

De supermarkt van de toekomst: Mega-supermarkt of kleinschalige detailhandel?

Bachelorscriptie

A.E. Buijtenweg

Studentnummer: S2237636

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen

Opleiding Technische Planologie

Begeleider: MSc. F.M.G. van Kann

15-01-2015

Voorwoord

Voor u ligt de scriptie 'De supermarkt van de toekomst: mega-supermarkt of kleinschalige detailhandel?'. In dit onderzoek is gekeken naar de locatiekeuze van supermarkten in de toekomst. De scriptie is geschreven in het kader van mijn bachelor scriptie van de studie Technische Planologie aan de Rijksuniversiteit Groningen. Van september 2014 tot en met januari 2015 ben ik bezig geweest met het maken van gerelateerde opdrachten, analyseren van literatuur en uiteindelijk het schrijven van deze scriptie. De scriptie is relevant voor een doelgroep die zich interesseert in de ruimtelijke spreiding van supermarkten. Als u altijd al benieuwd bent geweest waarom supermarkten liggen op de locatie waar ze liggen en niet ergens anders en u ook benieuwd bent hoe dit in de toekomst zal zijn, raad ik u aan deze scriptie te lezen. Ook als u geïnteresseerd bent in scenario planning en de effecten hiervan op supermarkten in de toekomst is dit wellicht een boeiend onderwerp voor u.

De scriptie is geschreven met hulp van mijn begeleider Ferry van Kann. Bij deze wil ik hem bedanken voor de altijd snelle hulp, nieuwe ideeën en nuttige feedback tijdens het onderzoeksproces. Hiernaast wil ik mijn groepsgenoten van het bachelor project bedanken voor de feedback en ideeën tijdens de groepsbijeenkomsten. Tot slotte wil ik mijn ouders bedanken voor de controle en de feedback op de scriptie tijdens de laatste fases.

Ik hoop dat u plezier beleeft tijdens het lezen van deze scriptie.

Abel Buijtenweg

Groningen, 15-01-2015

Samenvatting

Het onderwerp van deze scriptie is: “de supermarkt van de toekomst”, en dan vooral gericht op de locatiekeuze van supermarkten in de toekomst. Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een duidelijker beeld van deze locatiekeuze van supermarkten in de toekomst. De belangrijkste onderzoeksvraag van dit onderzoek is: “Welke ruimtelijke factoren beïnvloeden de locatiekeuze van supermarkten in de toekomst?” Het is lastig te voorspellen hoe de locatiekeuze in de toekomst precies zal zijn, maar aan de hand van een analyse van de trend van de locatiekeuze van de afgelopen twintig jaar en een analyse van de relevante locatiefactoren op dit moment is dit geprobeerd te benaderen. Hiernaast zijn een aantal scenario's opgesteld voor de toekomst, op deze scenario's zijn modellen gebaseerd die aan de hand van Christallers centrale-plaatsentheorie een visueel beeld geven van de uitwerking van de scenario's in de toekomst. De scenario's zijn onderverdeeld in twee schaalniveaus, de grootschalige en de kleinschalige supermarkten en daarnaast is onderscheid gemaakt tussen een groter en een kleiner assortiment in de toekomst. Dit zijn vier fictieve modellen voor een isotroop gebied waarin een aantal moment opnames zijn gedaan met een beginsituatie die in evenwicht is en een eindsituatie na een aantal veranderingen. Aan de hand van een analyse van deze modellen is de gegeneraliseerde conclusie dat de eindsituatie in alle gevallen een nieuwe evenwichtssituatie is waarbij de eindsituatie niet veel verschilt van de beginsituatie. De belangrijkste ruimtelijke factoren die invloed hebben op de locatiekeuze die in de modellen niet naar voren komen zijn de bereikbaarheid en de aanwezigheid van concurrentie. Ook de invloed van online boodschappen doen, ook wel e-commerce genoemd, kan in de toekomst van groot belang zijn. De algemene conclusie van het onderzoek is dat de ruimtelijke factoren die in de toekomst de locatiekeuze van supermarkten beïnvloeden in principe dezelfde factoren zijn die dat momenteel ook zijn met als belangrijkste factoren de bereikbaarheid van de supermarkt en de locatie ten opzichte van de concurrentie. De mate waarin deze factoren de locatiekeuze in de toekomst beïnvloeden is nog onduidelijk, wel is duidelijk dat de huidige trends ook belangrijk zullen zijn voor de locatiekeuze in de toekomst. De opkomende trend, e-commerce, zou in de toekomst zomaar één van de belangrijkste factoren kunnen zijn.

Inhoudsopgave

1. Inleiding
 - 1.1. Aanleiding
 - 1.2. Probleemstelling
 - 1.3. Definities
 - 1.4. Methodologie
 - 1.5. Conceptueel model

2. Theoretisch kader
 - 2.1. Centrale-plaatsentheorie
 - 2.2. Trend locatiekeuze supermarkten afgelopen twintig jaar

3. Locatiekeuze supermarkten heden
 - 3.1. Bereikbaarheid
 - 3.2. Concurrentie
 - 3.3. E-commerce

4. Locatiekeuze supermarkten toekomst
 - 4.1. Grootschalige supermarkten
 - 4.2. Kleinschalige supermarkten
 - 4.3. Verzorgingsgebied toekomst
 - 4.4. E--commerce in de toekomst
 - 4.5. Scenario's voor locatiekeuze van supermarkten in de toekomst
 - 4.5.1. Scenario 1: Groei grootschalige supermarkten met een groter assortiment
 - 4.5.2. Scenario 2: Groei grootschalige supermarkten met een kleiner assortiment
 - 4.5.3. Scenario 3: Groei kleinschalige supermarkten met een groter assortiment
 - 4.5.4. Scenario 4: Groei kleinschalige supermarkten met een kleiner assortiment
 - 4.6. Conclusie scenario's

5. Resultaten & Conclusies
 - 5.1. Resultaten
 - 5.2. Conclusies

Literatuurlijst

Bijlage 1: Scenario's

Bijlage 2: Logboek

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Dit onderwerp is gekozen omdat de ruimtelijke spreiding van supermarkten een actueel thema in Nederland is. Door de hoge bevolkingsdichtheid in Nederland is er steeds minder plaats voor nieuwe functies en bestaat er minder ruimte voor mogelijke uitbreiding van functies. Het gevolg van dit gebrek aan ruimte is dat er veel verandert in de trends op het gebied van locatiekeuze. Zoals het er nu uitziet worden de supermarkten groter en verkopen ze meer verschillende producten. De kleinere supermarkten stoppen of fuseren en de grootschalige supermarkten (AH XL & Jumbo) verschijnen op steeds meer plaatsen.

In dit onderzoek worden verschillende scenario's voor supermarkten in de toekomst opgesteld die visueel worden weergegeven in modellen. In hoeverre blijven supermarkten groeien en gaat dit meer en meer ten koste van kleinschalige supermarkten? Of worden supermarkten juist kleiner met een veel kleiner verzorgingsgebied met als voordeel dat ze dichterbij zijn voor de consument. Er wordt gekeken naar het online boodschappen doen, dit zou ook een hele belangrijke factor in de verandering van 'boodschappen doen' in de toekomst kunnen zijn. Er wordt onderzocht hoe de locatiekeuze van supermarkten in de toekomst zal worden beïnvloed door de ruimtelijke factoren en de veranderingen die deze factoren in de toekomst zullen ondergaan.

Het onderzoek is relevant voor mensen van buiten de sector van supermarkten die geïnteresseerd zijn in de ruimtelijke factoren voor supermarkten die de locatiekeuze in de toekomst zullen beïnvloeden. Daarnaast is het onderzoek ook relevant voor mensen binnen de sector van supermarkten die benieuwd zijn naar de veranderingen van de relevante locatiefactoren in de toekomst en de kansen die deze veranderingen bieden voor de toekomstige locatiekeuze.

1.2 Probleemstelling

Het uiteindelijke doel van het onderzoek is om een duidelijk beeld te schetsen van de relevante ruimtelijke factoren die invloed hebben op de locatiekeuze in de toekomst. Met behulp van de modellen worden de uitwerking van verschillende scenario's in de toekomst geanalyseerd.

De hoofdvraag die onderzocht wordt, is: **“Welke ruimtelijke factoren beïnvloeden de locatiekeuze van supermarkten in de toekomst?”**, met als deelvragen:

- Wat was de trend op het gebied van locatiekeuze van supermarkten van de afgelopen twintig jaar en wat is de invloed van deze trend op de locatiekeuze in de toekomst?
- Is de centrale-plaatsentheorie zoals beschreven door Wood en Roberts (2011) een relevante theorie voor het analyseren van de locatiekeuze van supermarkten in de toekomst?

- Zal de huidige trend, de groei van perifere winkellocaties met een groter verzorgingsgebied, doorzetten en zullen steeds meer binnenstedelijke winkellocaties met een kleiner verzorgingsgebied verdrongen worden (Van der Krabben, 2010)?
- Wat is de invloed van de ruimtelijke factoren bereikbaarheid en concurrentie op de locatiekeuze van supermarkten in de toekomst?
- Wat is de invloed die online boodschappen doen, ook wel e-commerce genoemd (Gorczyński, 2013), heeft op de locatiekeuze van supermarkten in de toekomst?
- Hoe zien de modellen eruit, die met behulp van de centrale-plaatsentheorie scenario's in beeld brengen van locatiekeuzes voor supermarkten in de toekomst?

1.3 Definities

Aan de hand van de centrale-plaatsentheorie wordt onderzocht of er voor supermarkten modellen te bedenken zijn. In dit onderzoek is er onderscheid gemaakt tussen twee niveaus, grootschalige en kleinschalige supermarkten, dit is gedaan op basis van het verschil in oppervlakte van de supermarkt. De twee factoren die in dit onderzoek gebruikt worden om het verzorgingsgebied aan te geven zijn de reikwijdte en de drempelwaarde, ook wordt er gekeken naar de invloed van de factoren bereikbaarheid en concurrentie op de locatiekeuze. Voor de groeiende trend van online boodschappen doen, wordt de term e-commerce gebruikt. Het oppervlak van de supermarkt is belangrijk voor het bepalen of deze groot- of kleinschalig is. Deze oppervlakte kan berekend worden door middel van twee verschillende methodes. Deze methodes zijn het berekenen van het verkoopvloeroppervlak (VVO) en het winkelvloeroppervlak (WVO). Om het onderscheid tussen grootschalige en kleinschalige supermarkten te definiëren is gekozen om het WVO als uitgangspunt te nemen omdat dat wat zegt over de totale oppervlakte van de supermarkt.

1.4 Methodologie

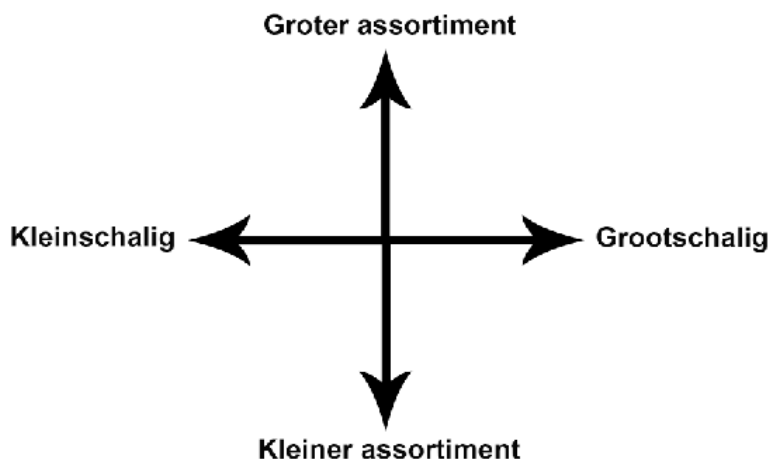
Om te onderzoeken welke ruimtelijke factoren de locatiekeuze van supermarkten in de toekomst beïnvloeden moet eerst worden onderzocht wat deze factoren zijn en daarna hoe deze de locatiekeuze beïnvloeden. Er wordt onderzocht of deze factoren verschillend zijn voor de verschillende periodes van de afgelopen jaren. Om dit te onderzoeken wordt er gekeken wat de trend van de afgelopen twintig jaar was. Er is gekozen voor de afgelopen twintig jaar omdat dit de periode was waarover er voldoende beschikbare statistische data en literatuur bestaat om deze trend te analyseren.

Om duidelijk voor ogen te krijgen wat de resultaten zijn van eerder onderzoek in dit vakgebied is gekozen voor een literatuuranalyse om de bestaande wetenschappelijke literatuur te kunnen analyseren. Aan de hand van de bestaande literatuur uit dit gedane onderzoek worden de verschillende relevante factoren die de locatiekeuze van supermarkten beïnvloeden en hebben beïnvloed, geanalyseerd. De literatuur die bestudeerd is, is gevonden via scholar.google.com, PiCarta en in het boek *Economic Geography* (Wood & Roberts, 2011). Een precieze uitwerking van dit proces is te vinden in het logboek in Bijlage 2.

Naast deze literatuur zijn er ook statistische gegevens over supermarkten, buurten en wijken en mobiliteit van de afgelopen jaren geanalyseerd. Het doel hiervan was om concrete voorbeelden te geven ter verduidelijking van de tekst en om als onderbouwing te dienen voor de literatuuranalyse. De statistische data zijn verkregen via het CBS en het CBL, een precieze uitwerking van dit proces is te vinden in het logboek in Bijlage 2.

