	0	19.4%	13.5%	-5.9%
Centrum Velsbroek	Velsbroek	288	12	63	62	-1	45	45	0	840	834	-6	12	9	-3	15.9%	14.5%	-1.4%
Centrum Lopik	Lopik	289	12	63	52	-11	45	39	-6	879	925	45	3	6	3	23.8%	15.4%	-8.4%
Centrum Muiden	Muiden	290	12	63	62	-1	40	42	2	1025	1148	122	25	28	3	9.5%	4.8%	-4.7%
Centrum Abcoude	Abcoude	291	12	63	61	-2	47	44	-3	903	994	91	1	5	4	15.9%	18.0%	2.2%
Kraaiennest Plaza	Amsterdam	292	12	64	45	-19	41	31	-10	1421	1248	-173	3	3	0	14.1%	11.1%	-3.0%
Bloemendaal	Gouda	293	12	64	76	12	46	45	-1	788	1004	216	2	9	7	21.9%	21.1%	-0.8%
Smaragdplein	Utrecht	294	12	65	74	9	45	44	-1	1138	1264	125	26	7	-19	9.2%	5.4%	-3.8%
Santhorst	Leiderdorp	295	12	65	78	13	45	57	12	1419	858	-561	25	10	-15	4.6%	3.8%	-0.8%
Groot Baronie	Alphen aan den Rijn	296	12	65	73	8	44	47	3	1120	1159	40	12	5	-7	6.2%	5.5%	-0.7%
Atlas	Alphen aan den Rijn	297	12	66	81	15	41	50	9	965	870	-95	9	6	-3	16.7%	9.9%	-6.8%
Miereakker	Reeuwijk	298	12	66	70	4	37	40	3	1015	978	-37	5	9	4	22.7%	5.7%	-17.0%
Koornancentrum	Purmerend	299	12	67	85	18	49	54	5	1086	1023	-63	21	18	-3	4.5%	5.9%	1.4%
Sterrenburg	Dordrecht	300	12	67	62	-5	52	50	-2	830	965	134	4	18	14	25.4%	21.0%	-4.4%
Damplein	Dordrecht	301	12	67	55	-12	45	41	-4	840	861	21	5	2	-3	14.9%	18.2%	3.3%
Centrum Zevenhuizen	Zevenhuizen	302	12	67	68	1	44	50	6	853	849	-4	10	9	-1	13.4%	11.8%	-1.7%
Centrum Nieuwkerk aan den IJ	Nieuwkerk aan den IJ	303	12	67	61	-6	41	47	6	844	895	51	19	9	-10	23.9%	29.5%	5.6%
Zonneplein	Amsterdam	304	12	68	68	0	49	41	-8	1057	1597	541	0	4	4	14.7%	7.4%	-7.4%
Centrum Zuidland	Zuidland	305	12	69	60	-9	45	46	1	813	911	98	2	4	2	11.6%	10.0%	-1.6%
Centrum s Gravendeel	's-Gravendeel	306	12	69	63	-6	46	47	1	767	883	116	7	7	0	26.1%	17.5%	-8.6%
Centrum Poeldijk	Poeldijk	307	12	69	60	-9	45	41	-4	943	1209	266	4	7	3	11.6%	3.3%	-8.3%
Beverwaard	Rotterdam	308	12	70	70	0	46	44	-2	1088	1159	71	6	7	1	8.6%	1.4%	-7.1%
Crabbehof	Dordrecht	309	12	71	68	-3	44	43	-1	986	1226	240	3	7	4	15.5%	2.9%	-12.6%
Centrum Harmelen	Harmelen	310	12	71	61	-10	53	43	-10	760	992	232	4	4	0	15.5%	13.1%	-2.4%
Dirk 3 Laan	Vlaardingeng	311	12	72	67	-5	43	36	-7	1563	1681	118	0	1	1	8.3%	1.5%	-6.8%
Geesterduin	Castricum	312	12	72	65	-7	49	52	3	934	951	18	5	4	-1	29.2%	20.0%	-9.2%
Kostverlorenhof	Amstelveen	313	12	73	69	-4	46	41	-5	1132	1385	253	3	4	1	15.1%	5.8%	-9.3%
De Terp	Capelle aan den IJssel	314	12	74	59	-15	46	42	-4	1058	1155	97	11	3	-8	14.9%	11.9%	-3.0%
Mgr Nolenslaan	Schiedam	315	12	74	63	-11	46	35	-11	1213	1573	360	1	2	1	6.8%	4.8%	-2.0%
De Vesting	Hellevoetsluis	316	12	74	73	-1	40	43	3	1492	1496	4	0	1	1	8.1%	5.5%	-2.6%
Amsterdamstraat	Haarlem	317	12	74	74	0	48	39	-9	1140	1470	330	6	0	-6	16.2%	4.1%	-12.2%
Neptunusplein	Amersfoort	318	12	75	71	-4	53	42	-11	1167	1470	303	0	0	0	10.7%	5.6%	-5.0%
De Gorzen	Schiedam	319	12	75	69	-6	49	41	-8	1204	1522	318	0	1	1	9.3%	5.8%	-3.5%
Centrum Blaricum	Blaricum	320	12	75	78	3	48	50	2	1015	1351	336	7	23	16	14.7%	7.7%	-7.0%
Centrum Rockanje	Rockanje	321	12	75	72	-3	44	45	1	1808	1563	-246	13	1	-12	8.0%	6.9%	-1.1%
Reeweg Oost	Dordrecht	322	12	76	69	-7	46	44	-2	1094	1115	21	2	3	1	9.2%	8.7%	-0.5%
Centrum Landsmeer	Landsmeer	323	12	76	87	11	47	49	2	889	1004	115	6	11	5	23.7%	20.7%	-3.0%
