


# Locatie dynamiek bij Europese distributiecentra



Mark Hoekstra  
Erasmus Universiteit Rotterdam  
Economie en Bedrijfseconomie  
Rotterdam, augustus 2015

# Locatie dynamiek bij Europese distributiecentra

Naam: Mark Hoekstra  
Studentnummer: 359485  
Scriptiebegeleider: Dr. B. Kuipers  
Afstudeerjaar: 2015

Erasmus Universiteit Rotterdam  
Faculteit: Erasmus School of Economics  
Economie en Bedrijfseconomie  
Burgemeester Oudlaan 50  
3062 PA Rotterdam

## Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
1.1. Achtergrond.....	4
1.2. Onderzoeksvraag.....	5
1.3. Aanpak.....	5
2. Theoretisch raamwerk.....	6
2.1. Europese distributiecentra.....	6
2.2. Type logistics parks gerelateerd aan de haven .....	7
2.3. Structurele trends in EDC investeringen .....	8
2.4. Locatie beslissing.....	9
2.5. Huidig beeld.....	10
3. Resultaten.....	12
3.1. Distributie transacties .....	12
3.2. Nieuw .....	13
3.3. Uitbreiding.....	13
3.4. Verhuizing.....	14
3.5. Europees distributiecentrum .....	14
3.6. E-commerce.....	15
3.7. Logistieke Dienstverleners en Logistiek Vastgoed .....	16
3.8. Reden voor locatiekeuze .....	16
4. Conclusie en aanbevelingen.....	18
4.1. Conclusie .....	18
4.2. Beperkingen en aanbevelingen .....	19
Literatuurlijst .....	20
Bijlage 1.....	27

## 1. Inleiding

### 1.1. Achtergrond

Sinds het begin van de jaren '90 is het aantal distributiecentra in Europa heel hard gestegen. Deze stijging komt voort uit de investeringen van havens in logistieke parken die in de haven gevestigd zijn. Dankzij deze logistieke parken konden bedrijven vanuit Japan, Taiwan, Korea en de Verenigde Staten hun logistieke centra dichterbij hun afzetmarkt plaatsen (Ferrari, Parola, & Morchio, 2006). Dankzij de unieke geografische ligging van Nederland, ten opzichte van de rest van Europa, kiezen veel bedrijven voor een vestiging in Nederland. De aanwezigheid van de Rotterdamse haven en mainport Schiphol spelen daar ook een rol in (van der Lugt, Nijdam, & Dumay, 2007). Veel van de bedrijven die zich hebben gevestigd op logistieke parken zijn afhankelijk van deze twee mainports.

Kenmerkend voor logistieke parken is dat er bedrijven gevestigd zijn die zich specialiseren in logistieke activiteiten. Warehousing, distributie en waarde toevoegende activiteiten, zoals assemblage en herverdelen, zijn daarbij de belangrijkste logistieke activiteiten. De aanwezigheid van de juiste logistieke faciliteiten zorgt ervoor dat bedrijven hun distributiecentrum op het logistieke park plaatst. De Rotterdamse haven maakt dat veel logistieke parken zeehaven georiënteerd zijn. Het meest voorkomende type zeehaven georiënteerde logistiek park is een park dat zich richt op containers. Deze container georiënteerde logistieke parken worden ook wel Distripark genoemd (Buck Consultants International, 1996). Een Distripark biedt veel faciliteiten, waaronder het opslaan van goederen, herverdeling van goederen en customisation van goederen (Pettit & Beresford, 2009). Kenmerkend voor een Distripark is dat het in de buurt ligt van een haven of terminal en daardoor goede verbindingen heeft met het hinterland.

Op Distriparken zijn grote logistieke centra gebouwd die vanuit één locatie de Europese markt zou moeten bevoorraden met hun producten. Dit soort logistieke centrum wordt ook wel Europees Distributiecentrum (EDC) genoemd (Verweij, 2006). Een Europees distributiecentrum is het belangrijkste soort distributiecentrum op deze logistieke parken.