Er is gekozen voor een scenario studie, een voordeel van scenario's is dat deze helpen om beperkingen te overwinnen door gebruik te maken van verschillende toekomstbeelden (Amer et al., 2013). De belangrijkste voordelen van scenarioplanning zijn dat scenario's flexibel en innovatief zijn. Hiernaast geven scenario's een breed aanbod aan opties, zijn ze een goede voorbereiding op de toekomst, geeft het duidelijk de consequenties van het beleid weer en is het een algemene verbetering van het keuzes maken. Tot slotte geven scenario's ook verschillende plausibele toekomstbeelden (Amer et al., 2013). In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de 'minimal approach' aanpak. Deze aanpak is gebaseerd op een 2x2 matrix waarbij er onderscheid gemaakt wordt op basis van twee factoren (Amer et al., 2013). Deze factoren zijn in figuur 1 weergegeven. Uit deze factoren volgen vier scenario's die in hoofdstuk 4 verder besproken worden:

- Grootschalige supermarkt met een groter aanbod
- Grootschalige supermarkt met een kleiner aanbod
- Kleinschalige supermarkt met een groter aanbod
- Kleinschalige supermarkt met een kleiner aanbod



Figuur 1: Conditie voor de scenariostudie

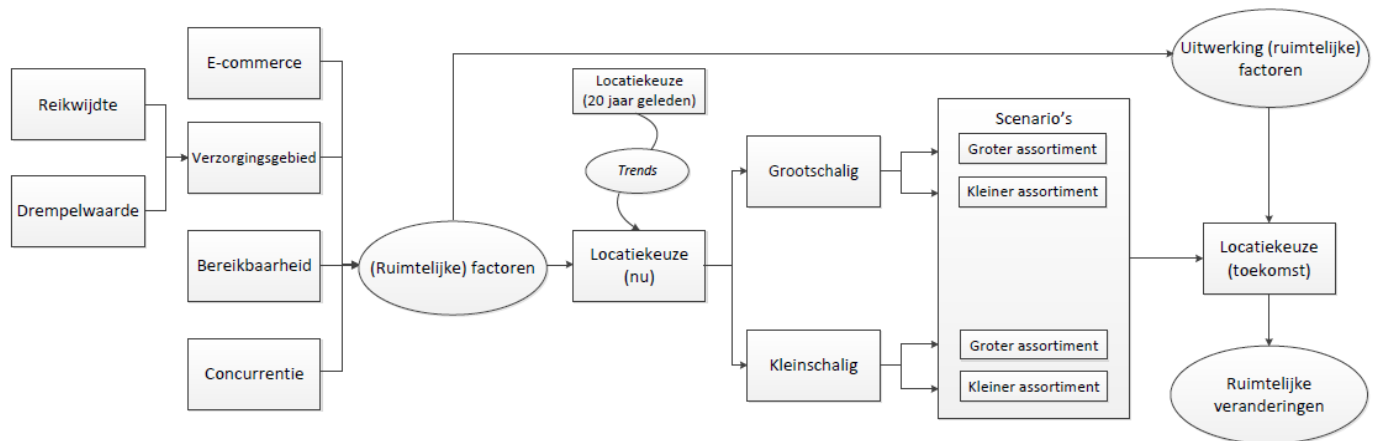
Behalve deze secundaire data zijn er ook een aantal modellen ontworpen die de uitwerking van de scenario's voor de toekomst van de supermarkt in beeld brengen. Deze modellen zijn ontworpen in het programma Adobe Photoshop CS6. Het zijn modellen op basis van een vereenvoudigde werkelijkheid en deze geven een abstract beeld weer voor een isotrope wereld. Deze modellen geven alleen een beeld voor de toekomst gebaseerd op de denkwijze van supermarkten onder bepaalde omstandigheden. De modellen zijn gebaseerd op de centrale-plaatsentheorie die in het theoretisch kader wordt behandeld.

De kwaliteit van de data is discutabel, de modellen zijn gebaseerd op een theorie die alleen geldt als aan een groot aantal condities wordt voldaan wat in werkelijke gebieden vaak niet het geval is. Bij de resultaten wordt echter wel benadrukt dat de resultaten van de modellen niet letterlijk geïnterpreteerd moeten worden voor de werkelijkheid en slechts een beeld schetsen van de denkwijze van supermarkten met betrekking tot locatiekeuze.

Naast de gekozen methodes waren ook een interview met een expert en een case study interessante methodes geweest om onderzoek te doen naar dit onderwerp. Dit is vanwege de beperkte tijd uiteindelijk achterwege gelaten. Van ethische vraagstukken is in dit onderzoek geen sprake.

1.5 Conceptueel model

In figuur 2 is het conceptueel model visueel weergegeven. Hierbij wordt eerst op basis van de relevante (ruimtelijke) factoren gekeken naar de locatiekeuze van nu en vervolgens op basis van scenario's naar de locatiekeuze in de toekomst. In hoofdstuk 2 wordt de centrale-plaatsen theorie besproken met de factoren: reikwijdte, drempelwaarde en verzorgingsgebied. Hiernaast wordt in dit hoofdstuk ook de locatiekeuze van de afgelopen twintig jaar besproken. In hoofdstuk 3 worden de factoren: bereikbaarheid, concurrentie en e-commerce besproken en wordt er gekeken hoe de huidige locatiekeuze is. In hoofdstuk 4 worden de verschillende scenario's besproken en uitgewerkt. In hoofdstuk 5 worden de uitwerking van de ruimtelijke factoren en het resultaat van de locatiekeuze in de toekomst besproken. Vervolgens worden er conclusies getrokken en wordt er gekeken naar eventuele ruimtelijke veranderingen in de toekomst.



Figuur 2: Conceptueel model van onderzoek naar locatiekeuze van supermarkten in de toekomst

2. Theoretisch kader

In het theoretisch kader wordt onderzocht hoe de centrale-plaatsentheorie te koppelen valt aan de locatiekeuze van supermarkten. De centrale-plaatsentheorie wordt geanalyseerd aan de

hand van de bestaande wetenschappelijke literatuur. Hiernaast wordt er gekeken naar veranderingen in de trend op het gebied van locatiekeuze van de afgelopen twintig jaar. Deze trend wordt door middel van verschillende bronnen geanalyseerd. Hierna wordt gekeken hoe er op basis van deze trend en de centrale-plaatsentheorie in combinatie met de hedendaags relevante locatiefactoren een aantal scenario's voor de locatiekeuze van de supermarkt in de toekomst kan worden onderscheiden.

2.1 Centrale-plaatsentheorie

De centrale-plaatsentheorie is een geografische theorie bedacht en beschreven door Christaller (1933) en later door andere auteurs nader onderzocht, verfijnd en bekritiseerd (Boussauw & Witlox, 2013). De centrale-plaatsentheorie is gebruikt voor de inrichting van naoorlogse gebieden zoals de Noordoostpolder. In de theorie noemt Christaller de steden en dorpen als centrale plaatsen waarmee hij de functionele verhouding met het achterland benadrukt (Wood & Roberts, 2011). Binnen deze centrale plaatsen zijn verschillende hiërarchische niveaus (Mulligan et al, 2012). Zo worden steden en dorpen onderverdeeld in een hogere en lagere orde op basis van de grootte van de stad of het dorp. De centrale-plaatsentheorie bestaat voornamelijk uit aannames en beweringen die vertellen waarom hiërarchische punten zich ergens bevinden (Mulligan et al, 2012). De belangrijkste aannames hierin zijn volgens Wood & Roberts, (2011) en Ishikawa & Toda (1999):

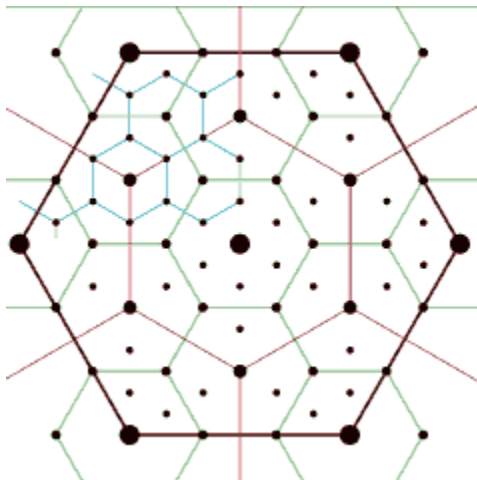
- Het gebied is een isotrope vlakte met gelijke eigenschappen in alle richtingen, dit geldt ook voor de bevolkingsdichtheid.
- De functies bevinden zich in het midden van steden of dorpen.
- Binnen het gebied heerst volledige mededinging.
- Zowel producenten als consumenten zijn rationeel en volledig geïnformeerd.
- Er kunnen functies bestaan met dezelfde markt op verschillende schaalniveaus
- Er is een mogelijkheid tot toetreden voor nieuwkomers in een onvoorzien gebied.
- Consumenten kiezen altijd voor de dichtstbijzijnde functie.
- Het aantal verkooppunten is minimaal.

Voor de centrale-plaatsentheorie gelden over het algemeen dorpen en steden als middelpunt van een zeshoekig gebied, het verzorgingsgebied. Het volledige gebied bestaat uit verschillende, aangrenzende verzorgingsgebieden die met elkaar het hele gebied dekken (Boussauw & Witlox, 2013).

De centrale-plaatsentheorie is opgebouwd uit verschillende functies met elk een verschillend niveau op basis van de grootte van het verzorgingsgebied (Wood & Roberts, 2011). De oppervlakte van de zeshoek geeft de grootte van het verzorgingsgebied van een functie weer, zo is het verzorgingsgebied van een universiteit bijvoorbeeld veel groter dan dat van een supermarkt (Boussauw & Witlox, 2013). Het verzorgingsgebied van een functie wordt bepaald aan de hand van twee factoren, de reikwijdte en de drempelwaarde. De reikwijdte is de maximale afstand die een consument wil afleggen om bij een functie te komen. De drempelwaarde is de minimale vraag van de functie die nodig is om te blijven bestaan

(Wood & Roberts, 2011). De verschillende niveaus van zeshoeken passen in elkaar volgens de factor K (Mulligan et al., 2012). De K staat voor het aantal centrale plaatsen van een bepaalde orde die in de volgende hogere orde passen. De eenvoudigste variant hiervan is het $K=3$ model, ook wel het 'Marketing principle' waarbij drie centrale plaatsen van een bepaalde orde passen in één centrale plaats van een orde die één niveau hoger is (Wood & Roberts, 2011). Andere relevante principes zijn het 'Transport principle' met $K=4$ waarbij de verzorgingsgebieden van de lagere orde half omvat worden door het verzorgingsgebied van de hogere orde. Tot slotte is er het 'Administrative principle' met $K=7$ waarbij de verzorgingsgebieden van de lagere orde volledig omvat worden door het verzorgingsgebied van een hogere orde.

In figuur 3 is de centrale-plaatsentheorie visueel zichtbaar gemaakt waarin de punten de dorpen en steden voorstellen en de verschillende zeshoeken de verzorgingsgebieden waarbij een grotere zeshoek een groter verzorgingsgebied voorstelt. Binnen dit gebied geldt ook het $K=3$ model. Zo passen er precies drie groene zeshoeken in één rode zeshoek en drie rode zeshoeken in één zwarte zeshoek.



Figuur 3: Centrale-plaatsentheorie zoals beschreven door Christaller (1933).

Volgens Evers (2006 in Kouwenhoven, 2006) heeft de centrale-plaatsentheorie sinds de Tweede Wereldoorlog veel invloed gehad op de opbouw van de Nederlandse detailhandelsstructuur. De theorie is volgens Mulligan et al. (2012) goed te gebruiken voor stedelijke en economische ontwikkeling en voor planning strategieën

Voor supermarkten is mogelijk ook een model te schetsen aan de hand van figuur 3. In dit model voor supermarkten wordt onderscheid gemaakt tussen twee niveaus, de grootschalige supermarkt, zoals een Jumbo of AH XL en de kleinschalige supermarkt, zoals een middelgrote supermarkt of een AH to go. De grootschalige supermarkt zou hierin een groot verzorgingsgebied hebben met een reikwijdte ter grootte van een stadsdeel of een hele stad. De kleinschalige supermarkt zou in dat geval een kleiner verzorgingsgebied met een reikwijdte ter grootte van een wijk of deel van een wijk hebben. De drempelwaarde van een grootschalige supermarkt is ook hoger aangezien deze een hogere minimale vraag heeft dan een kleinschalige supermarkt; grotere supermarkten moeten een hogere omzet hebben om te

blijven bestaan. Om te kijken of er daadwerkelijk een model te creëren is voor supermarkten op basis van de centrale-plaatsentheorie moet er een duidelijke grens gesteld worden tussen de twee niveaus, hierbij wordt de grens tussen een grootschalige en een kleinschalige supermarkt gesteld op een VVO van 3000 m² (Tol, 2004 in Kouwenhoven, 2006). Deze grens is zo hoog dat alleen supermarkten met een grootte van vijf keer de gemiddelde grootte hier binnen vallen.

2.2 Trend locatiekeuze supermarkt afgelopen twintig jaar

De locatiekeuze van supermarkten hangt van verschillende factoren af. Als deze factoren veranderen door een ontwikkeling in de technologie of een verandering in het gedrag van de consumenten zal de locatiekeuze van supermarkten mee moeten veranderen. Ook het beleid van de supermarkten zelf heeft hier veel invloed op. Zo hebben grote supermarkten vanzelfsprekend meer ruimte nodig dan kleinere supermarkten. De trend op het gebied van supermarkten van de afgelopen jaren is schaalvergroting van supermarkten (Schep, 2000). Deze schaalvergroting heeft gevolgen voor de locatiekeuze van supermarkten aangezien de locatiekeuze voor een groot deel afhankelijk is van de grootte van de supermarkt. De grootte gaat voornamelijk gepaard met locatiekeuze door de grondprijs die in het centrum vaak veel hoger ligt dan aan de rand van de stad.

De grootte van supermarkten is de afgelopen twintig jaar flink veranderd. Hiervoor wordt er onder andere gekeken naar het gemiddelde verkoopvloeroppervlak (VVO) van supermarkten. Het verkoopvloeroppervlak is de voor verkoop ingerichte en voor het publiek toegankelijke ruimte (Bolt, 1995, in Schep, 2000). In 1978 was het gemiddelde verkoopvloeroppervlak nog 66 m² en dit is in 2000 gestegen naar 174m² (Gorczyński, 2013).

De stijging van het verkoopvloeroppervlak gaat gepaard met twee verschillende trends in de hedendaagse locatiekeuze van supermarkten. De stijging van het aantal perifeer gelegen winkellocaties (Van der Krabben, 2010), die vaak een groter oppervlak ter beschikking hebben, verhoogt het gemiddelde VVO. Het gevolg van deze stijging van het aantal perifeer gelegen winkellocaties is dat deze de binnenstedelijke winkellocaties, vaak met een kleiner oppervlakte, verdringen. Dit leidt tot het mogelijk sluiten of fuseren van deze binnenstedelijke detailhandel (Van der Krabben, 2010). Volgens Ernest & Young (in Schep, 2000) zullen de kleine buurtwinkels met een gemiddeld VVO van minder dan 150 m² steeds verder worden weggeconcentreerd. Ook dit draagt bij aan de stijging van het gemiddelde VVO.