Carissime Veste	Barendrecht	324	12	76	99	23	45	59	14	828	1013	186	24	41	17	31.6%	18.2%	-13.4%
Centrum Wormer	Wormer	325	12	77	86	9	50	58	8	858	1057	199	7	8	1	20.8%	15.1%	-5.7%
Binnenhof	Rotterdam	326	12	77	79	2	41	43	2	1042	1122	80	11	2	-9	16.9%	15.2%	-1.7%
Centrum Bunnik	Bunnik	327	12	78	76	-2	54	57	3	1128	1078	-50	19	10	-9	11.5%	6.6%	-5.0%
Zijdelwaard	Uithoorn	328	12	79	69	-10	52	52	0	896	824	-71	16	16	0	15.2%	13.0%	-2.1%
Centrum Bergambacht	Bergambacht	329	12	79	75	-4	52	55	3	847	767	-79	15	5	-10	24.1%	22.7%	-1.4%
Centrum Hoogland	Hoogland	330	12	80	69	-11	48	47	-1	969	1138	169	15	11	-4	15.0%	13.0%	-2.0%
Centrum Rhoon	Rhoon	331	12	80	79	-1	50	53	3	825	845	20	15	12	-3	17.5%	20.3%	2.8%
Lusthofstraat	Rotterdam	332	12	82	87	5	46	47	1	1407	1897	491	2	5	3	11.0%	8.0%	-2.9%
Centrum Bleiswijk	Bleiswijk	333	12	82	77	-5	54	60	6	818	764	-54	10	12	2	19.5%	14.3%	-5.2%
Dorpsstraat Assendelft	Assendelft	334	12	83	77	-6	44	46	2	1122	1264	141	13	5	-8	12.0%	3.9%	-8.2%
Centrum Roelofarendsveen	Roelofarendsveen	335	12	83	76	-7	48	53	5	800	808	8	6	3	-3	25.3%	13.2%	-12.1%
Hof van Delftlaan	Delft	336	12	85	75	-10	45	43	-2	1313	1307	-6	10	2	-8	8.2%	10.7%	2.4%
Zijlweg	Haarlem	337	12	85	73	-12	51	43	-8	990	955	-35	6	10	4	11.8%	12.3%	0.6%
Van Hogendorpplaan	Vlaardingeng	338	12	86	57	-29	48	38	-10	984	1257	273	1					

		Omvang					Specialisatie					Aantrekkelijkheid			E-commerce gevoelig			
Naam winkelgebied	Woonplaats	Rank winkel-gebied	Omvang klasse (2005)	Aantal winkels 2005	Aantal winkels 2015	Delta aantal winkels	Aantal branches 2005	Aantal branches 2015	Delta aantal branches	HHI 2005	HHI 2015	Delta HHI	Inter Stedelijke Bezoeken 2005	Inter Stedelijke Bezoeken 2015	Delta Inter Stedelijke Bezoeken	% winkels in e-com gevoelige branches 2005	% winkels in e-com gevoelige branches 2015	Delta % e-com gevoelige branches
Omvang klasse 12																		
Centrum Koog aan de Zaan	Koog aan de Zaan	361	12	95	89	-6	60	54	-6	946	978	32	29	13	-16	11.6%	12.4%	0.8%
Crooswijkseweg	Rotterdam	362	12	95	82	-13	49	49	0	1686	1553	-134	0	0	0	4.2%	3.7%	-0.6%
Centrum Ter Aar	Ter Aar	363	12	96	91	-5	53	53	0	953	941	-12	23	10	-13	12.5%	11.0%	-1.5%
Centrum Zwanenburg	Zwanenburg	364	12	96	109	13	56	68	12	834	928	94	17	7	-10	16.7%	11.9%	-4.7%
Centrum Santpoort Noord	Santpoort-Noord	365	12	96	98	2	59	72	13	853	928	75	11	11	0	14.6%	15.3%	0.7%
Amsterdamseweg	Amstelveen	366	12	97	98	1	59	57	-2	930	1297	367	2	11	9	12.4%	10.2%	-2.2%
Centrum Rijsburg	Rijsburg	367	12	97	92	-5	53	58	5	764	808	44	12	19	7	20.6%	9.8%	-10.8%
Rotterdam Zuidplein	Rotterdam	368	12	98	88	-10	44	44	0	1508	1671	163	2	4	2	16.3%	9.1%	-7.2%
De Loper	Vlaardingen	369	12	98	84	-14	56	51	-5	970	1127	157	5	3	-2	19.4%	15.5%	-3.9%
Centrum De Lier	De Lier	370	12	98	96	-2	56	65	9	864	850	-14	14	5	-9	17.3%	17.7%	0.4%
Centrum Montfoort	Montfoort	371	12	99	99	0	52	64	12	889	892	3	11	3	-8	18.2%	14.1%	-4.0%
Centrum Vinkeveen	Vinkeveen	372	12	99	86	-13	53	52	-1	1170	1193	23	7	10	3	19.2%	10.5%	-8.7%
Omvang klasse 11																		
Reigersbos	Amsterdam	373	11	100	94	-6	50	46	-4	1620	1372	-248	10	13	3	7.0%	6.4%	-0.6%
Luffelbaan Leiden	Leiden	374	11	100	111	11	64	79	15	977	805	-172	22	23	1	14.0%	11.7%	-2.3%