De Rotterdamse haven herbergt drie Distriparken. Deze Distriparken bevinden zich op de Maasvlakte, Eemhaven en de Botlek. Distripark Maasvlakte is een speciaal geval. Bij de aanleg van het Distripark was het de bedoeling om alle distributieactiviteiten op grote schaal te centraliseren om zo meer grip te krijgen op de Europese distributie (Gemeente Rotterdam & Havenbedrijf Rotterdam NV., 2013). Er werd hier gericht op het aantrekken van onder andere EDCs. In landen zoals de Verenigde Staten en China zijn de logistieke hubs gecentraliseerd in of rond de grote havens van het land. De grote distributiecentra bevinden zich daardoor ook in deze regio's (Rivera, Sheffi, & Welsch, 2014). Distripark Maasvlakte, gesitueerd tussen de grote containerterminals op de Maasvlakte en Maasvlakte 2, slaagt er echter mondjesmaat in om dit soort distributiecentra aan te trekken. Ligt dit aan het fenomeen 'Port Regionalisation' zoals beschreven door Rodrigue en Notteboom, waarin een zeehaven een onderdeel wordt van een achterland netwerk of heeft het met andere dingen te maken (Notteboom & Rodrigue, 2005)? Uit onderzoeken is gebleken dat Distripark Maasvlakte niet geschikt wordt geacht voor het plaatsen van een EDC (Kuipers & Eenhuizen, 2004). Desondanks heeft Canon Europe er recent voor gekozen om toch zijn gehele Europese distributie te centraliseren op de Maasvlakte. Hiervandaan wil Canon, in samenwerking met Nippon Express, niet alleen de Europese markt, maar ook die in het Midden-Oosten en Afrika bevoorraden (Canon, 2015).

## 1.2. Onderzoeksvraag

In het onderzoek van Kuipers en Eenhuizen (Kuipers & Eenhuizen, 2004) wordt er gesproken over de trends die destijds gaande waren in de wereld van de distributiecentra. Het Europese distributiecentrum is daarbij centraal gesteld. In dit onderzoek staan trends centraal als subharborisation, decentralisatie en een evenwicht van het aantal EDC. In de tussenliggende tijd hebben zich veel veranderingen voorgedaan en zijn er weer nieuwe trends zichtbaar. Rodrigue en Notteboom (Notteboom & Rodrigue, 2005) beschreven de situatie waarin de haven slechts een doorvoer punt is voor logistieke hubs in het achterland.

Deze veranderingen en nieuwe trends zouden invloed kunnen hebben op de locatiedynamiek in de wereld van de distributiecentra. De onderzoeksvraag van deze scriptie luidt dan ook:

**“Wat zijn de gevolgen van de nieuwste trends, aangaande Europese distributiecentra, voor de toekomst van Distripark Maasvlakte?”**

Mocht het Havenbedrijf Rotterdam in staat worden geacht om meer EDC aan te trekken, dan kan dat een zeer positieve invloed hebben op de werkgelegenheid van de gehele regio. Daarnaast kan een toestroom van meerdere bedrijven leiden tot synergievoordelen voor de bedrijven die gevestigd zijn op het Distripark. Deze voordelen zouden er voor kunnen zorgen dat de aantrekkelijkheid wordt vergroot.

Naast het maatschappelijke aspect heeft dit onderzoek ook wetenschappelijke waarde. De logistieke wereld is constant in beweging. Gezien het feit dat de distributiecentra zich in Nederland meer in het achterland van de Rotterdamse haven lijken te vestigen, ten opzichte van andere landen, maakt Distripark Maasvlakte tot een interessant studieobject.

## 1.3. Aanpak

In hoofdstuk 2 zullen de theoretische concepten op een rij gezet worden. Wat hierbij van doorslaggevend belang zal zijn, zijn de trends die zich de laatste jaren hebben voorgedaan. Deze zullen uitvoerig besproken worden. Ook wordt hier gekeken naar de keuzes die bedrijven moeten maken om te beslissen waar zij hun distributiecentrum zouden willen vestigen.