Naast het gemiddeld VVO kan er ook gekeken worden naar het gemiddelde winkelvloeroppervlak (WVO), dit is niet alleen het voor verkoop ingerichte oppervlak zoals bij het VVO, maar het totale oppervlak. Dit gemiddelde was in 1980 nog 140 m² en is in 2004 gestegen tot ongeveer 516 m². In 2013 was dit zelfs gestegen tot 674 volgens Locatus (CBL, 2013) Het WVO heeft een grotere directe invloed dan het VVO op de locatiekeuze aangezien dit een preciezer beeld geeft van de werkelijke grootte van de supermarkt (Kouwenhoven, 2006).

Een ander aspect van deze trend was de daling van het totaal aantal supermarkten. Rond 1980 heeft dit aantal zijn piek bereikt, rond de 14.000. Vanaf 1980 is dit aantal gedaald tot 4630 in 2004. Ondanks de daling van het aantal supermarkten is de totale oppervlakte gestegen met 20% (Kouwenhoven, 2006). Dit komt doordat de invloed van de stijging van het WVO groter is dan de invloed van de daling van het aantal supermarkten. Aan de hand van de analyse van de huidige locatiekeuze wordt gekeken hoe deze trend van de afgelopen twintig jaar de huidige locatiekeuze precies heeft beïnvloed.

3. Locatiekeuze supermarkten heden

De invloed van het stijgende gemiddelde winkelvloeroppervlak op de locatiekeuze is lastig te bepalen. In gevallen waar uitbreiding van de huidige locatie mogelijk is, zal de locatiekeuze niet veranderen zoals de AH XL in het centrum van Assen. In situaties waar dit niet het geval is zal er eerder gekeken worden naar de genoemde perifeer gelegen locaties aan de rand van een stad zoals de Jumbo Euroborg in Groningen. De verschillen die zich hierin voordoen, ontstaan niet alleen door de mogelijkheid tot uitbreiding of niet maar ook door andere factoren. De factoren die hieraan bijdragen zijn onder andere bereikbaarheid, concurrentie en de opkomst van online boodschappen doen. Deze factoren waren de belangrijkste factoren volgens de bestaande literatuur, andere relevante factoren worden in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. In paragraaf 3.1 wordt de bereikbaarheid besproken, in paragraaf 3.2 de concurrentie en in 3.3 wordt de e-commerce besproken.

3.1 Bereikbaarheid

De dichtstbijzijnde supermarkt bevindt zich in Nederland op minder dan één kilometer van de consument (CBS, 2010; 2014). Het gevolg van de aanwezigheid van zoveel supermarkten is dat het verzorgingsgebied van supermarkten heel klein is. Het verzorgingsgebied van supermarkten is ook van andere locatiefactoren afhankelijk, zoals de bereikbaarheid. Indien een supermarkt goed per auto, fiets of lopend te bereiken is zou de consument hier verder voor willen reizen. De locatiefactoren die meespelen bij de bereikbaarheid zijn de beschikbaarheid van een goede infrastructuur en voor auto's en fietsen de aanwezigheid van genoeg parkeerruimte (Veenstra, 2010). De keuze van supermarkten om uit te wijken naar perifere locaties heeft ook te maken met factoren zoals een goede bereikbaarheid en goedkopere parkeermogelijkheden (Gemeente Amsterdam, 2010). De locatiekeuze van supermarkten is ook afhankelijk van de modal split, de verdeling over de verschillende vervoer modi. Het gebruik van deze vervoer modi is afhankelijk van de stedelijkheid van een gebied.

Zoals te zien in tabel 1 is in zeer sterk stedelijk gebied het aantal verplaatsingen per dag met als motief boodschappen doen met de auto lager dan het aantal in niet stedelijke gebieden en het aantal verplaatsingen per fiets en lopend ligt in zeer sterk stedelijke gebieden hoger. In tabel 1 is het aantal verplaatsingen per persoon per dag per vervoerwijze in Nederland in het jaar 2013 met als motief 'boodschappen doen' weergegeven:

Stedelijkheidsgraad	Auto	Fiets	Lopen
Zeer sterk stedelijk	0,10	0,17	0,22
Sterk stedelijk	0,18	0,17	0,15
Matig stedelijk	0,18	0,17	0,10
Weinig stedelijk	0,21	0,14	0,07
Niet stedelijk	0,22	0,10	0,07

Tabel 1: Mobiliteit in Nederland (CBS, 2014)

Aan de hand van deze data kan worden aangenomen dat in stedelijke gebieden consumenten relatief vaker fietsend en lopend boodschappen doen dan in niet stedelijke gebieden. De locatiekeuze van supermarkten is zoals eerder vermeld sterk verbonden aan de bereikbaarheid. Voor stedelijke locaties, waar de bereikbaarheid per fiets en lopend sterker van belang is, is het aanneembaar dat de afstand tot de consument een grotere rol speelt dan de parkeergelegenheid omdat de parkeergelegenheid met name relevant is voor auto's. In niet stedelijke gebieden is het juist aanneembaar dat de parkeergelegenheid een belangrijker rol speelt dan de afstand tot de consument omdat hier de auto vaker gebruikt wordt om boodschappen te doen. Aan de hand van deze gegevens is het te beredeneren dat supermarkten in stedelijke gebieden vaker voor een centraal gelegen locatie kiezen en supermarkten in niet stedelijke gebieden eerder kiezen voor een perifere locatie. Echter speelt naast de bereikbaarheid ook de grondprijs een belangrijke rol in de locatiekeuze van supermarkten, deze wordt in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

3.2 Concurrentie

Concurrentie heeft voor supermarkten zowel voor- als nadelen. Zo is het goed te bedenken dat een supermarkt een lagere omzet heeft als er een andere supermarkt vlak naast ligt. Deze zogenaamde clustering van supermarkten heeft echter ook voordelen. Een voorbeeld hiervan zijn de agglomeratievoordelen. Dit wil zeggen dat er voordelen zijn van de nabijheid van bedrijven in het algemeen. Dit gaat vaak over factoren zoals gedeelde infrastructuur, aanwezigheid van parkeerplaatsen en de aanwezigheid van gespecialiseerde kennis. (Raspe, 2012).

Een ander nadeel van concurrentie is de invloed op de prijs. Vooral de zogeheten discounters (Veenstra, 2008), supermarkten met een lagere service en een lagere prijs, zorgen voor concurrentie door producten voor een lagere prijs aan te bieden. Deze winkels verkopen bijna geen A-merken en hebben een beperkt assortiment. De bekendste voorbeelden in Nederland zijn de Lidl en de Aldi. (Gorczyński, 2013).

Concurrentie is ook afhankelijk van de bevolkingsdichtheid van een gebied. Een dichtbevolkt gebied zoals het centrum van Groningen, heeft op een relatief klein oppervlak een groot aanbod aan supermarkten. Momenteel bestaat dit aanbod uit: vier vestigingen van de Albert Heijn, verschillende gespecialiseerde winkels en drie avondwinkels. Hiernaast is er ook sinds december 2014 een nieuwe vestiging van de Jumbo op een afstand van minder dan honderd meter van een bestaande Albert Heijn. Supermarkten willen in dit gebied dus graag de

concurrentie aangaan en zien de mogelijkheid voor een goede marktpositie ondanks de al aanwezige supermarkten, de hoge grondprijs en de slechte bereikbaarheid per auto in het centrum.

Een dunner bevolkt stadscentrum, zoals het centrum van Zwolle, heeft een veel kleiner aanbod van supermarkten binnen de grachten. Hier liggen veel supermarkten vlak buiten het centrum of in winkelcentra gelegen in een woonwijk. De grondprijs is hier lager dan in het centrum en deze locaties zijn per auto ook een stuk beter bereikbaar. Bij winkelcentra treden er ook agglomeratievoordelen zoals een gedeeld parkeerterrein op. Dit verschil is te verklaren aan de hand van het verschil in bevolkingsdichtheid van de binnensteden. In tabel 2 zijn de bevolkingsdichtheden van Groningen en Zwolle in het geheel en van de binnenstad in 2012 vergeleken:

<i>Bevolkingsdichtheid (inw/km²)</i>	<i>Totaal</i>	<i>Binnenstad</i>
Groningen	2.474	11.059
Zwolle	1.091	6.111

Tabel 2: Kerncijfers wijken en buurten 2009-2012 (CBS, 2014)

Het verschil in bevolkingsdichtheid van een gebied heeft samen met andere genoemde factoren invloed op de locatiekeuze van supermarkten. Als een gebied dichtbevolkt is durven supermarkten de concurrentie aan te gaan ondanks de nadelige invloed van andere ruimtelijke factoren. De vraag naar supermarkten is in sommige gevallen zoals de binnenstad van Groningen, zo groot dat supermarkten zich bijna direct naast een concurrent kunnen vestigen en alsnog een sterke marktpositie kunnen verwerven. In een stad als Zwolle waar de binnenstad dunner bevolkt is, wordt minder gekozen voor een binnenstedelijke locatie. Hier zien we echter wel een clustering van supermarkten in winkelcentra, de keuze hiervoor is te verklaren aan de hand van de agglomeratievoordelen die in dit geval opwegen tegen de nadelen van de aanwezige concurrentie.

3.3 E-commerce

De trend van online boodschappen doen via een webwinkel is de laatste tijd behoorlijk aan het groeien. Ondanks een stroeve start van deze methode begint het steeds populairder te worden (Gemeente Amsterdam, 2010). Deze methode staat beter bekend als e-commerce, wat niets anders betekent dan een elektronisch verkooptraject (Gorczyński, 2013). Het verzorgingsgebied van een online verkoper verschilt in grote mate van dat van een fysieke verkoper. Waar de fysieke verkoper gebonden is aan de afstand die een consument wil afleggen tot een supermarkt heeft de online verkoper een vrije keuze voor het verzorgingsgebied waar hij wil gaan leveren (Bosgra, 2002). De invloed hiervan op de locatiekeuze kan grote gevolgen hebben omdat de supermarkten in dit geval geen enkele rekening meer hoeven te houden met de bereikbaarheid voor de consument. De bereikbaarheid voor de leverancier wordt echter wel van aanzienlijk belang en een niet-binnenstedelijk gelegen locatie met een goede bereikbaarheid vanaf de snelweg ligt hier dan ook voor de hand. De verkoper zal in dit geval eerder kiezen voor

een dichtbevolkt gebied zoals de Randstad, waarin het gewenste verzorgingsgebied zoveel mogelijk consumenten omvat. Minder snel zal worden gekozen voor een dunbevolkt gebied waarbij een veel groter verzorgingsgebied nodig is voor het zelfde aantal consumenten.

4. Locatiekeuze van supermarkten in de toekomst

Voor de locatiekeuze van supermarkten in de toekomst zijn verschillende scenario's te schetsen. De eerste factor waarop onderscheid wordt gemaakt is het verschil in grootte. Het onderscheid wordt gemaakt tussen twee niveaus supermarkten op basis van het winkelvloeroppervlak (WVO). De grens tussen de grootschalige en de kleinschalige supermarkt ligt op een WVO van 3000 m² (Tol, 2004 in Kouwenhoven, 2006). De tweede factor waarop onderscheid gemaakt wordt is het assortiment in de toekomst. Hierbij wordt er onderscheid gemaakt tussen een groter en een kleiner assortiment. Deze twee factoren leveren in het totaal vier verschillende scenario's op. De scenario's zijn gebonden aan een aantal condities die voor het gebruik van de centrale-plaatsentheorie met betrekking tot supermarkten gelden:

- Supermarkten liggen altijd in het midden van een dorp of stad.
- Er kunnen meerdere functies bestaan met dezelfde markt op verschillende schaalniveaus.
- Bij gelijke eigenschappen van de supermarkten kiezen consumenten altijd voor de dichtstbijzijnde supermarkt.
- Het gebied is isotroop, en de bevolkingsdichtheid is overal gelijk
- Consumenten en supermarkten zijn rationeel en volledig geïnformeerd

Voor deze vier scenario's is gekeken welke ruimtelijke factoren hier van invloed op zijn. Deze factoren zijn mogelijk dezelfde factoren die de huidige locatiekeuze beïnvloeden zei het in verschillende mate. Naast de groot- en kleinschalige supermarkten is het ook een denkbaar scenario dat de e-commerce in de toekomst van essentieel belang zal zijn. Het is mogelijk dat e-commerce in de toekomst één van belangrijkste concurrenten van de fysieke supermarkten zal zijn waarbij elke supermarktketen een eigen webshop heeft. Aan de hand van deze scenario's worden een aantal conclusies getrokken over de relevantie van de eerder genoemde ruimtelijke factoren in de toekomst.

In dit hoofdstuk worden in paragraaf 4.1 en 4.2 de groot- en kleinschalige supermarkten nader toegelicht. In paragraaf 4.3 worden de verzorgingsgebieden van de verschillende scenario's met elkaar vergeleken. In paragraaf 4.4 wordt de invloed van e-commerce in te toekomst besproken. In paragraaf 4.5 worden de modellen voor de verschillende scenario's visueel weergegeven en toegelicht. Tot slotte worden er in paragraaf 4.6 conclusies getrokken op basis van deze modellen.

4.1 Grootschalige supermarkten

Grootschalige supermarkten zijn in landen als Frankrijk en de Verenigde Staten niet meer weg te denken. Ook in Nederland verschijnen er steeds meer supermarkten met een

winkelvloeroppervlak (WVO) van meer dan 3000 m². Een voorbeeld hiervan is de Jumbo Euroborg in Groningen, deze is gelegen aan de rand van de stad en heeft een WVO van 4000 m² (DistriFood, 2006). Het is mogelijk dat er in de aankomende jaren steeds meer grootschalige supermarkten zullen ontstaan en dat ook de bestaande kleinschalige supermarkten dusdanig zullen groeien dat zij in de toekomst als grootschalige supermarkten worden bestempeld. Kenmerkend voor deze grootschalige supermarkten zijn een groot verzorgingsgebied met een hoge reikwijdte en een hoge drempelwaarde. Binnen de grootschalige supermarkten wordt er onderscheid gemaakt tussen grootschalige supermarkten met een kleiner assortiment en met een groter assortiment.