Centrum Nootdorp	Nootdorp	375	11	100	119	19	62	69	7	750	874	124	16	16	0	23.0%	19.3%	-3.7%
A van Ostadelaan	Utrecht	376	11	100	101	1	58	52	-6	1121	1446	325	8	16	8	10.0%	5.0%	-5.0%
De Luffel	Capelle aan den IJssel	377	11	101	89	-12	56	50	-6	1015	971	-44	40	20	-20	20.8%	19.1%	-1.7%
Centrum HI Ambacht	Hendrik-Ido-Ambacht	378	11	101	91	-10	61	66	5	848	875	27	8	5	-3	25.7%	22.0%	-3.8%
Marathonweg	Amsterdam	379	11	103	112	9	48	51	3	1603	1805	203	2	2	0	6.8%	1.8%	-5.0%
Lareneweg	Hilversum	380	11	104	93	-11	59	52	-7	1292	1535	242	6	3	-3	4.8%	4.3%	-0.5%
Centrum Rozenburg ZH	Rozenburg	381	11	106	99	-7	58	62	4	838	1075	237	4	8	4	16.0%	10.1%	-5.9%
Centrum Oostvoorne	Oostvoorne	382	11	107	101	-6	58	59	1	1059	1060	0	6	11	5	11.2%	8.9%	-2.3%
Centrum Loosdrecht	Loosdrecht	383	11	107	105	-2	54	63	9	1188	1291	103	4	9	5	11.2%	8.6%	-2.6%
Centrum Oudewater	Oudewater	384	11	107	108	1	59	68	9	722	810	88	3	7	4	20.6%	13.9%	-6.7%
Rubensplein	Schiedam	385	11	108	86	-22	51	45	-6	1400	1447	48	4	3	-1	8.3%	3.5%	-4.8%
Huizerweg	Bussum	386	11	108	101	-7	58	61	3	916	937	21	6	5	-1	7.4%	7.9%	0.5%
Winkelcentrum Cronje	Haarlem	387	11	109	79	-30	53	46	-7	912	1071	160	8	10	2	21.1%	16.5%	-4.6%
Herenhof Alphen aan den Rijn	Alphen aan den Rijn	388	11	109	124	15	58	57	-1	1030	1121	91	10	8	-2	25.7%	16.1%	-9.6%
Centrum Monnickendam	Monnickendam	389	11	109	100	-9	58	60	2	980	1164	184	3	6	3	18.3%	12.0%	-6.3%
Schiedamseweg	Rotterdam	390	11	110	97	-13	51	50	-1	1261	1814	553	0	1	1	9.1%	8.2%	-0.8%
Centrum Oegstgeest	Oegstgeest	391	11	110	135	25	56	62	6	853	950	97	23	12	-11	27.3%	23.0%	-4.3%
Soest-Zuid	Soest	392	11	112	111	-1	55	64	9	906	1016	110	4	10	6	25.0%	17.1%	-7.9%
Sierplein	Amsterdam	393	11	112	115	3	55	53	-2	1180	1482	302	5	4	-1	12.5%	5.2%	-7.3%
Willem van Noortplein	Utrecht	394	11	114	97	-17	57	41	-16	1296	1701	405	1	2	1	9.6%	4.1%	-5.5%
Centrum Krimpen aan den IJssel	Krimpen aan den IJssel	395	11	114	117	3	61	69	8	792	800	8	7	9	2	20.2%	19.7%	-0.5%
Westerboulevard	Rotterdam	396	11	116	126	10	56	63	7	1199	1152	-47	1	3	2	13.8%	12.7%	-1.1%
Lorentzplein e.o.	's-Gravenhage	397	11	116	116	0	60	54	-6	1275	1495	220	1	0	4	5.2%	2.6%	-2.6%
Koningshoek	Maassluis	398	11	116	115	-1	59	66	7	823	697	-126	8	11	3	25.0%	21.7%	-3.3%
Centrum Numansdorp	Numansdorp	399	11	116	96	-20	64	65	1	737	822	85	15	10	-5	19.8%	9.4%	-10.5%
August Allebeplein	Amsterdam	400	11	116	106	-10	46	44	-2	1483	1773	290	19	14	-5	8.6%	5.7%	-3.0%
Centrum Monster	Monster	401	11	116	107	-9	65	56	-9	749	977	228	5	11	6	20.7%	15.9%	-4.8%
Centrum Vianen	Vianen	402	11	116	114	-2	60	68	8	769	878	109	18	6	-12	23.3%	15.8%	-7.5%
Bissenspoor Maarssen	Maarssen	403	11	117	111	-6	67	66	-1	924	993	69	15	15	0	31.6%	25.2%	-6.4%
Brouwersdijk	Dordrecht	404	11	117	106	-11	54	52	-2	1330	1420	90	21	0	-21	4.3%	2.8%	-1.4%
Biltstraat	Utrecht	405	11	117	111	-6	64	51	5	1772	1799	27	1	2	1	4.3%	4.5%	0.2%
Centrum Woudenberg	Woudenberg	406	11	118	124	6	64	70	6	780	879	99	13	11	-2	14.4%	9.7%	-4.7%
Centrum Uithoorn	Uithoorn	407	11	119	120	1	60	63	3	967	1239	271	23	21	-2	21.8%	14.2%	-7.7%
Centrum Leiderdorp	Leiderdorp	408	11	120	127	7	62	69	7	859	1040	181	31	37	6	23.3%	18.9%	-4.4%