Hoofdstuk 3 zal meer inzicht geven in de huidige vestigingsdynamiek van distributiecentra van bedrijven in Nederland. Het patroon waar de bedrijven zich vestigen zal een duidelijke indicator zijn voor de toekomst van Distripark Maasvlakte. Na analysering van deze gegevens zal er in Hoofdstuk 4 tot een conclusie worden gekomen van dit vraagstuk.

## 2. Theoretisch raamwerk

### 2.1. Europese distributiecentra

Zoals al in de inleiding staat beschreven zal in dit onderzoek de nadruk liggen op Europese distributiecentra. Men kan spreken van een Europees distributiecentrum (EDC) wanneer er vanuit één centraal punt ten minste vijf verschillende landen van goederen voorzien worden (Desmet, Boute, Vereecke, & Sys, 2012). Doordat dit een brede definitie is zijn er vele verschillende soorten EDC's te onderscheiden. Zo beschreef Witlox dat er vijf verschillende typen EDC's zijn namelijk; de overzeese EDC's, Productgeoriënteerde EDC's, Gemengde EDC's, Reserveonderdelen EDC's en Gedeelde EDC's (Witlox, 2000).

Tabel 1. Type Europees distributiecentrum inclusief omschrijving

Soort EDC	Omschrijving	Voorbeeld
<b>Overzeese EDC</b>	De overzeese EDC behandelt producten die afkomstig zijn van buiten Europa. In het EDC worden vervolgens enkele waarde toevoegende handelingen verricht voordat de producten over Europa verspreid worden.	Canon
<b>Productgeoriënteerde EDC</b>	De productgeoriënteerde EDC verdeelt de goederen die afkomstig zijn van de productievestiging. Dit distributiecentrum bevindt zich vaak naast, dan wel in de buurt van de productievestiging.	Rockwool
<b>Gemengde EDC</b>	De gemengde EDC is een combinatie van de twee eerder genoemde EDC's. Hij behandelt dus zowel producten die afkomstig zijn van buiten Europa als de producten die afkomstig zijn van de productievestiging.	Archer Daniels Midland (Havenbedrijf Rotterdam, 2004)
<b>Reserveonderdelen EDC</b>	Een reserveonderdelen EDC verdeelt reserveonderdelen. De reserveonderdelen kunnen afkomstig zijn van buiten Europa of 'gewoon' uit Europa. Aangezien de reserveonderdelen vaak in een kort tijdsbestek op de juiste locatie moet zijn, is dit type distributiecentrum vaak gevestigd rond een luchthaven.	Boeing op Schiphol-Rijk (Nieuwsblad Transport, 2000)
<b>Gedeelde EDC</b>	De gedeelde EDC is een distributiecentrum dat gedeeld wordt door meerdere bedrijven. In het distributiecentrum zijn producten aanwezig van meerdere bedrijven.	Prologis park Maasvlakte (Port Navigator, 2014).

Voor dit onderzoek zijn bijna alle type Europese distributiecentra van toepassing. Zeker in de haven is er vaak sprake van producten die afkomstig zijn van buiten Europa. Zo is de Rotterdamse haven dé doorvoerhaven voor goederen afkomstig uit Azië (Port of Rotterdam, 2012).

## 2.2. Type logistics parks gerelateerd aan de haven

Deze Europese distributiecentra vestigen zich zeer vaak op een logistiek park. Op deze logistieke parken zijn de faciliteiten aanwezig die er voor zorgen dat de activiteiten op een efficiënte manier gedaan worden. Er bestaan vijf verschillende types logistieke parken die gerelateerd zijn aan de haven. Deze parken kunnen gevestigd zijn in de haven, dan wel daarbuiten. De vijf types zijn: het traditionele haven gebonden logistieke park, het container georiënteerde logistieke park, het gespecialiseerde logistieke park, het perifere haven gebonden logistieke park en het virtuele haven gebonden logistieke park (Buck Consultants International, 1996).