Het verschil zit hier in het aanbod van non-food producten. Supermarkten met een kleiner assortiment hebben een groter assortiment aan non-food producten en een relatief klein aanbod aan voedsel. Voorbeelden hiervan zijn de Walmart in de Verenigde Staten en in Frankrijk de Hypermarché. In dit geval is de supermarkt meer het onderdeel van een warenhuis dan alleen een supermarkt. Deze supermarkten die naast voedsel ook veel non-food artikelen verkopen worden ook wel hypermarkten genoemd. Het verzorgingsgebied van de supermarkt zelf is in dit geval niet heel groot; het aanbod van producten is niet divers genoeg om te kunnen functioneren als een supermarkt voor de hele regio. Echter heeft de aanwezigheid van andere functies hier ook invloed op. Naast consumenten die boodschappen willen doen zullen ook consumenten die voor non-food producten zijn gekomen en passant boodschappen doen. Het verzorgingsgebied van alle functies binnen de hypermarkt hebben dus invloed op het verzorgingsgebied van het deel van de supermarkt zelf. Deze supermarkten hebben dus in vergelijking tot andere grootschalige supermarkten een klein aanbod aan voedsel maar een veel groter aanbod aan non-food producten en worden daarom grootschalige supermarkten met een kleiner assortiment genoemd.

De grootschalige supermarkt met een groter assortiment zou een verdere ontwikkeling zijn van de grootschalige supermarkten in Nederland. Hierbij wordt het assortiment nog diverser en het verzorgingsgebied nog groter aangezien het grote assortiment een trekpleister is voor consumenten. Consumenten uit de hele regio zouden binnen het verzorgingsgebied van deze supermarkt vallen. Naast een hoge reikwijdte zou deze supermarkt ook een hoge drempelwaarde hebben. Ook bij deze supermarkten zullen steeds meer non-food artikelen verkocht worden, dit betekent echter niet dat deze supermarkten dan ook als hypermarkt worden bestempeld.

4.2 Kleinschalige supermarkten

Het merendeel van de supermarkten in Nederland valt momenteel onder de kleinschalige supermarkten. Dit zijn onder andere middelgrote supermarkten, buurtsupermarkten, avondwinkels en gespecialiseerde supermarkten. Vaak hebben deze supermarkten een klein verzorgingsgebied. Er is in de meeste gevallen gemiddeld binnen een paar kilometer nog een andere supermarkt te vinden (CBS, 2010; 2014). In de toekomst zullen kleinschalige supermarkten ook bestaan. Tussen de verschillende kleinschalige supermarkten zit echter wel verschil, ook hier is gekozen voor het onderscheid in een groter en een kleiner assortiment.

Gespecialiseerde supermarkten, avondwinkels en supermarkten met producten voor onderweg hebben vaak een veel kleiner assortiment en focussen zich voornamelijk op één categorie van producten. Zo verkoopt een AH to go wel heel veel verschillende soorten broodjes maar is het aanbod aan verse groente en rauw vlees zeer beperkt. Voor een AH to go, waar mensen producten halen voor onderweg is een verzorgingsgebied lastig om vast te stellen. Voor gespecialiseerde supermarkten is het verzorgingsgebied vaak groter dan van andere kleinschalige supermarkten omdat consumenten vaak verder willen reizen voor specifieke producten.

Onder kleinschalige supermarkten met een groter assortiment vallen de middelgrote- en buurtsupermarkten zoals een normale Albert Heijn. Deze hebben vaak een groot assortiment op een klein oppervlak. Het assortiment is vaak niet heel specifiek maar wel dekkend voor de doordeweekse boodschappen. Karakteristiek voor kleinschalige supermarkten met een groter assortiment zijn een klein verzorgingsgebied met een lage reikwijdte maar een hoge drempelwaarde. Bij kleinschalige supermarkten met een groter assortiment treedt er vaak schaalvergroting op om het assortiment en het verzorgingsgebied voor de toekomst te kunnen vergroten en een betere concurrentiepositie te kunnen verwerven.

4.3 Verzorgingsgebied toekomst

Het verzorgingsgebied ziet er voor alle scenario's in de toekomst verschillend uit. Hieronder in tabel 3 zijn de effecten die de ontwikkeling op het verzorgingsgebied en de daar bijhorende factoren heeft, weergegeven. Bij de grootschalige supermarkt met een kleiner assortiment staan de effecten die samengaan met omliggende functies tussen haakjes omdat die afhankelijk zijn van de aanwezigheid van andere functies. Voor kleinschalige supermarkten met een kleiner assortiment zoals een AH to go is het verzorgingsgebied niet goed te bepalen.

<i>Groote verzorgingsgebied toekomst</i>	Grootschalig Groter assortiment	Grootschalig Kleiner assortiment	Kleinschalig Groter assortiment	Kleinschalig Kleiner assortiment
Verzorgingsgebied	++	-- (++)	-	+ (?)
Reikwijdte	++	- (++)	-	++
Drempelwaarde	++	-	+	--

Tabel 3: Verzorgingsgebieden per type supermarkt

4.4 E-commerce in de toekomst

De sterk toenemende trend die e-commerce is, kan in de toekomst invloed hebben op de locatiekeuze van supermarkten. Als deze methode van boodschappen doen blijft groeien en een aanzienlijke concurrentiepositie verwerft, heeft dat directe gevolgen op de omvang van de rest van de supermarkten. Het is aannemelijk dat vooral supermarkten met een groter verzorgingsgebied of met een specifiek assortiment zullen hier onder lijden. De precieze

uitwerking die e-commerce in de toekomst zal hebben, is niet bekend. Om deze uitwerking te bepalen dient er vervolgonderzoek gedaan te worden naar dit specifieke onderwerp.

4.5 Scenario's voor locatiekeuze van supermarkten in de toekomst

Aan de hand van vier verschillende modellen wordt er voor elk scenario een mogelijk toekomstbeeld geschetst. In de modellen zijn drie tot zes situaties chronologisch weergegeven. De modellen zijn ontworpen aan de hand van de centrale-plaatsentheorie. Naast de weergave in paragraaf 4.5.1. tot en met 4.5.4 zijn de modellen ook in Bijlage 1 weergegeven.

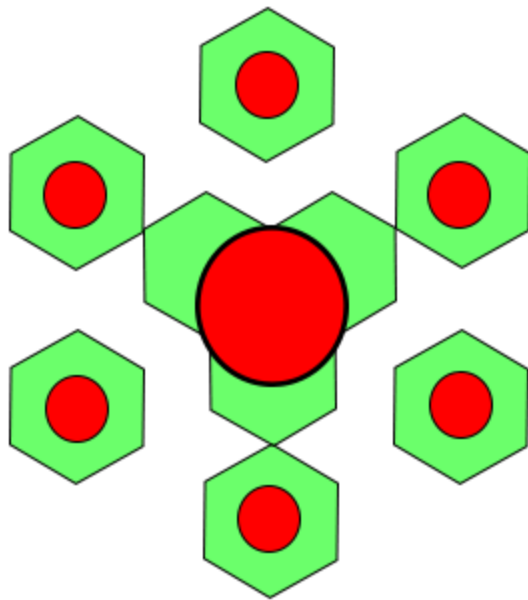
In de modellen worden een aantal aannames gedaan buiten de condities van de centrale-plaatsentheorie om waarop de besluitname van de supermarkten gebaseerd is. Dit zijn aannames die in de werkelijkheid niet altijd gelden. Dat betekent dat het om een vereenvoudigde werkelijkheid gaat. De aannames zijn:

- De omvang van de bevolking blijft te allen tijde gelijk.
- Het besteedbaar inkomen en de consumptie van de bevolking blijft altijd gelijk.
- Indien een nabije supermarkt een groter aanbod heeft of er een andere factor aanwezig is bij de supermarkt gaan consumenten niet per definitie naar de dichtstbijzijnde supermarkt.
- Er is geen invloed van buiten af.
- Bereikbaarheid speelt naast directe afstand geen rol
- Elke supermarkt wil maximale winst draaien en zal zich hiervoor willen aanpassen aan de concurrentie.
- De condities van de centrale-plaatsentheorie worden niet altijd volledig nageleefd, in grote lijnen wel.




4.5.1 Scenario 1: Groei grootschalige supermarkten met een groter assortiment

Supermarkten willen steeds meer en verschillende producten verkopen. Om een goede concurrentiepositie te verwerven is het essentieel dat een supermarkt iets biedt, wat een concurrent niet aanbiedt. Een grootschalige supermarkt heeft over het algemeen een groot verzorgingsgebied dat vaak bestaat uit een stadsdeel, stad of zelfs een regio

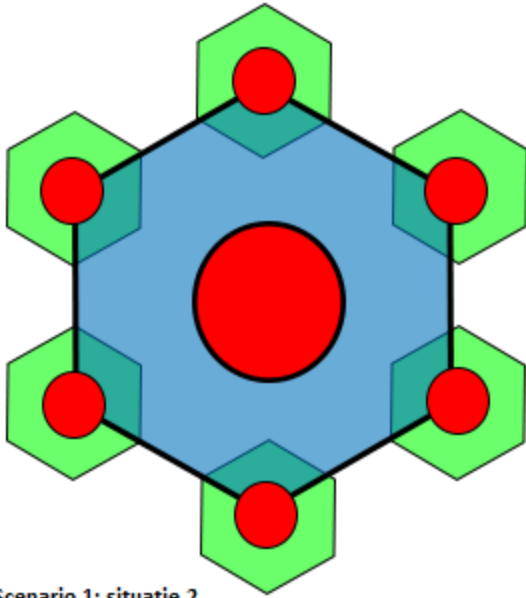
In dit scenario is een model gemaakt voor de locatiekeuze van supermarkten met een zeer groot verzorgingsgebied. In dit model staat de grootschalige supermarkt centraal die probeert zoveel mogelijk consumenten te krijgen. In de eerste situatie zien we een aantal rode cirkels die dorpen voorstellen, in het midden ligt een stad. De bestaande, kleinschalige supermarkten in dit gebied zijn grotendeels gevestigd volgens de theorie van Christaller, in het midden van de dorps- en stadscentra, waarbij elke supermarkt een gelijk verzorgingsgebied heeft. Binnen de stad zelf zijn er meerdere supermarkten omdat die qua oppervlakte groter is dan het verzorgingsgebied van een supermarkt



Scenario 1: situatie 1

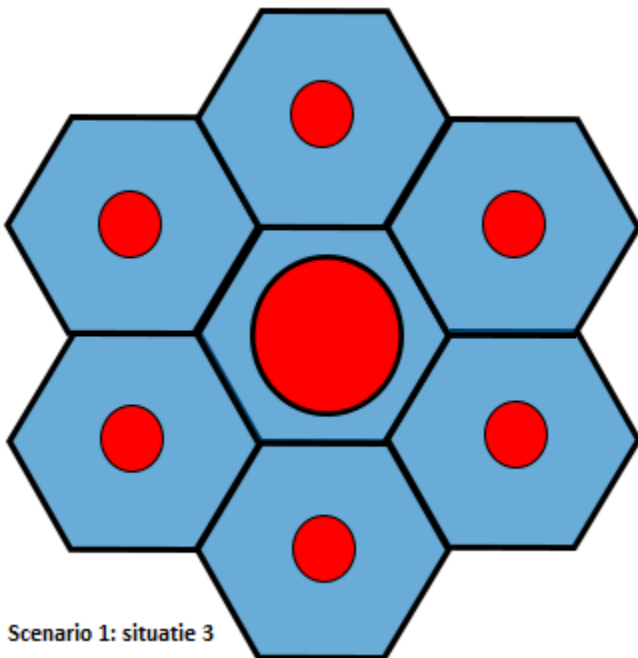
Legenda	
Stads- of dorpskern	
Kleinschalige supermarkt	
Grootschalige supermarkt	

In de tweede situatie is er een nieuwe supermarkt in de stad in plaats van de bestaande supermarkten bijgekomen die niet kleinschalig is maar grootschalig. Het verzorgingsgebied van deze supermarkt betreft dan ook niet slechts één dorp of een stadsdeel maar bijna zo groot als het hele gebied. De supermarkt krijgt de naam megamarkt, hier M-markt genoemd. Voor deze supermarkt geldt het marketing principe $K=3$ waarbij het verzorgingsgebied van de M-markt voor $1/3$ e deel overlapt met de verzorgingsgebieden van supermarkten uit de omliggende dorpen. Het verzorgingsgebied van de M-markt is qua oppervlakte misschien wel meer dan drie keer zo groot als die van de omliggende supermarkten maar dat verzorgingsgebied omvat ook een deel onbewoond gebied. Aangezien de M-markt wel $1/3$ e deel overlapt met de supermarkten van de omliggende supermarkten kan dit toch tot het $K=3$ model gerekend worden.



Scenario 1: situatie 2

Door de aanwezigheid van de M-markt verliezen de andere supermarkten in het gebied een deel van hun consumenten. De andere supermarkten bereiken echter nog wel de drempelwaarde en kunnen blijven bestaan. De M-markt doet het zo goed dat concurrenten de kans op een sterke marktpositie aanwezig achten en ook een grootschalige vestiging stichten. Door de vestiging van de nieuwe grootschalige supermarkten wordt het verzorgingsgebied van de M-markt verkleind. De supermarkten in de omliggende dorpen bereiken hierdoor hun drempelwaarde niet meer en verdwijnen. Zodoende blijven er alleen nog grootschalige supermarkten over zoals te zien in de eindsituatie 3.