Peppelweg	Rotterdam	409	11	121	98	-23	64	59	-5	841	842	1	5	2	-3	21.5%	11.2%	-10.3%
Westduinweg	's-Gravenhage	410	11	121	104	-17	55	52	-3	1869	1568	-301	2	5	4	5.0%	4.8%	-0.2%
Centrum Doorn	Doorn	411	11	121	118	-3	69	76	7	806	898	92	17	22	5	18.2%	14.4%	-3.8%
Van Limburg Strijmstraat	Amsterdam	412	11	122	117	-5	63	62	-1	1381	1561	179	3	1	-2	4.9%	2.6%	-2.4%
Burgemeester Baumannlaan	Rotterdam	413	11	122	129	7	62	66	4	1068	1104	36	1	4	3	15.6%	12.4%	-3.2%
Winkelpromenade Zuidwijk	Rotterdam	414	11	123	107	-16	60	56	-4	985	1118	133	1	2	1	12.2%	10.3%	-1.9%
Centrum Hardinv Giessend	Hardinveld-Giessendaan	415	11	124	109	-15	63	59	-4	775	788	12	8	4	-4	23.4%	18.3%	-5.0%
Patrimoniumlaan	Veenendaal	416	11	125	137	12	73	80	7	804	818	14	7	9	2	13.6%	7.3%	-6.3%
Oude Dorp Amstelveen	Amstelveen	417	11	125	127	2	68	73	5	1007	1184	177	8	11	3	6.4%	3.1%	-3.3%
Centrum Noordwijk-Binnen	Noordwijk	418	11	125	114	-11	70	64	-6	864	783	-81	8	7	-1	14.4%	14.0%	-0.4%
Overvecht	Utrecht	419	11	126	127	1	59	61	2	800	922	122	9	10	1	30.2%	28.3%	-1.8%
Centrum Zwijndrecht	Zwijndrecht	420	11	127	120	-7	61	60	-1	914	960	45	15	26	11	35.4%	33.3%	-2.1%
Centrum Houten	Houten	421	11	129	188	59	61	75	14	707	831	124	7	9	2	24.8%	20.7%	-4.1%
Keizerswaard	Rotterdam	422	11	130	126	-4	65	62	-3	1034	1040	6	23	5	-18	23.8%	17.5%	-6.4%
Piazza	Gorinchem	423	11	132	115	-17	59	62	3	1044	1237	193	30	33	3	19.7%	14.8%	-4.9%
Palace Promenade	's-Gravenhage	424	11	134	119	-15	66	65	-1	1292	1465	173	2	0	4	13.4%	10.1%	-3.3%
Centrum Hoek van Holland	Hoek van Holland	425	11	134	123	-11	55	55	0	2106	2358	252	8	6	-2	9.7%	7.3%	-2.4%
Centrum Wateringen	Wateringen	426	11	134	152	18	67	83	16	750	736	-14	18	8	-10	23.1%	17.8%	-5.4%
Van Hoytemastraat	's-Gravenhage	427	11	135	120	-15	63	62	-1	1062	1051	-10	4	0	4	19.3%	16.7%	-2.6%
Gelderlandplein	Amsterdam	428																

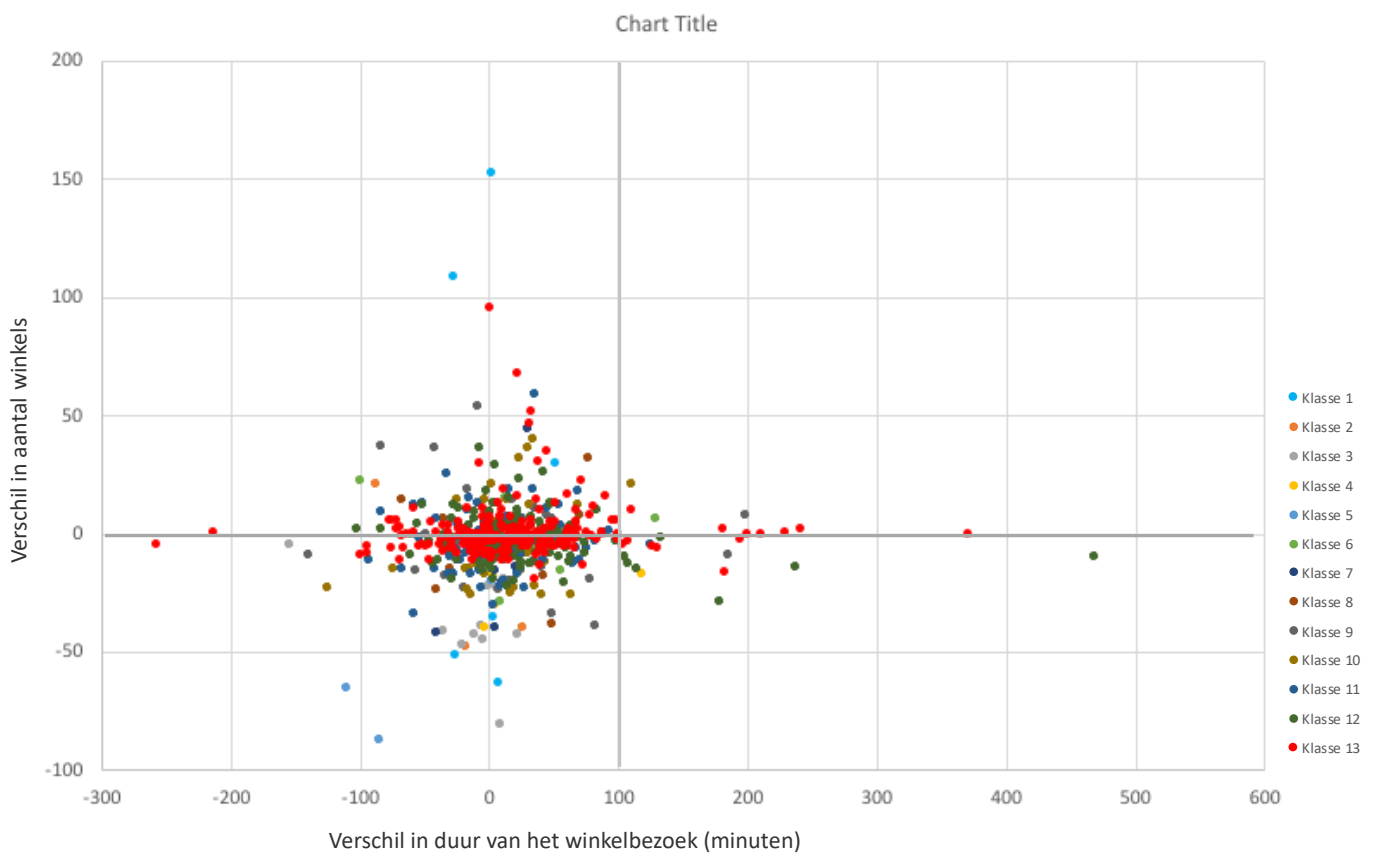
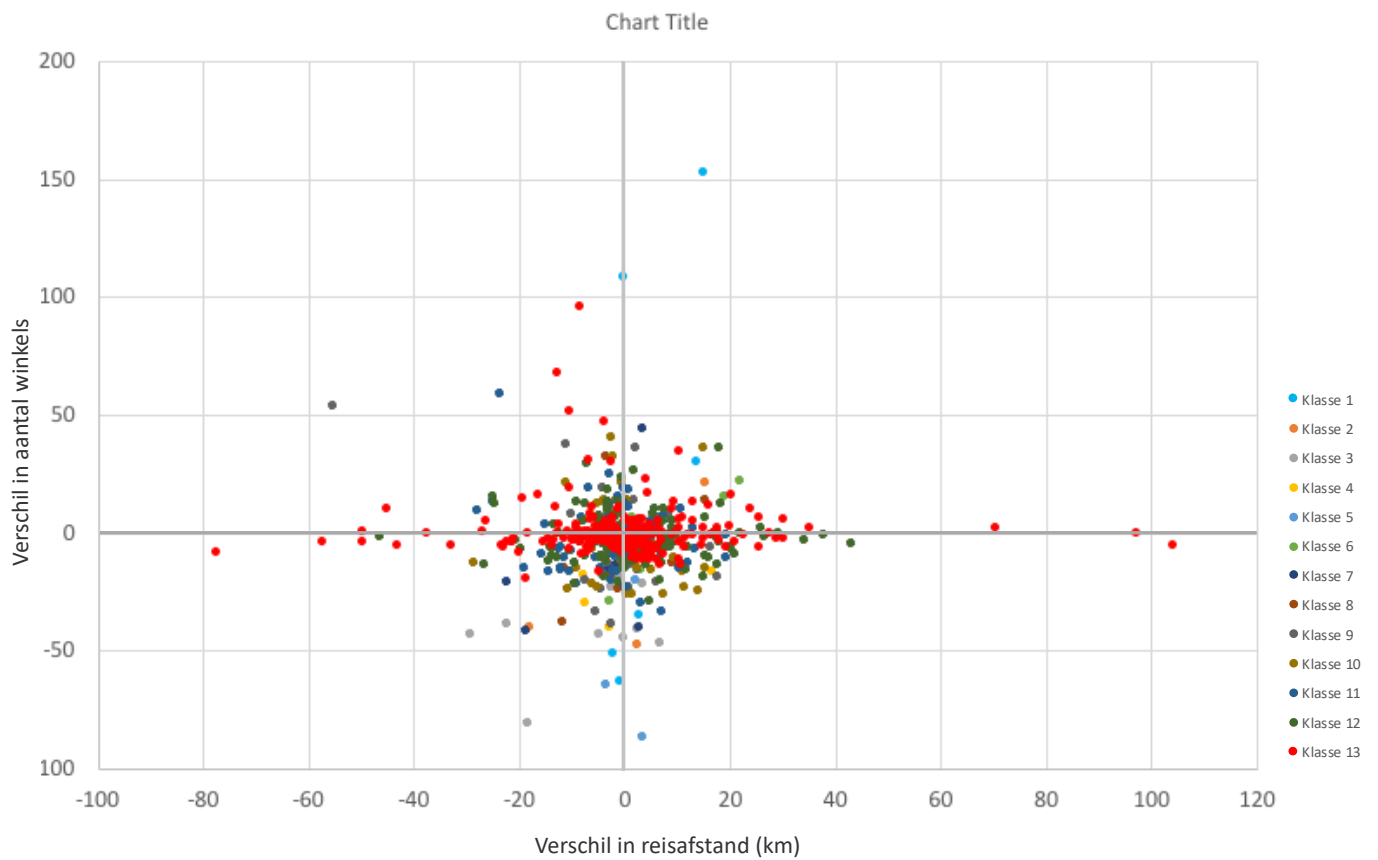
		Omvang					Specialisatie					Aantrekkelijkheid			E-commerce gevoelig			
Naam winkelgebied	Woonplaats	Rank winkel-gebied	Omvang klasse (2005)	Aantal winkels 2005	Aantal winkels 2015	Delta aantal winkels	Aantal branches 2005	Aantal branches 2015	Delta aantal branches	HHI 2005	HHI 2015	Delta HHI	Inter Stedelijke Bezoeken 2005	Inter Stedelijke Bezoeken 2015	Delta Inter Stedelijke Bezoeken	% winkels in e-com gevoelige branches 2005	% winkels in e-com gevoelige branches 2015	Delta % e-com gevoelige branches
Omvang klasse 10																		
Centrum Maarsse	Maarsse	451	10	159	144	-15	72	72	0	1010	1127	117	14	14	0	15.7%	10.4%	-5.3%
Centrum Ouddorp ZH	Ouddorp	452	10	160	135	-25	65	68	3	1399	1132	-267	10	9	-1	15.6%	11.9%	-3.8%
Centrum Krommenie	Krommenie	453	10	161	156	-5	74	78	4	756	762	6	23	19	-4	24.2%	15.4%	-8.8%
Damlaan	Leidschendam	454	10	162	136	-26	77	69	-8	1082	1454	371	78	24	-54	8.0%	4.4%	-3.6%
Beethovenstraat	Amsterdam	455	10	164	163	-1	62	72	10	1113	1063	-50	3	8	5	27.4%	26.4%	-1.1%
Centrum Noordwijkerhout	Noordwijkerhout	456	10	165	167	2	73	86	13	954	967	13	9	10	1	16.4%	12.6%	-3.8%
Nachttegaalstr-Burg Reigerstr	Utrecht	457	10	166	155	-11	77	68	-9	870	891	21	7	8	1	15.7%	12.9%	-2.8%