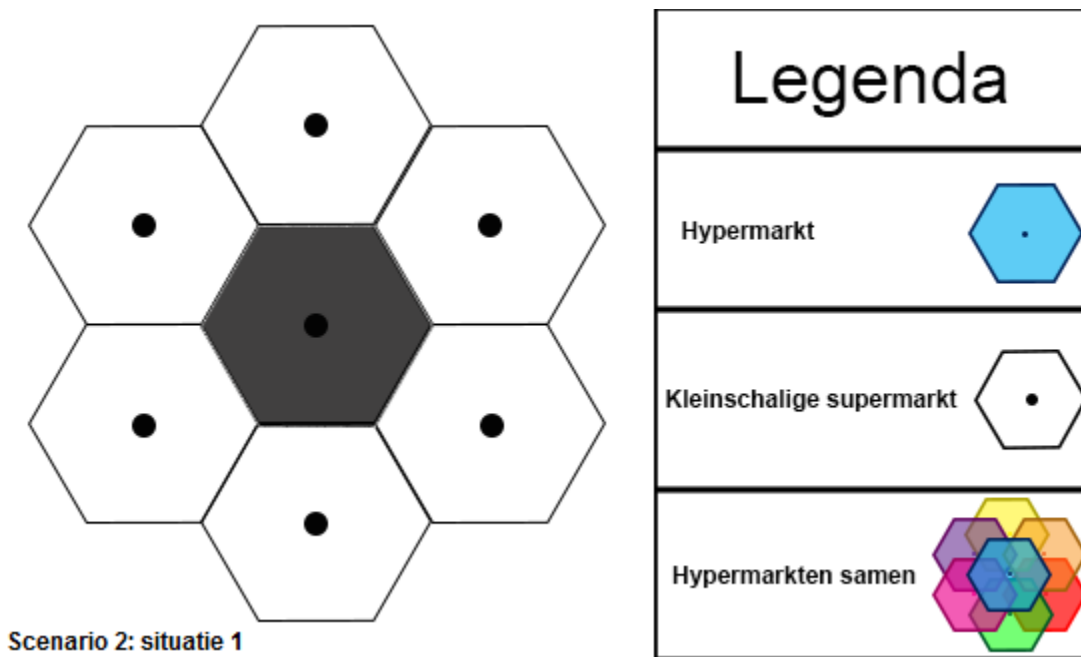
Scenario 1: situatie 3

Het uiteindelijke resultaat is dat er twee supermarkten binnen de stad weg zijn en dat de supermarkten allemaal een veel groter verzorgingsgebied hebben zonder dat de markt groter is geworden. De eindsituatie komt dus voor een groot deel overeen met de beginsituatie.

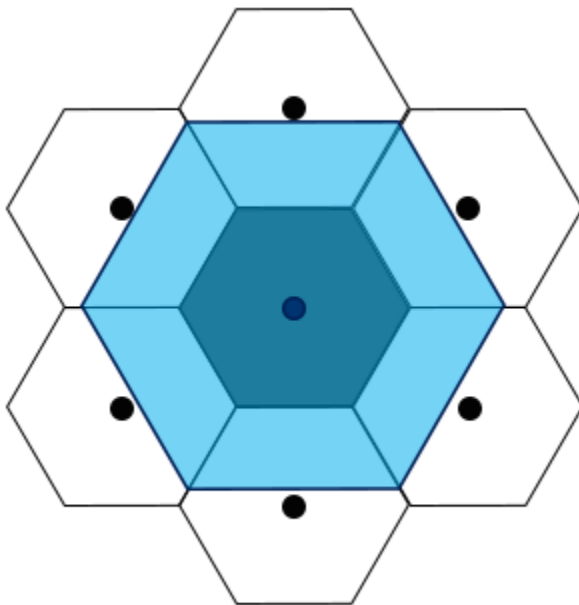
4.5.2 Scenario 2: Groei grootschalige supermarkten met een kleiner assortiment

In dit scenario is een model gemaakt voor grootschalige supermarkten met een kleiner assortiment. In dit scenario wordt uitgegaan van het ontstaan van hypermarkten in Nederland, deze hypermarkten zijn tot op heden nog niet tot nauwelijks aanwezig. De hypermarkt is een supermarkt die naast de functie als supermarkt ook nog andere functies heeft. Dit kunnen verschillende functies zijn zoals: kledingwinkel, elektronica winkel, drogist, slijterij en andere functies. Aangezien deze hypermarkt meerdere functies heeft, komen er niet alleen consumenten om boodschappen te doen maar ook om non-food producten te kopen in combinatie met het boodschappen doen. De consumenten worden in dat geval aangetrokken door de aanwezigheid van een andere functie binnen de hypermarkt. Volgens de centrale-plaatsentheorie heeft elke functie een eigen verzorgingsgebied met een verschillende grootte. Aangezien de functies profiteren van de aanwezigheid van andere functies zou in perfecte omstandigheden het verzorgingsgebied van de functie met de hoogste reikwijdte voor elke functie gelden.

Dit model illustreert de voordelen die een hypermarkt heeft ten opzichte van andere supermarkten door de aanwezigheid van andere functies. In de beginsituatie hebben alle supermarkten slechts één functie, die van supermarkt. De situatie is hier in balans zolang er niks verandert. De supermarkt in het midden heeft plannen om in de toekomst een hypermarkt te worden, deze supermarkt wordt vanaf nu de H-markt genoemd.

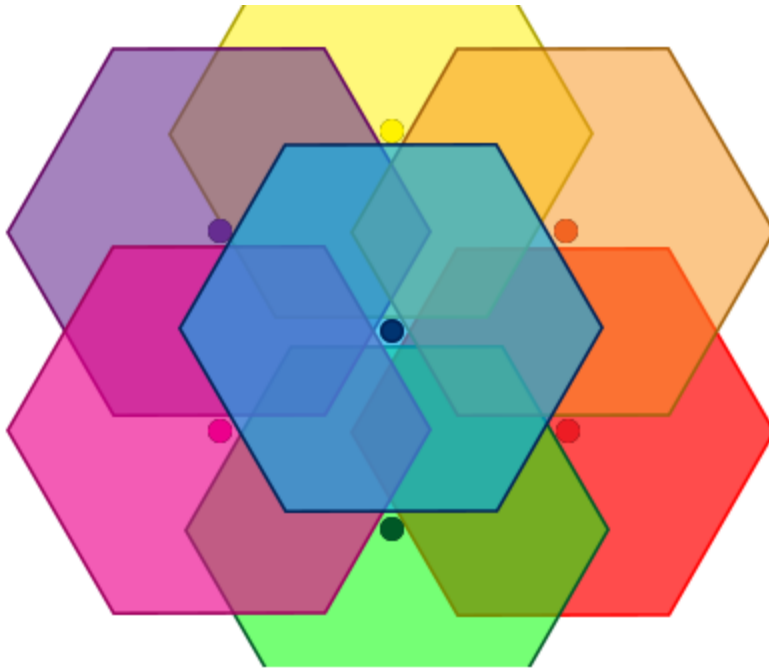


In de tweede situatie is de H-markt echt een hypermarkt geworden. Het verzorgingsgebied wordt hierdoor groter aangezien er nieuwe functies in de hypermarkt zitten met een groter verzorgingsgebied dan die van de oorspronkelijke functie. Dit is niet een directe bedreiging voor de omliggende supermarkten echter verliezen deze wel consumenten uit hun verzorgingsgebied die het boodschappen doen combineren met een andere functie in de H-markt. Door dat deze supermarkten consumenten verliezen daalt vervolgens ook de omzet en daarna ook de winst. Het verzorgingsgebied van de hypermarkt gaat uit van het $K=4$ principe waarbij het verzorgingsgebied van de H-markt vier keer zo groot is als die van de omliggende supermarkt en het verzorgingsgebied van de omliggende supermarkten wordt ongeveer voor de helft overlapt door het verzorgingsgebied van de H-markt.



Scenario 2: situatie 2

De omliggende supermarkten bereiken na het ontstaan van de H-markt nog maar nauwelijks hun drempelwaarde en zoeken naar een manier om weer een betere marktpositie te verkrijgen. De logische stap die zij hier maken is het imiteren van de H-markt en functies aanbieden met een groter verzorgingsgebied dan die van een supermarkt. Het zou een verstandige keus zijn om als nieuwe functies andere functies aan te bieden dan de H-markt zodat het verzorgingsgebied kan overlappen met het verzorgingsgebied van de H-markt omdat het om verschillende functies gaat. Het gevolg hiervan is dat de supermarkten hierdoor alle functies gaan combineren. In de derde situatie hebben alle supermarkten verschillende functies met een even groot verzorgingsgebied dat in grote mate overlapt met andere verzorgingsgebieden.



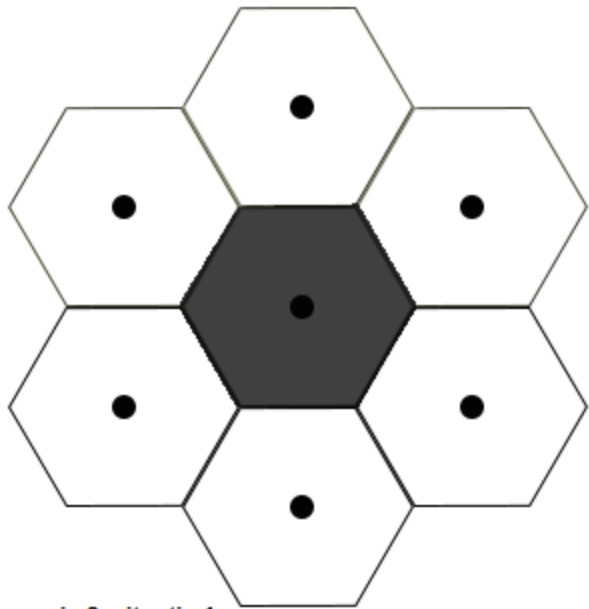
Scenario 2: situatie 3

Hoewel het lijkt dat de supermarkten door het aanbieden van andere functies er qua grootte van verzorgingsgebieden op achteruit gaan hoeft dit in werkelijkheid niet zo te zijn. De verzorgingsgebieden van de supermarkten zijn in principe qua omvang niet veranderd en door de aanwezigheid van andere functies wordt deze niet groter of kleiner. Als de nieuwe functies van alle hypermarkten gelijk zijn aan elkaar heffen deze het verlies aan andere hypermarkten op door de winst van de eigen nieuwe functies. Het uiteindelijke effect is dus niet zo zeer dat de winst hoger wordt, maar dat de verzorgingsgebieden meer overlap hebben door de aanwezigheid van unieke functies bij elk van de supermarkten in het gebied. Hiernaast is er het effect dat de andere functies die nu bij de hypermarkt komen niet meer los van een hypermarkt kunnen bestaan en zullen verdwijnen. Het effect op de omgeving is in dit geval dus groter dan het effect op de supermarkt zelf.




4.5.3 Scenario 3: Groei kleinschalige supermarkten met een groter assortiment

Dit scenario gaat uit van de groei van kleinschalige supermarkten met een groter assortiment, dit zijn vaak middelgrote supermarkten of buurtsupermarkten. De supermarkten willen meer producten verkopen om een groter verzorgingsgebied te verkrijgen. Om dit verzorgingsgebied uit te breiden moet worden geconcurrereerd met omliggende supermarkten.

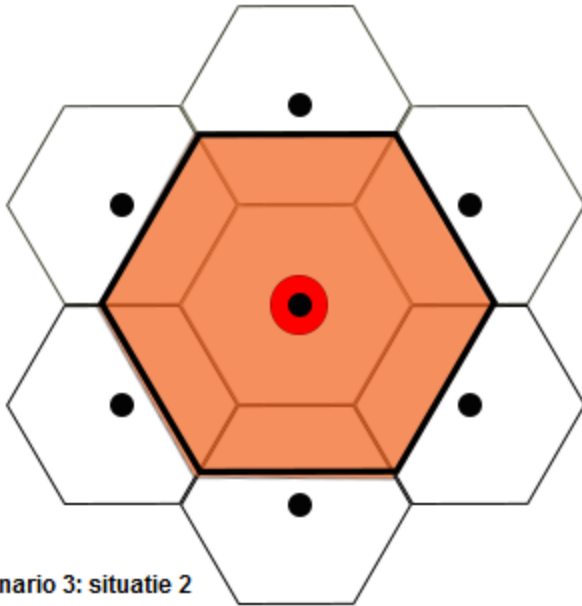
In dit model wordt de fictieve supermarkt: A-markt geanalyseerd. In de eerste situatie heeft de A-markt een verzorgingsgebied volgens het model van Christaller, met als reikwijdte de helft van de afstand tot de concurrenten. In deze situatie heeft elk van de omliggende supermarkten een even groot verzorgingsgebied als de A-markt, het model is hier in evenwicht.



Scenario 3: situatie 1

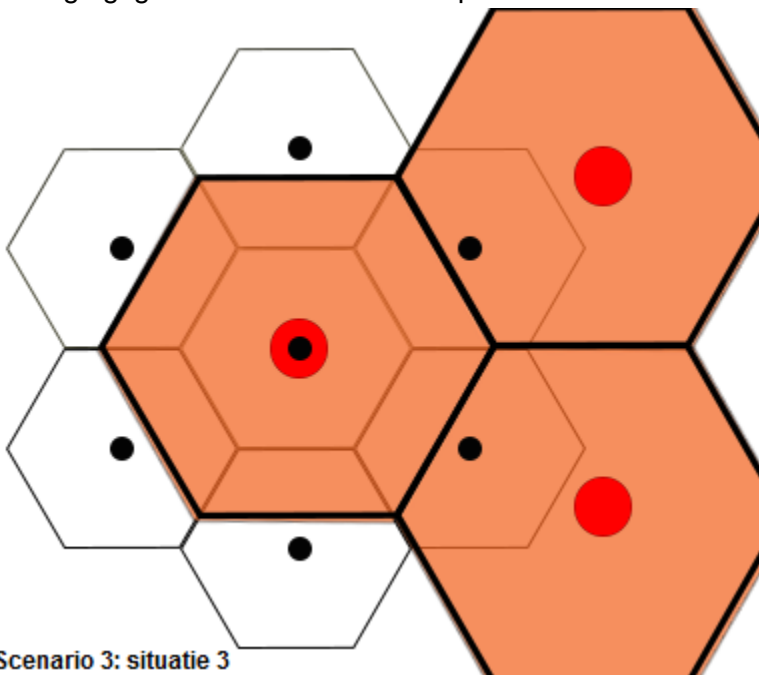
Legenda	
Kleinschalige supermarkt	
Grootschalige supermarkt	
Nieuwe kleinschalige supermarkt	

Om te zorgen dat de A-markt een betere positie verkrijgt ten opzichte van de concurrentie wordt er besloten de supermarkt inclusief het assortiment te vergroten. Er wordt hier aangenomen dat consumenten kiezen voor een supermarkt met een groter assortiment. Het gevolg hiervan is dat er meer consumenten met een grotere afstand tot de supermarkt worden aangetrokken. De supermarkt krijgt hierdoor een groter verzorgingsgebied met een hogere reikwijdte en een hogere drempelwaarde. Zoals te zien in situatie 2 heeft de A-markt een veel groter verzorgingsgebied dan de omliggende supermarkten en hebben de omliggende supermarkten een te kort aan consumenten. Dit model gaat uit van het $K=3$ principe waarbij de A-markt ongeveer $1/3e$ overlap heeft met de omliggende verzorgingsgebieden.



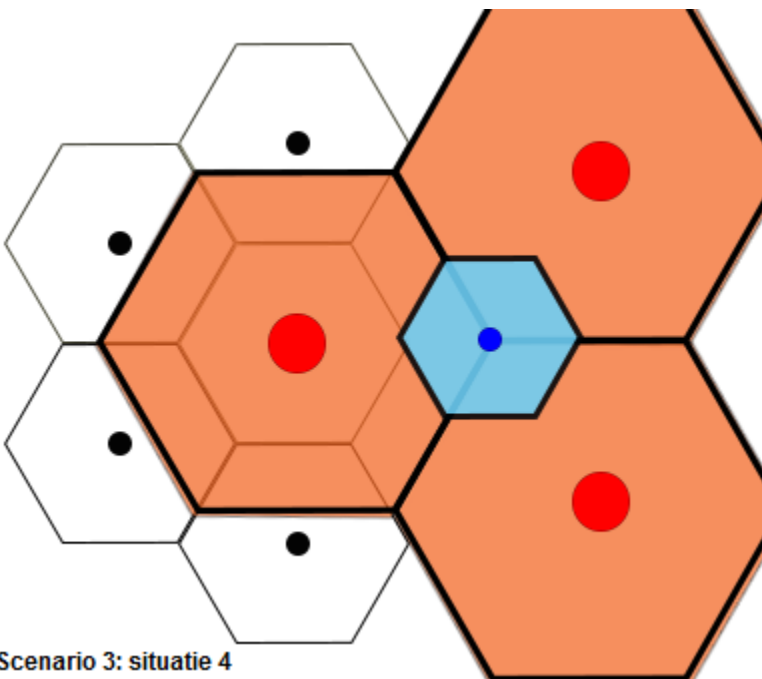
Scenario 3: situatie 2

Als reactie op de schaalvergroting van de A-markt besluiten twee concurrenten een soortgelijke supermarkt te vestigen met een even groot verzorgingsgebied als de A-markt zoals aangegeven in situatie 3. Stel dat dit in iedere richting zou gebeuren dan zou er een nieuw evenwicht ontstaan van supermarkten met een verzorgingsgebied gelijk aan dat van de A-markt waarbij de oorspronkelijke omliggende supermarkten worden weggeconcentreerd. Dit gebeurt omdat het volledige verzorgingsgebied van de oorspronkelijke supermarkten nu binnen het verzorgingsgebied van de nieuwe supermarkten valt.

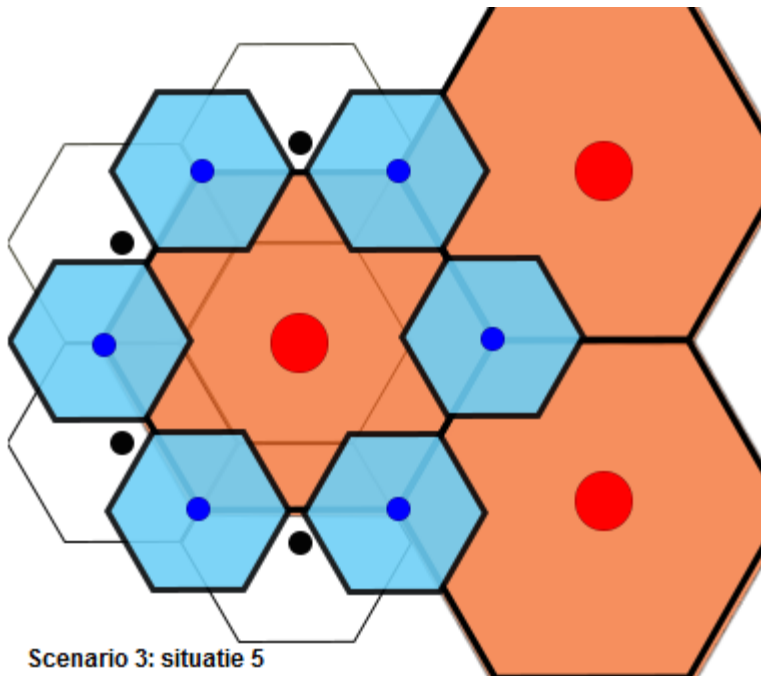


Scenario 3: situatie 3

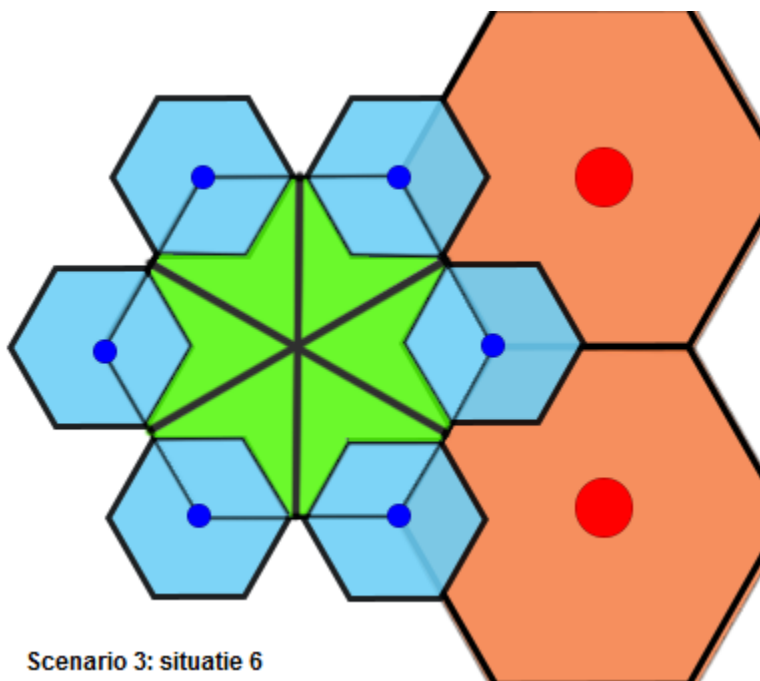
In situatie 4 is er een nieuwe kleinschalige supermarkt gevestigd die probeert de concurrentie aan te gaan met grootschalige supermarkten zoals de A-markt en de omliggende supermarkten. Deze supermarkt kiest een locatie precies tussen de drie bestaande grootschalige supermarkten in en heeft als reikwijdte de helft van de afstand tot de bestaande supermarkten. Deze supermarkt is kleinschalig en de drempelwaarde ligt veel lager dan die van de A-markt. Dit betekent dat slechts een klein gedeelte van het verzorgingsgebied naar de nieuwe supermarkt hoeft te gaan om de drempelwaarde te bereiken. Het verzorgingsgebied is in dit geval ook niet gelijk aan de reikwijdte. De nieuwe supermarkt wordt vanaf nu de B-markt genoemd. Er lijkt hier sprake te zijn van een $K=3$ model waarbij het centrale punt van de kleinere orde zich bevindt op een hoekpunt van het verzorgingsgebied van de grotere orde. Het verzorgingsgebied van de B-markt is echter veel kleiner dan het verzorgingsgebied van een kleinere orde bij een normaal $K=3$ model.



De B-markt blijkt een groot succes te zijn, veel consumenten kiezen voor de B-markt voor een dagelijkse boodschap en gaan minder vaak naar de A-markt. Na het zien van het succes van de B-markt besluiten meer concurrenten zich te vestigen op soortgelijke locaties op de rand van het verzorgingsgebied van de A-markt zoals te zien in situatie 5. Na het verlies van de consumenten aan de nieuwe kleinschalige supermarkten wordt de drempelwaarde voor de A-markt niet meer bereikt en de A-markt gaat failliet. Hierdoor komt een heel gebied tussen de verzorgingsgebieden van de omliggende supermarkten zonder supermarkt te zitten die overstappen naar de dichtstbijzijnde supermarkt zoals beschreven in de aannames van de centrale-plaatsentheorie (Wood & Roberts, 2011).



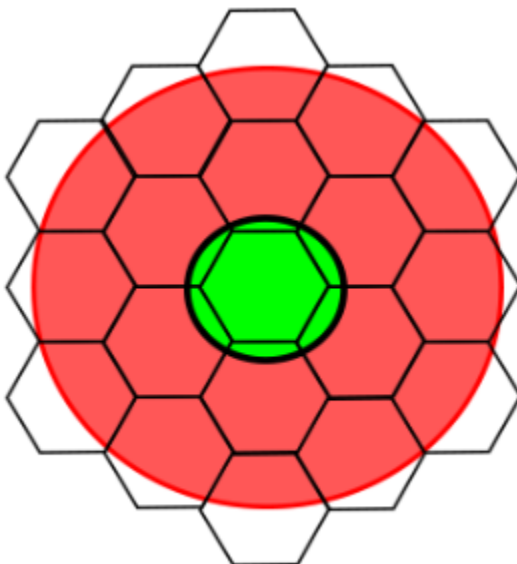
In situatie 6 is een eindsituatie geschetst waarbij het verzorgingsgebied van de A-markt is onderverdeeld onder de omliggende kleinschalige supermarkten die in deze situatie een groter verzorgingsgebied hebben dan zij zich kunnen veroorloven. In het midden van dit gebied zal zich een kleine supermarkt, de C-markt, kunnen vestigen met een even hoge reikwijdte als de omliggende supermarkten. Dit zorgt voor een nieuwe beginsituatie die qua verdeling en de hoeveelheid van het aantal supermarkten vergelijkbaar is aan situatie 1.



4.5.4 Scenario 4: Groei kleinschalige supermarkt met een kleiner assortiment

Waar de kleine supermarkt met een groter assortiment heeft vaak veel verschillende producten heeft maar weinig keuze per categorie product is dat bij de kleine supermarkt met een kleiner aanbod andersom. De kleine supermarkt met een kleiner assortiment heeft juist veel keuze per categorie maar voor relatief weinig producten. In wezen is de kleinschalige supermarkt met een klein assortiment dus eerder een concurrent van de grote supermarkt met een groter assortiment. Dit is opmerkelijk aangezien dit juist de twee scenario's zijn die qua condities niets gemeen hebben. Bij de één is de supermarkt kleinschalig met een klein assortiment en de ander grootschalig met een groot assortiment.

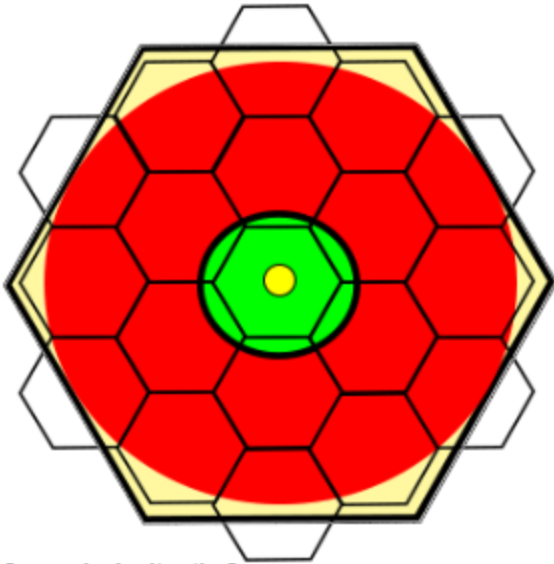
In dit scenario is gekeken naar een fictieve stad, in deze stad hebben de supermarkten hun locatiekeuze bepaald aan de hand van de centrale-plaatsentheorie. Alle supermarkten hebben een even groot verzorgingsgebied en in het midden van de stad ligt het centrum waar zich één supermarkt bevindt. Dit is te zien in situatie 1.



Scenario 4: situatie 1

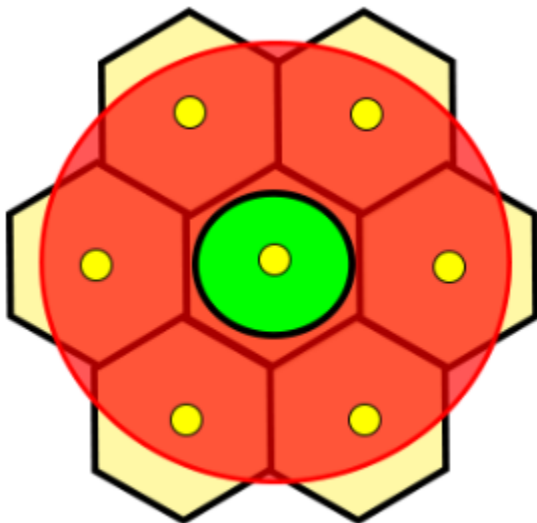


Naast alle kleinschalige supermarkten willen de inwoners van de stad eigenlijk ook supermarkten die specifieke producten verkopen. Dit zijn bijvoorbeeld: biologische producten, producten uit de omgeving of producten uit andere landen. De bestaande supermarkten vinden de markt hiervoor niet groot genoeg en besluiten dit niet aan te bieden. Dit biedt de mogelijkheid voor gespecialiseerde supermarkten om te proberen een marktpositie te verwerven. De S-markt die gespecialiseerd is in biologische producten vestigt zich in de binnenstad. De S-markt heeft een groot verzorgingsgebied, mensen uit de hele stad komen naar de biologische winkel omdat deze de enige in zijn soort is. Dit is te zien in situatie 2.