Centrum S Gravenzande	's-Gravenzande	458	10	167	143	-24	72	78	6	834	980	146	12	17	5	20.4%	18.2%	-2.2%
Javastraat	Amsterdam	459	10	170	148	-22	66	73	7	1593	1572	-21	2	2	0	20.6%	10.8%	-9.8%
Oranjeboomstraat	Rotterdam	460	10	171	148	-23	61	62	1	1432	1809	377	3	8	5	8.8%	6.1%	-2.7%
Centrum Bithoven	Bithoven	461	10	172	149	-23	80	76	-4	776	855	78	22	15	-7	18.0%	16.1%	-1.9%
Centrum Rhenen	Rhenen	462	10	172	160	-12	81	88	7	741	858	117	11	11	0	20.9%	20.0%	-0.9%
Bos en Lommerplein	Amsterdam	463	10	172	208	36	72	82	10	1473	1363	-111	0	2	2	8.1%	9.6%	1.5%
Dorpsstraat Zoetermeer	Zoetermeer	464	10	178	218	40	86	106	20	773	968	195	35	9	-26	14.0%	12.4%	-1.7%
Centrum Wijk bij Duurstede	Wijk bij Duurstede	465	10	178	175	-3	72	83	11	811	844	34	26	11	-15	20.2%	17.1%	-3.1%
Centrum Voorburg	Voorburg	466	10	178	171	-7	78	76	-2	917	1122	205	8	7	-1	23.0%	18.1%	-4.9%
Centrum Voorschoten	Voorschoten	467	10	179	174	-5	72	81	9	768	951	183	21	17	-4	22.3%	15.5%	-6.8%
Centrum Maassluis	Maassluis	468	10	181	187	6	74	91	17	931	1023	92	20	9	-11	17.7%	14.4%	-3.2%
Theresiastraat	's-Gravenhage	469	10	184	180	-4	76	74	-2	1078	1285	207	1	3	4	13.6%	12.8%	-0.8%
Centrum Papendrecht	Papendrecht	470	10	184	196	12	76	81	5	824	846	22	12	21	9	22.8%	24.5%	1.7%
Centrum Brielle	Brielle	471	10	184	158	-26	79	71	-8	972	1096	125	2	8	6	17.9%	20.9%	3.0%
Centrum Bunschoten	Bunschoten-Spakenburg	472	10	186	198	12	85	100	15	703	727	24	12	8	-4	22.0%	19.2%	-2.9%
Bergpolder	Rotterdam	473	10	186	173	-13	76	67	-9	1107	1210	102	6	2	-4	9.7%	8.7%	-1.0%
Centrum Soest	Soest	474	10	186	178	-8	81	81	0	766	924	158	7	13	6	19.4%	18.5%	-0.8%
Centrum Nieuw Vennepe	Nieuw-Vennepe	475	10	186	207	21	77	93	16	708	752	43	37	33	-4	21.5%	12.6%	-8.9%
Centrum Leusden	Leusden	476	10	187	170	-17	84	82	-2	772	881	109	26	12	-14	26.2%	18.2%	-8.0%
Centrum Schoonhoven	Schoonhoven	477	10	187	175	-12	88	84	-4	772	884	113	18	7	-11	16.0%	19.4%	3.4%
Centrum Aalsmeer	Aalsmeer	478	10	189	194	5	75	79	4	745	919	174	21	9	-12	23.3%	17.0%	-6.3%
Centrum Wormerveer	Wormerveer	479	10	190	204	14	83	96	13	857	892	34	49	28	-21	18.4%	11.8%	-6.7%
Julianabaan Voorburg	Voorburg	480	10	192	166	-26	77	79	2	818	936	119	28	17	-11	19.8%	16.9%	-2.9%
Amsterdam Boven t Y	Amsterdam	481	10	192	189	-3	71	76	5	886	801	-84	20	21	1	30.2%	23.3%	-6.9%
Centrum Mijldrecht	Mijldrecht	482	10	195	192	-3	102	92	-10	766	826	60	22	23	1	16.9%	14.6%	-2.3%
Rijswijkseweg	's-Gravenhage	483	10	198	219	21	78	78	0	1392	1257	-135	3	9	4	7.1%	5.0%	-2.0%
Centrum Middelharnis	Middelharnis	484	10	199	183	-16	85	88	3	801	763	-38	27	35	8	27.6%	20.8%	-6.9%
Omvang klasse 9																		
Hoofddorplein-Zeilstraat	Amsterdam	485	9	202	210	8	75	79	4	1294	1378	84	6	2	-4	9.9%	8.1%	-1.8%
Centrum Heemstede	Heemstede	486	9	202	210	8	87	87	0	804	830	26	45	12	-33	23.3%	20.5%	-2.8%
In de Bogaard Rijswijk ZH	Rijswijk	487	9	203	197	-6	70	74	4	1126	943	-183	75	26	-49	35.5%	25.4%	-10.1%
Dappermarkt	Amsterdam	488	9	203	257	54	82	87	5	1155	1386	231	4	11	7	16.7%	17.5%	0.8%
Amsterdamsestrwg-Midden	Utrecht	489	9	204	198	-6	93	96	3	922	1134	212	7	4	-3	23.0%	12.6%	-10.4%
Centrum Weesp	Weesp	490	9	204	186	-18	80	87	7	877	1091	214	31	10	-21	18.1%	12.9%	-5.2%