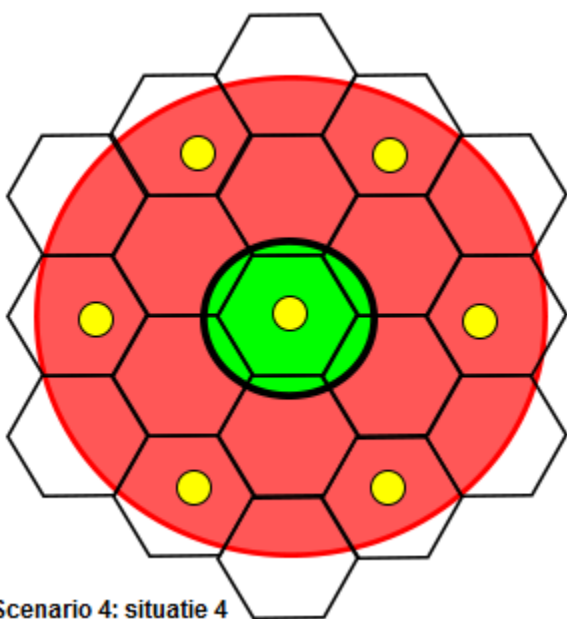
Scenario 4: situatie 2

De S-markt blijkt een groot succes en er zijn meer concurrenten die de mogelijkheid zien om ook een biologische supermarkt op te richten buiten het centrum. Het gevolg hiervan is dat het verzorgingsgebied van de S-markt krimpt. In situatie 3 is te zien hoe het er nu uitziet voor de biologische supermarkten. De normale supermarkten zijn ter verduidelijking van de ligging van de biologische supermarkten weggelaten in deze situatie maar zijn ongewijzigd ten opzichte van situatie 2.



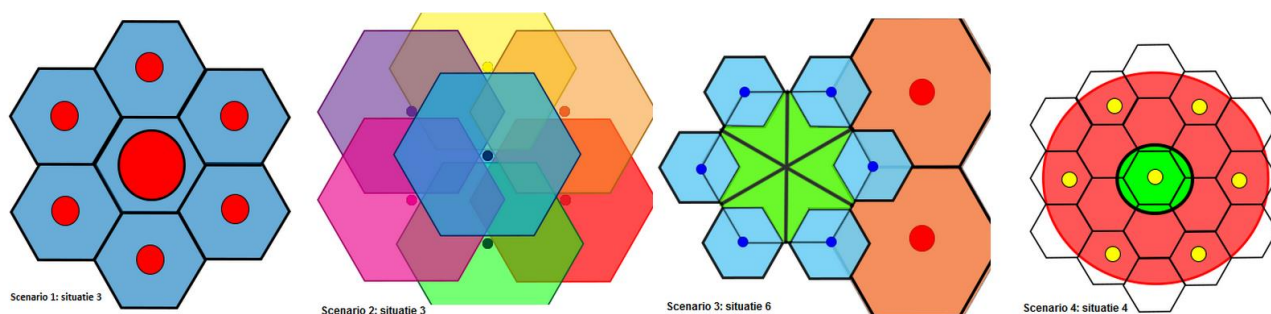
Scenario 4: situatie 3

In de vierde situatie is de eindsituatie geschetst. Hierbij zijn de verzorgingsgebieden van de biologische supermarkten weggelaten. Hier wordt goed zichtbaar dat de biologische supermarkten in principe op dezelfde plaats zitten als gewone supermarkten alleen met een groter verzorgingsgebied. Een goede oplossing zou dus zijn dat een deel van de supermarkten ook speciale producten zoals in dit geval biologische producten zou verkopen. Deze eindsituatie is goed te vergelijken met de hypermarkten uit het scenario van grootschalige supermarkten met een kleiner aanbod waar de supermarkten net als hier meerdere functies hebben.



4.6 Conclusie scenario's

In figuur 4 zijn alle eindsituaties van de modellen nogmaals weergegeven. Hierin is goed te zien welke effecten de verschillende scenario's hebben op de eindsituaties van de modellen.



Figuur 4: Eindsituaties van modellen per scenario

In het eerste model zijn alle kleinschalige supermarkten uiteindelijk vervangen door of veranderd in grootschalige supermarkten. De reikwijdte van deze supermarkten is hoger geworden maar het verzorgingsgebied is bij slechts één supermarkt gegroeid. Dit komt doordat de verzorgingsgebieden van de supermarkten in de dorpen nu voor een groot deel lege ruimte

zijn. Uiteindelijk is er in dit model alleen een betere situatie ontstaan voor de supermarkt in de grote stad.

In het tweede model zijn alle kleinschalige supermarkten vervangen door hypermarkten met meerdere functies naast de functie van supermarkt. Het verzorgingsgebied van de supermarkten is uiteindelijk gelijk gebleven. De grootste verandering is hier dat de functies die nu in de hypermarkten aanwezig zijn op andere plaatsen zijn verdwenen.

In het derde model zien we het uiteindelijke faillissement van de supermarkt die in eerste instantie een schaalvergroting had toegepast. Hierna zal een nieuw evenwicht ontstaan van kleinschalige supermarkten die in grote mate overeen komt met de beginsituatie.

Ten slotte is in het vierde model gebleken dat een kleine gespecialiseerde supermarkt ook als een soort hypermarkt kan dienen in combinatie met een gewone supermarkt. Het verzorgingsgebied van de gespecialiseerde supermarkt is in dit geval ook groter dan het verzorgingsgebied van de normale supermarkt.

Uit de scenario's is gebleken dat de locatiekeuze van supermarkten in de toekomst aan de hand van fictieve modellen op basis van de centrale-plaatsentheorie van Christaller kan worden benaderd. De modellen geven een abstract beeld weer van een vereenvoudigde werkelijkheid die gebonden is aan condities maar bieden wel de mogelijkheid om de locatiekeuze van supermarkten in de toekomst beter te begrijpen. Elke actie die een supermarkt onderneemt, wordt gevolgd door een reactie van andere supermarkten wat uiteindelijk leidt tot een nieuw evenwicht. Dit evenwicht is per scenario verschillend maar voor elk van de scenario's is het eindresultaat vaak minder gunstig voor de supermarkt dan halverwege gedacht zou worden. Dit is een realistisch beeld voor de toekomst, supermarkten zullen steeds verder ontwikkelen en met nieuwe ideeën proberen de concurrentie te slim af te zijn maar uiteindelijk ontstaat er altijd weer een evenwicht dat nauwelijks een verbetering is ten opzichte van de beginsituatie. Op ruimtelijk gebied zullen er wel veranderingen optreden als gevolg van onder andere schaalvergrotingen, nieuwe supermarkten en wellicht de invloed van e-commerce. Deze veranderingen van factoren zullen de verzorgingsgebieden in de toekomst blijven veranderen.

5. Resultaten en conclusies

5.1 Resultaten

De geschetste modellen geven op basis van de scenario's een nieuwe blik op de locatiekeuze van supermarkten in de toekomst waarbij de centrale-plaatsentheorie een belangrijke rol speelt. De modellen zijn weliswaar gebaseerd op een fictieve wereld en gelden alleen als voldaan wordt aan alle condities maar het is aannemelijk dat deze modellen wel een realistisch beeld geven over de denkwijze van supermarkten. Supermarkten zijn altijd op zoek naar winstmaximalisering, de locatiekeuze speelt in deze winstmaximalisering een belangrijke rol omdat een goede locatiekeuze de factoren zoals bereikbaarheid en concurrentie positief kan beïnvloeden.

Supermarkten proberen altijd een zo groot mogelijk verzorgingsgebied te krijgen, een gebied kan met behulp van de centrale-plaatsentheorie opgedeeld worden in een aantal even grote verzorgingsgebieden. Het gebied wordt hiervoor opgedeeld in zeshoeken met gelijke oppervlakte die het verzorgingsgebied voorstellen van de supermarkten. Het gebied kan in sommige gevallen ook opgedeeld worden in zeshoeken met verschillende groottes, de verschillende groottes stellen verschillende schaalniveaus voor (Wood & Roberts, 2011). De locatiekeuze is echter ook afhankelijk van andere ruimtelijke factoren dan de locatie ten opzichte van andere supermarkten. Een andere belangrijke ruimtelijke factor is de bereikbaarheid.

De bereikbaarheid wordt in het model van Christaller niet meegenomen. De bereikbaarheid is weer afhankelijk van de vervoerwijze. In stedelijke gebieden zijn op de fiets en lopend boodschappen doen belangrijke vervoer modi, in minder stedelijke gebieden wordt de auto vaker gebruikt (CBS, 2014). Voor auto's en in mindere mate de fiets is de parkeergelegenheid van groot belang (Veenstra, 2010) en een locatie buiten de binnenstad waar de grond goedkoper is en er veel ruimte is voor parkeerplaatsen ligt hier voor de hand.

Een hedendaagse trend, de groei van het aantal perifeer gelegen supermarkten, zoals benoemd door van der Krabben (2008) zal in de toekomst mogelijk doorzetten. Het is wel de vraag hoe lang deze trend zal aanhouden, in de ontworpen modellen is te zien dat elke nieuwe stap die een supermarkt zet uiteindelijk leidt tot een nieuw evenwicht die vaak in grote mate overeenkomt met de beginsituatie.

In de modellen is goed te zien dat een actie die een supermarkt onderneemt vaak gepaard gaat met een reactie van andere supermarkten. Aan de hand van deze resultaten kan er antwoord gegeven worden op de onderzoeksvraag: "Welke ruimtelijke factoren beïnvloeden de locatiekeuze van supermarkten in de toekomst?". De belangrijkste ruimtelijke factoren die deze locatiekeuze zullen beïnvloeden zijn de aanwezigheid van concurrentie en de bereikbaarheid van een supermarkt. De bereikbaarheid wordt in de modellen buiten beschouwing gelaten. Aan de hand van deze ruimtelijke factoren zullen supermarkten steeds proberen acties te

ondernemen om voordeel te verkrijgen ten opzichte van de concurrentie maar dat zal door reacties van andere supermarkten leiden tot een nieuw evenwicht.

5.2 Conclusies

Aan de hand van de centrale-plaatsentheorie en de trends op het gebied van locatiekeuze van supermarkten van de afgelopen twintig jaar is de locatiekeuze van supermarkten op dit moment geanalyseerd. De afgelopen twintig jaar heeft er met name schaalvergroting plaatsgevonden. Het aantal supermarkten nam sterk af maar de totale oppervlakte van alle supermarkten samen nam toe. Dit betekent dat de oppervlakte per supermarkt wel gestegen moet zijn. Of deze stijging van de oppervlakte per supermarkt ook afhankelijk is van andere factoren zoals de groei van de markt door de bevolkingsgroei en een hoger besteedbaar inkomen zou verder onderzocht moeten worden.

De centrale-plaatsentheorie biedt de mogelijkheid om de ruimtelijke verdeling van supermarkten te kunnen analyseren. Deze theorie geeft een visueel beeld van een vereenvoudigde werkelijkheid gebonden aan geldende condities. In de modellen is met behulp van deze theorie de mogelijke uitwerking van de scenario's in te toekomst weergegeven

Een hedendaagse trend, de stijging van het aantal van perifeer gelegen supermarkten met een groter verzorgingsgebied zal mogelijk ook de aankomende jaren zo blijven, maar er zijn vele ruimtelijke factoren die invloed hebben op de hedendaagse locatiekeuze, zoals bereikbaarheid en concurrentie. Ook niet-ruimtelijke factoren zoals de groeiende invloed van e-commerce hebben invloed op de locatiekeuze. Uit andere onderzoeken bleek al dat de motieven achter de locatiekeuze van supermarkten lastig te bepalen is, het is niet zwart op wit vast te leggen waar supermarkten zich in de toekomst zullen vestigen aangezien er een grote onzekerheid bestaat over de invloed van elke ruimtelijke factor in de toekomst.

In de verschillende scenario's worden een aantal modellen weergegeven die elk een verschillend type supermarkt vertegenwoordigen. Het onderscheid dat hier wordt gemaakt is het schaalniveau van de supermarkt en de vraag of de supermarkt een relatief groot of klein assortiment hebben. De algemene conclusie van deze modellen is dat de eindsituatie vaak niet veel verschilt van de beginsituatie. Dit zijn fictieve modellen maar het resultaat geeft wel een realistisch beeld van hoe het in de werkelijkheid kan gaan. De conclusie die hieruit getrokken kan worden is dat nieuwe uitvindingen, nieuwe ideeën en nieuwe initiatieven de locatiekeuze van de supermarkt in de toekomst zullen beïnvloeden. Echter zal na deze ontwikkelingen een nieuw evenwicht ontstaan en zullen de locatiefactoren die bij de huidige locatiekeuze een rol spelen ook weer een rol spelen in de toekomst. Deze factoren kunnen in de toekomst echter wel anders uitwerken door veranderingen in de markt, bevolking en technologie. Om hier een duidelijker beeld van te krijgen dient er meer onderzoek gedaan te worden.

De ruimtelijke factoren die zowel nu als in de toekomst een belangrijke rol spelen zijn hieronder kort samengevat. Allereerst is de bereikbaarheid een belangrijke factor, deze is afhankelijk van het belangrijkste vervoermiddel om boodschappen te doen in dat gebied en ook van de aanwezigheid van parkeergelegenheid. Daarnaast is de bereikbaarheid ook sterk afhankelijk

van de aanwezige infrastructuur. Een andere belangrijke factor is de concurrentie, waarbij het verzorgingsgebied centraal staat. In sommige gevallen is een verzorgingsgebied zo groot dat supermarkten vlak naast elkaar goed kunnen functioneren, de agglomeratievoordelen die de nabijheid van andere supermarkten of andere winkels met zich meebrengen hebben hier ook invloed op.

Naast deze ruimtelijke factoren is ook het schaalniveau van de supermarkt van belang, een grootschalige supermarkt met een groot assortiment kan aan de rand van de stad liggen en nog steeds een verzorgingsgebied hebben die het verzorgingsgebied van alle andere supermarkten in de stad overtreft. Om precies te achterhalen hoe de locatiekeuze van de supermarkt in de toekomst wordt beïnvloed door deze factoren en bijvoorbeeld door een factor zoals e-commerce dient er meer onderzoek gedaan te worden naar het effect van elk van deze factoren op de locatiekeuze.