Leidsenhage Leidschendam	Leidschendam	491	9	210	196	-14	75	76	1	970	1005	35	24	56	32	32.4%	26.5%	-5.9%
Centrum Heemskerk	Heemskerk	492	9	210	224	14	81	82	1	813	985	172	18	15	-3	20.5%	17.0%	-3.5%
Centrum Driebergen Rysenburg	Driebergen-Rijsenburg	493	9	211	198	-13	86	86	0	870	900	30	23	15	-8	19.9%	15.7%	-4.2%
Centrum Castricum	Castricum	494	9	212	208	-4	88	92	4	923	1121	198	12	9	-3	17.9%	15.4%	-2.5%
Bergweg	Rotterdam	495	9	214	195	-19	79	80	1	1076	1279	203	0	3	3	9.8%	3.1%	-6.7%
Centrum Bodegraven	Bodegraven	496	9	215	215	0	91	94	3	813	862	49	12	13	1	18.6%	15.3%	-3.3%
Kanalenelland	Utrecht	497	9	217	215	-2	81	80	-1	1295	1433	138	28	27	-1	13.4%	7.0%	-6.4%
Hobbemastraat	's-Gravenhage	498	9	219	256	37	65	64	-1	1640	1736	96	92	4	4	12.8%	10.2%	-2.6%
Centrum IJsselstein	IJsselstein	499	9	220	226	6	88	98	10	811	863	51	12	15	3	21.8%	16.4%	-5.4%
Plein 40-45	Amsterdam	500	9	222	219	-3	76	83	7	1094	1128	34	6	4	-2	12.2%	10.0%	-2.1%
Centrum Nieuwegein	Nieuwegein	501	9	222	258	36	90	82	-8	781	966	185	15	24	9	24.3%	23.3%	-1.1%
Centrum Hillegom	Hillegom	502	9	224	235	11	89	101	12	757	850	93	46	18	-28	19.6%	15.3%	-4.3%
Leijweg	's-Gravenhage	503	9	228	207	-21	83	83	0	887	922	35	3	8	4	22.4%	16.9%	-5.5%
Leusderweg	Amersfoort	504	9	229	224	-5	83	85	2	963	1119	155	18	17	-1	18.3%	11.6%	-6.7%
Centrum Sliedrecht	Sliedrecht	505	9	229	195	-34	84	84	0	728	762	34	34	28	-6	24.9%	22.1%	-2.8%
De Savornin Lohmanplein	's-Gravenhage	506	9	231	192	-39	76	82	6	1013	1101	88	5	6	4	16.9%	11.5%	-5.4%
Centrum Leerdam	Leerdam	507	9	231	207	-24	91	93	2	783	781	-2	27	17	-10	22.9%	17.9%	-5.1%
Struytse Hoeck Hellevoetsluis	Hellevoetsluis	508	9	234	225	-9	91	93	2	744	729	-15	22	29	7	28.2%	23.6%	-4.6%
Middenweg	Amsterdam	509	9	235	226	-9	93	84	-9	925	1095	170	12	10	-2	14.9%	12.4%	-2.5%
Frederik Hendriklaan Den Haag	's-Gravenhage	510	9	236	236	0	84	93	9	862	983	122	3	2	4	23.3%	18.6%	-4.7%
Vlietlaan Rotterdam	Rotterdam	511	9	236	216	-20	90	96	6	909	1114	205	3	4	1	12.7%	8.8%	-3.9%
Hart van Rijswijk	Rijswijk	512	9	238	229	-9	93	90	-3	832	946	114	26	3	-23	16.0%	11.8%	-4.2%
Nieuwe Binnenweg	Rotterdam	513	9	239	223	-16	83	81	-2	1171	1302	131	13	25	12	16.7%	13.0%	-3.7%
Centrum Barendrecht	Barendrecht	514	9	239	258	19	88	106	18	791	825	34	71	33	-38	25.9%	16.7%	-9.3%
Centrum Huizen	Huizen	515	9	240	238	-2	98	107	9	651	660	9	22	9	-13	21.3%	18.9%	-2.3%
Loosduinse Hoofdstraat	's-Gravenhage	516	9	242	219	-23	91	89	-2	835	937	102	5	8	4	18.2%	9.6%	-8.6%
Mathenesserweg	Rotterdam	517	9	244	250	6	75	73	-2	1128	13252							

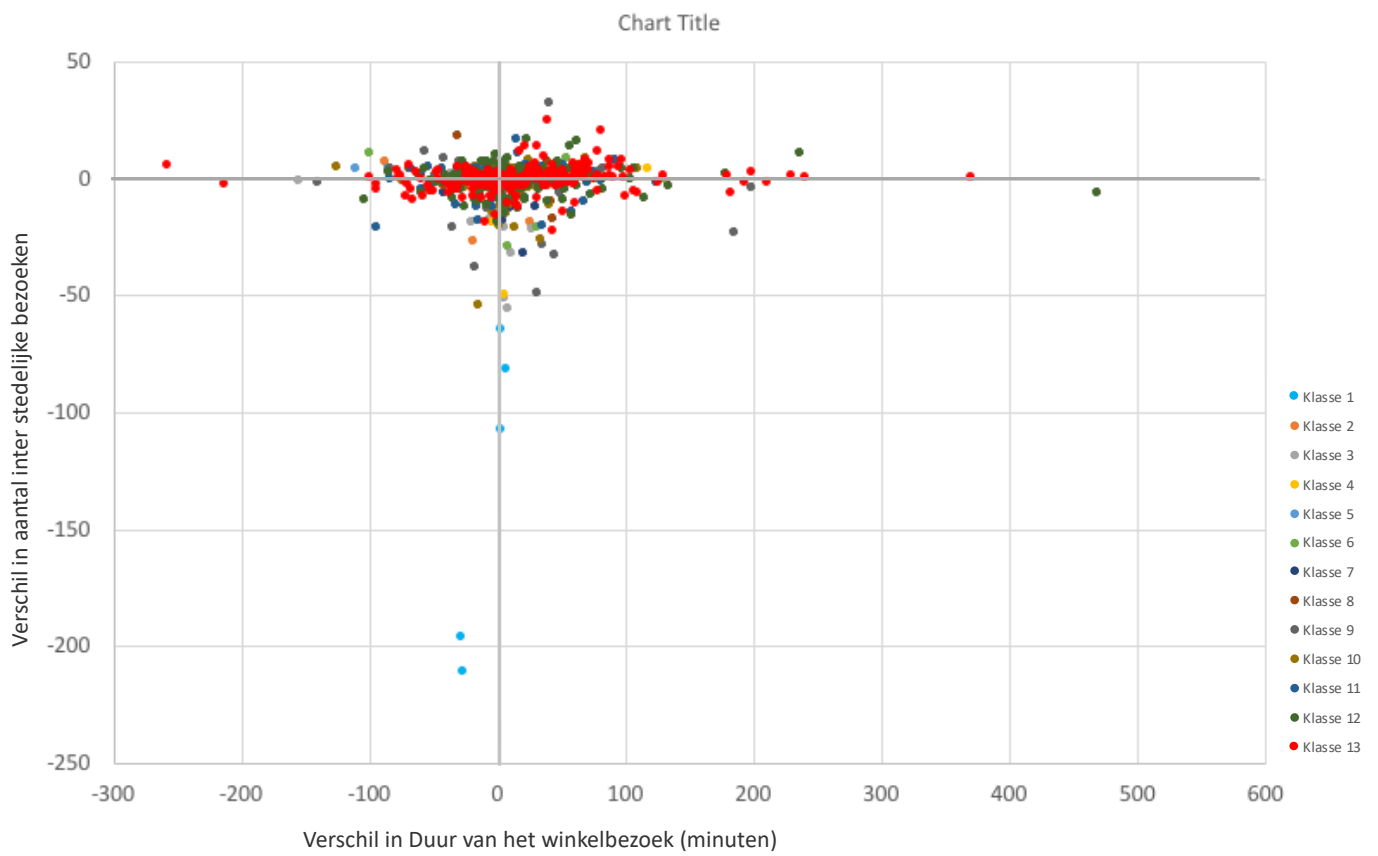
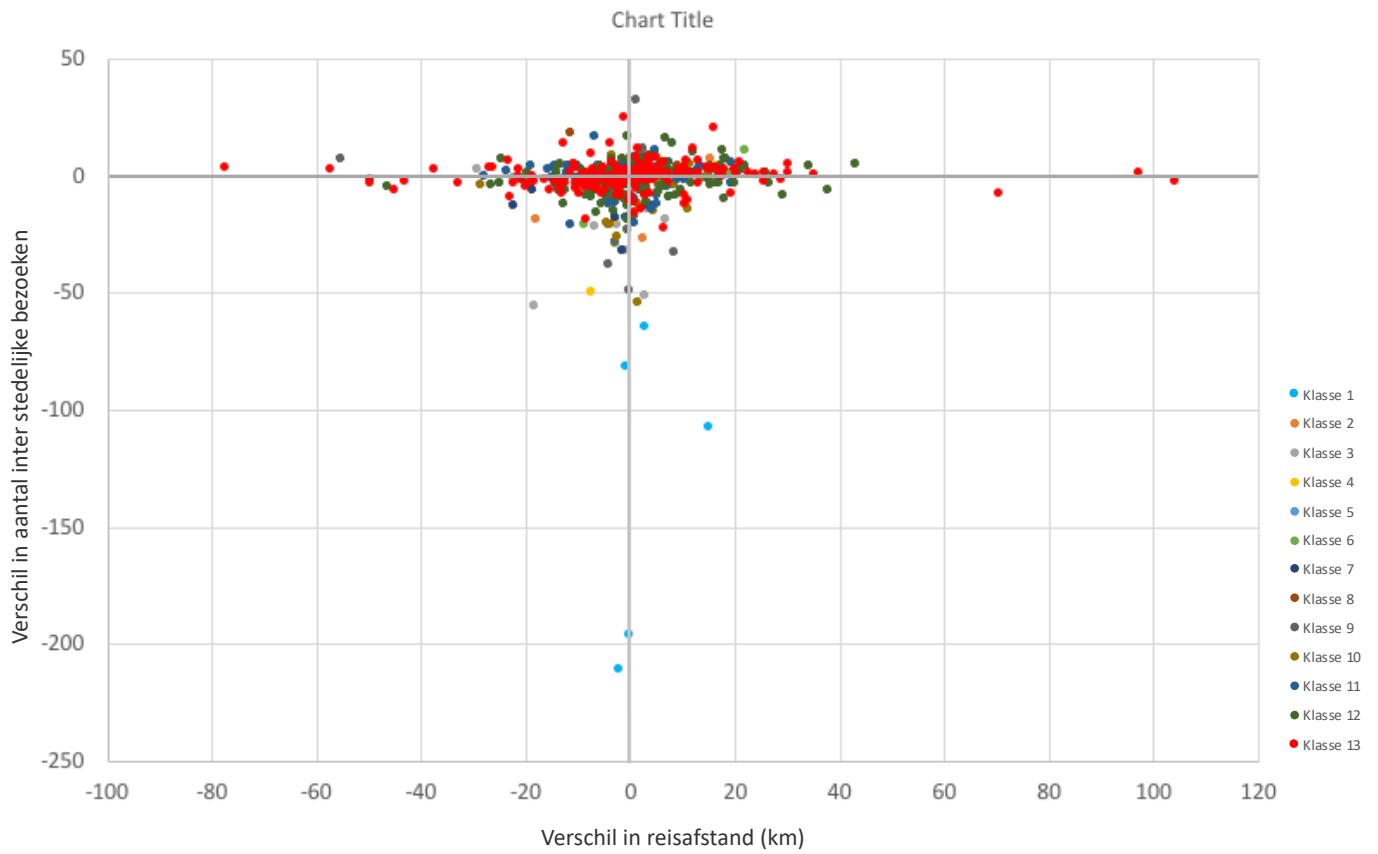
		Omvang					Specialisatie					Aantrekkelijkheid			E-commerce gevoelig			
Naam winkelgebied	Woonplaats	Rank winkelgebied	Omvang klasse (2005)	Aantal winkels 2005	Aantal winkels 2015	Delta aantal winkels	Aantal branches 2005	Aantal branches 2015	Delta aantal branches	HHI 2005	HHI 2015	Delta HHI	Inter Stedelijke Bezoeken 2005	Inter Stedelijke Bezoeken 2015	Delta Inter Stedelijke Bezoeken	% winkels in e-com gevoelige branches 2005	% winkels in e-com gevoelige branches 2015	Delta % e-com gevoelige branches
Omvang klasse 5																		