Literatuurlijst

Amer, M., Daim, T.U. & Jetter, A. (2013). A review of scenario planning. *Futures*, 46, 23-40

Bosgra, J. S. (2002). *E-commerce bij supermarkten*. Geraadpleegd op 28-11-2014 via <http://www.zknklanttevredenheidsonderzoek.nl/wp-content/uploads/2012/09/E-commercebijsupermarktenJohannesBosgra.pdf>

Boussauw, K. & Witlox, F. (2013). Principes van intrastedelijk-polycentrische structuur en ruimtelijke nabijheid. In Meeteren, M. van, Boussauw, K., Kool, D. de & Ronse W. *Het Vlaams gewest als polycentrische ruimte: van semantiek tot toepassing* (pp. 51-69). Heverlee: Steunpunt Ruimte

CBL (2013). *Winkels en WVO*. Geraadpleegd op 22-11-2014 via <http://detailhandel.info/index.cfm/branches/levensmiddelenzaken/supermarkten/>

CBS (2010). *Supermarkt voor meeste Nederlanders op loopafstand*. Geraadpleegd op 10-11-2014 via <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/verkeer-vervoer/publicaties/artikelen/archief/2010/2010-3189-wm.htm>

CBS (2014). *Kerncijfers wijken en buurten 2009-2012*. Geraadpleegd op 7-12-2014 via <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=70904NED&D1=15&D2=90-91,3106-3107&D3=I&HDR=T&STB=G1,G2&VW=T>

CBS (2014). *Kerncijfers wijken en buurten 2009-2012*. Geraadpleegd op 14-11-2014 via <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=70904ned&D1=114-115&D2=0&D3=a&HDR=T&STB=G1%2cG2&VW=T>

CBS (2014). *Mobiliteit in Nederland; vervoerwijzen en motieven, regio's*. Geraadpleegd op 22-11-2014 via <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=81129NED&D1=0&D2=0&D3=1,6&D4=0&D5=17-21&D6=I&HDR=G1,T,G5,G2&STB=G3,G4&VW=T>

Christaller, W. (1933). *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Jena: Gustav Fischer.

Distrifood (2006). *Jumbo Euroborg mikt op middenstand*. Geraadpleegd op 7-12-2014 via <http://www.distrifood.nl/Formules/Algemeen/2006/5/Jumbo-Euroborg-mikt-op-middenstand-DIS122319W>

Gemeente Amsterdam (2010). *Grootschalige Detailhandel in Balans 2006-2010*. Geraadpleegd op 16-11-2014 via <http://www.bedrijvencentrumosdorp.nl/beleid/gr.schalige%20detailhandel%20in%20balans%2006-2010.pdf>

Gorczynski, T. (2013). *The real estate effects of e-commerce for supermarkets*. Geraadpleegd op 10-11-2014 via [http://repository.tudelft.nl/assets/uuid:c572b218-2ea9-4730-af9b-71f1dbb99e73/The%20real%20estate%20effects%20of%20e-commerce%20for%20supermarkets%20\(geanonimiseerde%20versie\)%20-%20T%20-%20Gorczynski%20-%20TU%20Delft.pdf](http://repository.tudelft.nl/assets/uuid:c572b218-2ea9-4730-af9b-71f1dbb99e73/The%20real%20estate%20effects%20of%20e-commerce%20for%20supermarkets%20(geanonimiseerde%20versie)%20-%20T%20-%20Gorczynski%20-%20TU%20Delft.pdf)

Ishikawa, T. & Toda M. (1999). Some Economic Extensions of Central-place Theory Involving Profit Maximisation. *Urban Studies*, 37(3), 481–495.

Kouwenhoven, H. (2006). *De boodschap in de periferie*. Geraadpleegd op 14-11-2014 via <http://www.vastgoedkennis.nl/docs/mre/06/kouwenhoven.pdf>

Krabben, E. van der (2008). Een nieuwe koers voor winkellocaties. *Rooilijn*, 41(1) 22-27

Mulligan, G. F., Partridge, M. D. & Carruthers, J. I. (2012). Central place theory and its reemergence in regional science. *The Annals of Regional Science*, 48(2), 405-431

Raspe, O. (2012). *De economie van de stad in de mondiale concurrentie*. Geraadpleegd op 22-11-2014 via <http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/PBL-2012-essays-toekomst-van-de-stad-de-economie-van-de-stad-in-de-mondiale-concurrentie.pdf> Den Haag: Raad van de leefomgeving en infrastructuur

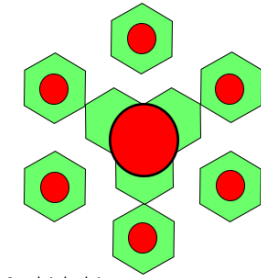
Schep, P.J. (2000). *Schaalvergroting bij supermarkten*. Geraadpleegd op 10-11-2014 via <http://www.vastgoedkennis.nl/docs/MRE/00/Schep.pdf>

Veenstra, S. (2008). *Verkeerspatronen rond supermarkten*. Geraadpleegd op 10-11-2014 via http://essay.utwente.nl/58311/1/scriptie_S_Veenstra.pdf

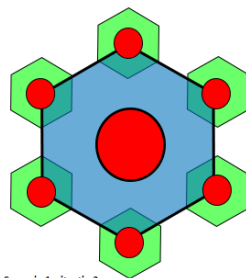
Wood, A. & Roberts, S. (2011). *Economic Geography*, Londen: Routledge

Bijlage 1: Scenario's

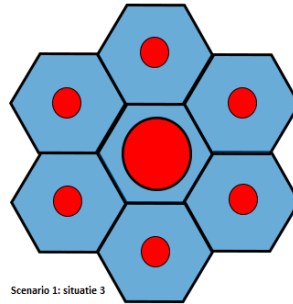
Scenario 1



Scenario 1: situatie 1



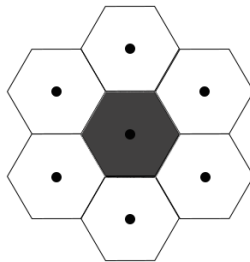
Scenario 1: situatie 2



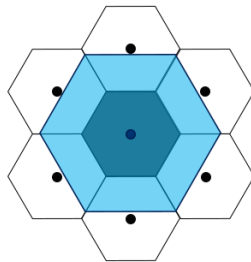
Scenario 1: situatie 3

Legenda	
Stads- of dorpskern	
Kleinschalige supermarkt	
Grootschalige supermarkt	

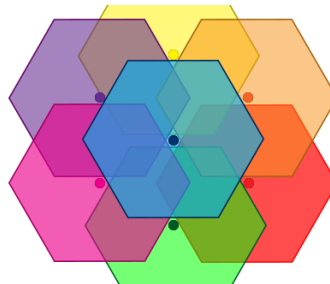
Scenario 2



Scenario 2: situatie 1



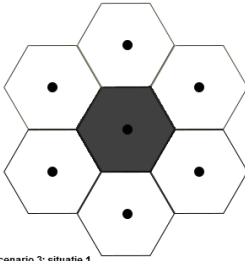
Scenario 2: situatie 2



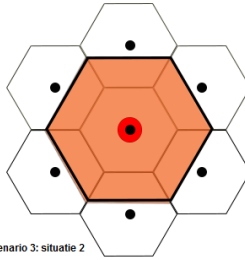
Scenario 2: situatie 3

Legenda	
Hypermarkt	
Kleinschalige supermarkt	
Hypermarkten samen	

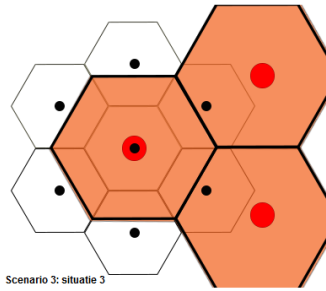
Scenario 3



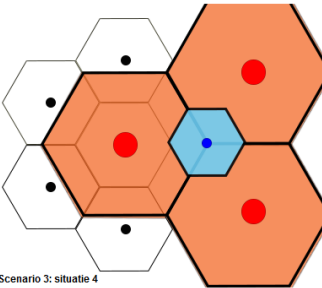
Scenario 3: situatie 1



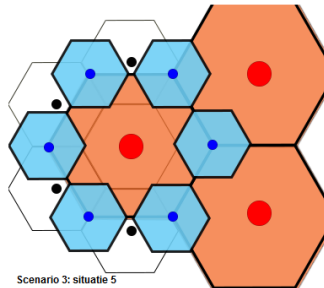
Scenario 3: situatie 2



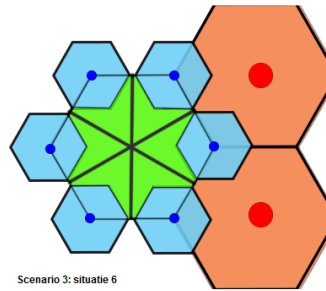
Scenario 3: situatie 3



Scenario 3: situatie 4



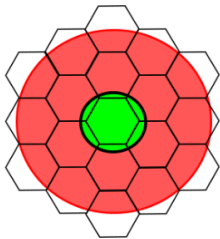
Scenario 3: situatie 5



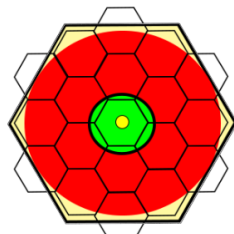
Scenario 3: situatie 6

Legenda	
Kleinschalige supermarkt	
Grootschalige supermarkt	
Nieuwe kleinschalige supermarkt	

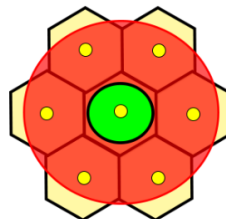
Scenario 4



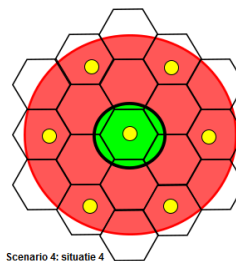
Scenario 4: situatie 1



Scenario 4: situatie 2



Scenario 4: situatie 3



Scenario 4: situatie 4

Legenda	
Stads kern met centrum	
Kleinschalige supermarkt	
Speciale supermarkt	

Bijlage 2: Logboek

10-11-2014 - Gekeken naar de trends van de locatiekeuze van supermarkten in het verleden. In het artikel *The real estate effects of e-commerce for supermarkets*. (Gorczyński, 2013) de veranderingen gevonden in het vierkantvloeroppervlak tussen 1978 en 2000. (Via Google Scholar gezocht naar 'E-commerce') Vervolgens een goede definitie van het vierkantvloeroppervlak gevonden in het artikel *Schaalvergroting bij supermarkten*. (Bolt, 1995, in Schep, 2000) (Via Google Scholar gezocht naar 'WVO Supermarkten') Hierna gekeken naar een logische verklaring voor de groei van het vierkantvloeroppervlak in *Een nieuwe koers voor winkellocaties*. (Van der Krabben, 2010) (Literatuurlijst van Nestor)

Ook een definitie voor de reikwijdte geformuleerd. Allereerst via CBS (2010) (Via zoekmenu van CBS StatLine) de gemiddelde afstand van consument tot supermarkt opgezocht en deze gekoppeld aan de definitie van de reikwijdte zoals die staat in het boek *Economic Geography* (Wood & Roberts, 2011) (Boek van Economische Geografie 2). Hierna de locatiefactoren waarvan de reikwijdte afhankelijk is genoemd.

14-11-2014 - Gekeken naar gegevens over afstand tot supermarkten via StatLine (CBS, 2013) (Via zoekmenu van CBS StatLine) Begonnen met het stuk over de centrale plaatsentheorie aan de hand van het artikel *Het Vlaams gewest als polycentrische ruimte*. (Boussauw & Witlox, 2013) (Via Google Scholar gezocht naar 'Centrale-plaatsentheorie voor supermarkten') en *Economic Geography* (Wood & Roberts, 2011). Vervolgens de centrale plaatsentheorie voorgesteld als mogelijk model voor supermarkten.

Vervolgens aan de hand van *Schaalvergroting bij supermarkten*. (Schep, 2000) (Via Google Scholar gezocht naar 'trends supermarkten') verder gekeken naar de trends op het gebied van locatiekeuze van supermarkten van de afgelopen twintig jaar. Meer informatie hierover gevonden in het artikel *De boodschap in de periferie*. (Kouwenhoven, 2006) (Via Google Scholar gezocht naar 'trends supermarkten'). Gekeken naar locatiekeuzes van supermarkten nu, via Google Maps naar grote supermarkten (AH XL & Jumbo) (Via Google Maps) in Assen & Groningen

16-11-2014 Gekeken naar data over de bereikbaarheid van supermarkten in het artikel *Grootschalige Detailhandel in Balans 2006-2010* (Gemeente Amsterdam, 2010) (Gezocht naar "bereikbaarheid van supermarkten" op Google Scholar)

22-11-2014 Aan de hand van gegevens van StatLine (CBS, 2013) (Gezocht naar verplaatsingen boodschappen doen) gekeken naar de verplaatsingen per vervoermiddel per dag met als motief boodschappen doen in Nederland. Dit vervolgens geanalyseerd. Gezocht naar informatie over concurrentie in *De economie van de stad in de mondiale concurrentie* (Raspe, 2012) (Gezocht naar "concurrentie van supermarkten" op Google Scholar). Vervolgens

op de website van Centraal Bureau Levensmiddelenhandel (CBL, 2013) gezocht naar info over verschillende supermarkten. (Gezocht via Google naar “concurrentie supermarkten”)

28-11-2014 Gezocht naar meer informatie over e-commerce in *E-commerce bij supermarkten* (Bosgra, 2002) (Gezocht naar “e-commerce bij supermarkten” via Google Scholar)

7-12-2014 Bevolkingsdichtheden van Groningen en Zwolle bekeken in *Kerncijfers wijken en buurten 2009-2012* (CBS, 2014) (Gezocht op StatLine naar bevolkingsdichtheden). Gekeken naar de oppervlakte van Jumbo Euroborg op:

<http://www.distrifood.nl/Formules/Algemeen/2006/5/Jumbo-Euroborg-mikt-op-middenstand-DIS122319W/>

In Photoshop een model gemaakt voor de groei van kleinschalige supermarkten in de toekomst

10-12-2014 Gewerkt aan scenario's voor de toekomst & rest van de tekst doorgelopen.

12-12-2014 Verder gewerkt aan modellen in Photoshop

13-12-2014 Afronden modellen in Photoshop

14-12-2014 Lezen en verbeteren van hele verhaal + afronden eerste versie

31-12-2014 Gezocht naar een visueel model van de centrale-plaatsentheorie via Google Images ter verduidelijking van de tekst.

12-1-2015 Verbeteren fouten in het verhaal aan de hand van feedback.

13-1-2015 Aan de van A review of scenario planning (Amer et al., 2013) de condities voor de scenario's weergegeven op basis van een 2x2 matrix. De condities voor de modellen in beeld gebracht

14-1-2015 Gezocht via PiCarta naar artikelen over de CPT zoektermen: “Walter Christaller, Centrale-plaatsentheorie & Central place theory” Artikelen van Mulligan et al. (2012) & Ishikawa & Toda (1999) gevonden