Centrum Alphen aan den Rijn	Alphen aan den Rijn	545	5	411	391	-20	118	123	5	785	935	150	39	33	-6	24.1%	18.7%	-5.4%
	's-Gravenhage	546	5	423	358	-65	106	111	5	1622	1823	201	6	2	4	13.9%	12.3%	-1.7%
	's-Gravenhage	547	5	434	347	-87	110	106	-4	904	1162	257	3	2	4	18.7%	13.8%	-4.8%
	's-Gravenhage	548	5	438	443	5	96	96	0	1136	1267	131	13	2	4	12.3%	11.3%	-1.0%
Omvang klasse 4																		
Centrum Bussum	Bussum	549	4	457	417	-40	119	121	2	797	909	112	53	34	-19	22.8%	19.9%	-2.9%
Centrum Beverwijk	Beverwijk	550	4	458	428	-30	119	126	7	880	854	-25	108	58	-50	20.5%	16.1%	-4.4%
Weimarstraat	's-Gravenhage	551	4	471	454	-17	106	112	6	1184	1432	247	5	4	4	9.6%	6.2%	-3.4%
Katendrechtse Lagedijk	Rotterdam	552	4	483	465	-18	118	119	1	829	1026	196	40	37	-3	20.7%	16.1%	-4.6%
Omvang klasse 3																		
Centrum Purmerend	Purmerend	553	3	510	463	-47	133	121	-12	887	1053	166	46	27	-19	27.1%	20.1%	-7.0%
Jan Evertsenstraat	Amsterdam	554	3	519	480	-39	107	111	4	1174	1391	217	6	5	-1	14.3%	7.5%	-6.8%
Centrum Schiedam	Schiedam	555	3	520	477	-43	122	125	3	945	1014	69	16	19	3	16.7%	13.0%	-3.7%
Centrum Zeist	Zeist	556	3	520	497	-23	125	129	4	773	906	132	86	65	-21	24.4%	20.7%	-3.7%
Centrum Vlaardingen	Vlaardingen	557	3	547	502	-45	138	145	7	881	1034	153	29	12	-17	16.3%	13.5%	-2.7%
Centrum Veenendaal	Veenendaal	558	3	563	544	-19	134	135	1	837	904	67	57	25	-32	25.6%	21.9%	-3.7%
Centrum Amersfoort	Amersfoort	559	3	667	658	-9	140	140	0	981	1194	213	88	37	-51	23.7%	21.6%	-2.1%
Centrum Zaandam	Zaandam	560	3	668	646	-22	139	144	5	929	994	65	71	57	-14	17.4%	13.8%	-3.6%
Centrum Delft	Delft	561	3	681	674	-7	140	133	-7	1114	1414	300	55	33	-22	16.3%	14.2%	-2.1%
Kinkerstraatbuurt	Amsterdam	562	3	688	683	-5	131	136	5	1033	1233	200	2	1	-1	14.0%	11.6%	-2.4%
Centrum Gouda	Gouda	563	3	696	615	-81	151	152	1	858	916	58	69	13	-56	20.4%	17.9%	-2.5%
Zuiderboulevard	Rotterdam	564	3	707	666	-41	117	122	5	1115	1388	273	7	9	2	15.4%	12.2%	-3.3%
Cornelis Schuytstraat	Amsterdam	565	3	729	686	-43	118	113	-5	1129	1357	228	11	14	3	23.0%	22.6%	-0.5%
Omvang klasse 2																		
Centrum Dordrecht	Dordrecht	566	2	808	768	-40	151	151	0	796	891	95	38	19	-19	19.9%	16.1%	-3.8%
Ferdinand Bolstraat	Amsterdam	567	2	858	879	21	137	134	-3	1262	1441	179	8	15	7	16.1%	13.8%	-2.3%
Centrum Hilversum	Hilversum	568	2	965	917	-48	157	162	5	884	1088	204	90	63	-27	21.6%	17.6%	-4.0%
Omvang klasse 1																		
Centrum Leiden	Leiden	569	1	1145	1110	-35	151	161	10	977	1252	275	128	64	-64	18.3%	15.4%	-2.9%
Centrum Haarlem	Haarlem	570	1	1164	1101	-63	154	156	2	972	1169	196	106	25	-81	20.2%	18.3%	-1.9%
Centrum Utrecht	Utrecht	571	1	1623	1572	-51	159	162	3	1035	1309	274	320	109	-211	21.1%	18.8%	-2.3%
Centrum Rotterdam	Rotterdam	572	1	1961	2070	109	158	175	17	1307	1480	173	341	145	-196	20.2%	16.7%	-3.5%
Centrum s Gravenhage	's-Gravenhage	573	1	2123	2153	30	170	167	-3	1092	1337	245	69	85	4	18.0%	15.6%	-2.4%
Centrum Amsterdam	Amsterdam	574	1	4864	5017	153	165	181	16	1790	1873	84	267	160	-107	12.4%	11.7%	-0.7%

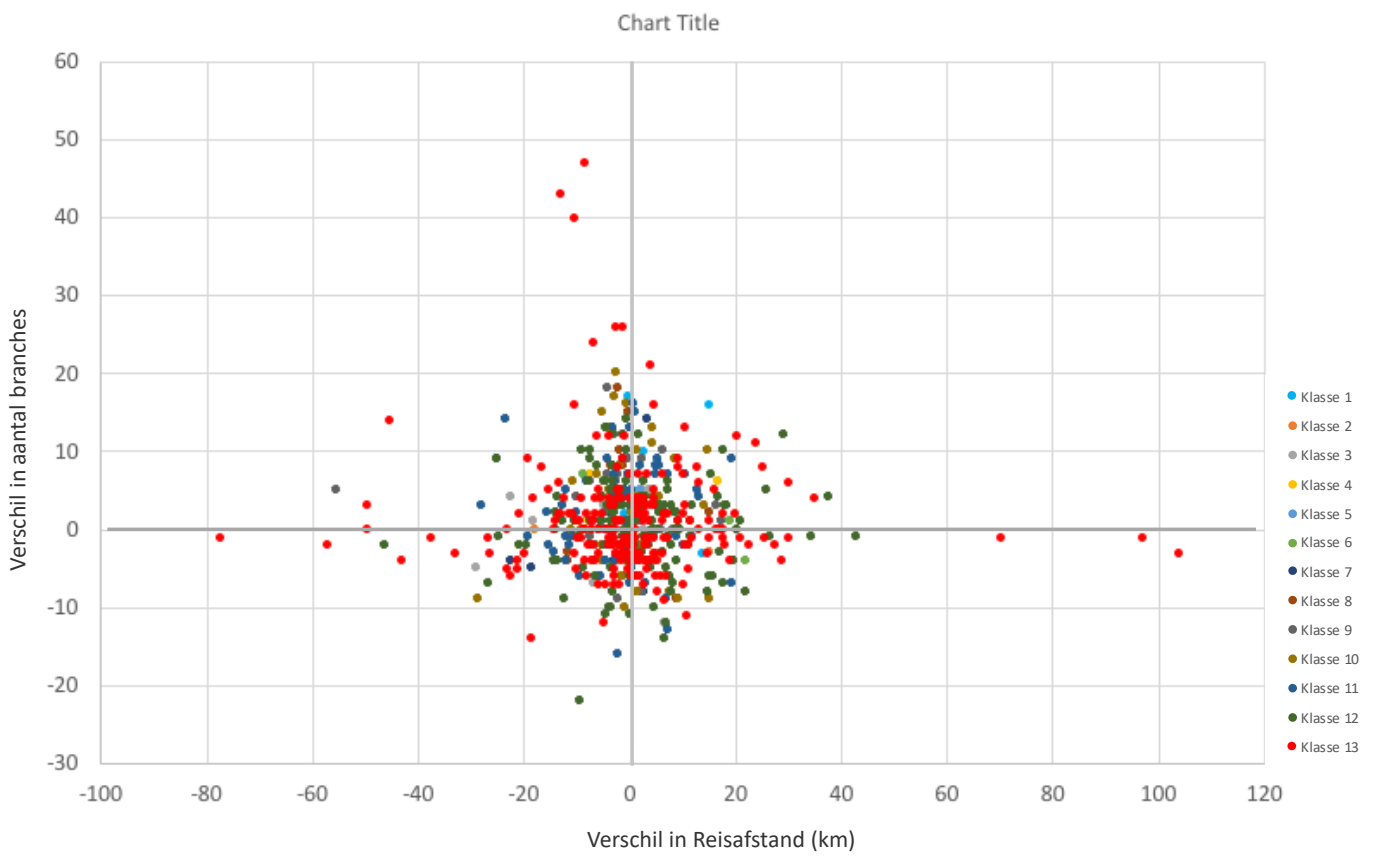
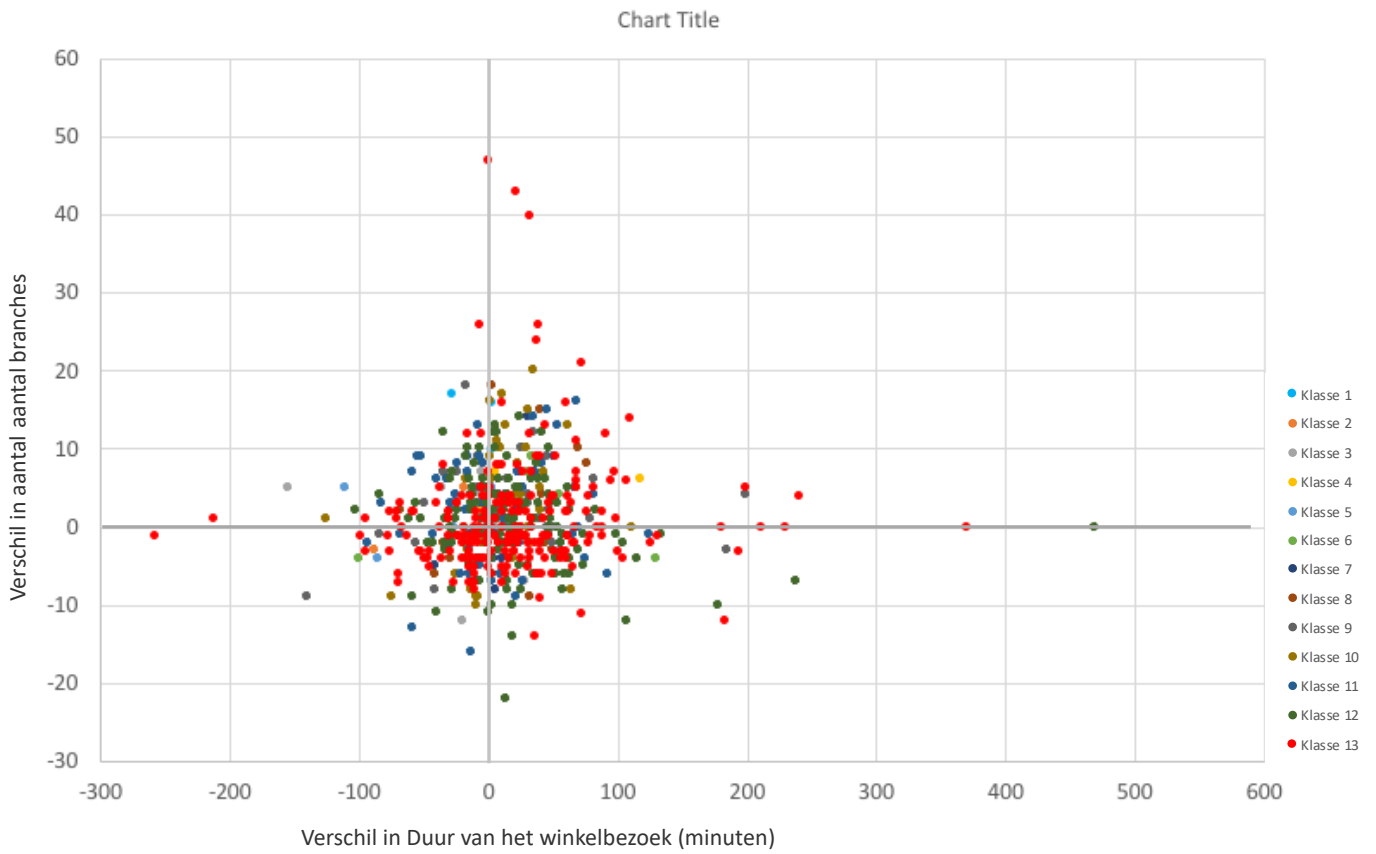
Figuur 10: Percentages branches die in 2005 en 2015 onder-, gelijk of oververtegenwoordigd waren per omvangklassen

2005	Grootteklasse 1 2015				Meer	6.9%
	LQ < 0,8	LQ < 0,8	LQ > 0,8 en < 1,5	LQ > 1,5		
		36.1%	2.8%	0.7%		
2005	LQ > 0,8 en < 1,5	8.3%	34.0%	3.5%	Gelijk	81.9%
	LQ > 1,5	0.0%	0.0%	11.8%	Minder	8.3%
2005	Grootteklasse 2 2015				Meer	9.7%
	LQ < 0,8	LQ < 0,8	LQ > 0,8 en < 1,5	LQ > 1,5		
		25.0%	6.9%	0.0%		
2005	LQ > 0,8 en < 1,5	8.3%	44.4%	2.8%	Gelijk	76.4%
	LQ > 1,5	0.0%	0.0%	6.9%	Minder	8.3%
2005	Grootteklasse 3 2015				Meer	13.5%
	LQ < 0,8	LQ < 0,8	LQ > 0,8 en < 1,5	LQ > 1,5		
		27.2%	9.3%	0.0%		
2005	LQ > 0,8 en < 1,5	9.6%	34.3%	4.2%	Gelijk	68.6%
	LQ > 1,5	0.0%	0.0%	7.1%	Minder	9.6%
2005	Grootteklasse 4 2015				Meer	12.5%
	LQ < 0,8	LQ < 0,8	LQ > 0,8 en < 1,5	LQ > 1,5		
		26.0%	5.2%	2.1%		
2005	LQ > 0,8 en < 1,5	9.4%	38.5%	5.2%	Gelijk	69.8%
	LQ > 1,5	0.0%	0.0%	5.2%	Minder	9.4%
2005	Grootteklasse 5 2015				Meer	12.5%
	LQ < 0,8	LQ < 0,8	LQ > 0,8 en < 1,5	LQ > 1,5		
		24.0%	8.3%	0.0%		
2005	LQ > 0,8 en < 1,5	17.7%	32.3%	4.2%	Gelijk	65.6%
	LQ > 1,5	0.0%	0.0%	9.4%	Minder	17.7%
2005	Grootteklasse 6 2015				Meer	16.7%
	LQ < 0,8	LQ < 0,8	LQ > 0,8 en < 1,5	LQ > 1,5		
		34.0%	3.5%	1.4%		
2005	LQ > 0,8 en < 1,5	9.0%	28.5%	11.8%	Gelijk	69.4%
	LQ > 1,5	0.0%	0.0%	6.9%	Minder	9.0%
2005	Grootteklasse 7 2015				Meer	16.7%
	LQ < 0,8	LQ < 0,8	LQ > 0,8 en < 1,5	LQ > 1,5		
		32.1%	9.5%	0.0%		
2005	LQ > 0,8 en < 1,5	11.9%	25.6%	7.1%	Gelijk	66.1%
	LQ > 1,5	0.0%	0.0%	8.3%	Minder	11.9%
2005	Grootteklasse 8 2015				Meer	15.7%
	LQ < 0,8	LQ < 0,8	LQ > 0,8 en < 1,5	LQ > 1,5		
		27.2%	9.0%	0.3%		
2005	LQ > 0,8 en < 1,5	10.6%	26.6%	6.4%	Gelijk	65.7%
	LQ > 1,5	0.0%	0.0%	11.9%	Minder	10.6%
2005	Grootteklasse 9 2015				Meer	17.3%
	LQ < 0,8	LQ < 0,8	LQ > 0,8 en < 1,5	LQ > 1,5		
		25.6%	8.8%	1.1%		
2005	LQ > 0,8 en < 1,5	9.1%	30.9%	7.3%	Gelijk	65.7%
	LQ > 1,5	0.0%	0.0%	9.1%	Minder	9.1%
2005	Grootteklasse 10 2015				Meer	19.1%
	LQ < 0,8	LQ < 0,8	LQ > 0,8 en < 1,5	LQ > 1,5		
		22.8%	11.0%	1.7%		
2005	LQ > 0,8 en < 1,5	11.2%	28.3%	6.4%	Gelijk	61.9%
	LQ > 1,5	0.0%	0.0%	10.9%	Minder	11.2%
2005	Grootteklasse 11 2015				Meer	19.1%
	LQ < 0,8	LQ < 0,8	LQ > 0,8 en < 1,5	LQ > 1,5		
		30.5%	8.7%	3.2%		
2005	LQ > 0,8 en < 1,5	9.7%	19.7%	7.1%	Gelijk	62.4%
	LQ > 1,5	0.0%	0.0%	12.3%	Minder	9.7%
2005	Grootteklasse 12 2015				Meer	19.1%
	LQ < 0,8	LQ < 0,8	LQ > 0,8 en < 1,5	LQ > 1,5		
		33.9%	8.9%	4.1%		
2005	LQ > 0,8 en < 1,5	8.6%	14.3%	6.1%	Gelijk	62.4%
	LQ > 1,5	0.0%	0.0%	14.2%	Minder	8.6%
2005	Grootteklasse 13 2015				Meer	14.2%
	LQ < 0,8	LQ < 0,8	LQ > 0,8 en < 1,5	LQ > 1,5		
		50.5%	4.6%	5.6%		
2005	LQ > 0,8 en < 1,5	4.8%	6.0%	4.1%	Gelijk	71.6%
	LQ > 1,5	0.0%	0.0%	15.1%	Minder	4.8%

5.8. BIJLAGE 3: E-COMMERCE ANALYSE PER HIERARCHIE VARIABLE







5.9. BIJLAGE 4: BESCHIKBAARHEID WVO GEGEVENS

	Branche	Aantal winkels	WVO
WVO data beschikbaar	00-Leegstand	16,755	3,559,514
	11-Dagelijks	27,549	5,883,141
	22-Mode & Luxe	30,221	6,085,024
	35-Vrije Tijd	7,713	1,636,540
	37-In/Om Huis	26,875	13,243,913
	38-Detailh Overig	6,205	1,072,082
Totaal		115,318	31,480,214
Missende WVO data	11-Dagelijks	100	
	22-Mode & Luxe	64	
	35-Vrije Tijd	396	
	37-In/Om Huis	379	
	38-Detailh Overig	20	
	59-Leisure	49,920	
	65-Diensten	39,175	
Totaal		90,054	