- Het traditionele haven gebonden logistieke park is ontstaan in de tijd voordat de container zijn intrede had gedaan. Deze logistieke parken zijn niet aantrekkelijk en zouden opnieuw gestructureerd moeten worden om weer van waarde te kunnen zijn. Deze parken worden vaak aangemerkt als transitie zone tussen haven- en woongebied (Dicken & Lloyd, 1990).
- Het container georiënteerde logistieke park wordt ook wel Distripark genoemd. In de Rotterdamse haven bevinden zich drie van dit soort parken. Deze zijn gevestigd op de Eemhaven, Botlek en op de Maasvlakte. Dit soort parken worden gekenmerkt door de aanwezigheid van grote magazijnen die in de buurt van de container terminal gevestigd zijn. In de magazijnen worden waarde toevoegende activiteiten (Value-added logistics) verricht, waaronder assembleren en het toevoegen van de gebruiksaanwijzing. Op deze Distriparken bevinden zich bedrijven die zich bezig houden met zowel het importeren als het exporteren van containers.
- Gespecialiseerde logistieke parken specialiseren zich in verschillende functies. De specialisatie hangt af van de karakteristieken van de haven. Zo zal het logistieke park zich specialiseren in bulkgoederen, wanneer er veel bedrijven aanwezig zijn die zich hier mee bezig houden.
- Perifere haven gebonden logistieke parken bevinden zich net buiten de haven. De locatie net buiten de haven levert voordelen op ten opzichte van logistieke parken die in een haven gevestigd zijn. Minder files en goedkopere grond zijn enkele voorbeelden van deze voordelen. Deze parken kunnen profiteren van faciliteiten die geboden worden in de zeehaven, omdat ze onderdeel zijn van de 'grotere zeehaven regio'.
- Virtuele haven gebonden logistieke parken bevinden zich buiten de 'grotere zeehaven regio'. Deze logistieke parken liggen soms ver verwijderd van de zeehaven, maar zijn wel georiënteerd op één of meerdere zeehavens. Het woord 'virtueel' refereert aan het proces dat al lange tijd gaande is, genaamd 'Virtual subharborisation'. Hierbij vinden haven gebonden activiteiten steeds vaker plaats in het achterland en is er sprake van een stagnatie van deze activiteiten in de haven zelf.



### 2.3. Structurele trends in EDC investeringen

De afgelopen tien jaar is er veel veranderd in de wereld van de Europese distributiecentra. Uit onderzoek van het Nederlandse onderzoekinstituut TNO waren tien jaar geleden de volgende trends aan de gang (TNO Inro, 2004):

- Een decentralisatie van Europese distributie structuren naar een 'Networked European Distribution Structure'. Een situatie waarin er meerdere regionale distributiecentrums zijn in plaats van één groot Europees distributiecentrum.
- Een verlaging van het aantal waarde toevoegende activiteiten in de distributiecentra in West-Europa, dankzij een verplaatsing van deze activiteiten naar Oost-Europa en Azië. Daarnaast worden de waarde toevoegende activiteiten vaker gedaan in een gedecentraliseerd productiecentrum, waarna de producten door een logistieke koeriersdienst bij de klant worden afgeleverd.
- Een vervanging van de Europese distributiestructuur naar een merge-in-transit, cross-docking of consolidatie structuur.
- De EDC markt wordt gezien als een vervangingsmarkt. Het aantal EDC's blijft ongeveer gelijk alleen zoeken bedrijven steeds meer naar de beste locaties.
- Een verwachte groei in EDC investeringen in de volgende sectoren: de chemische- en voedselbedrijven, logistiek in de medische en farmaceutische industrie en kleine en middelgrote bedrijven uit Azië en Noord-Amerika.

Een trend die al langer bezig is, is de verschuiving van directe haven gerelateerde- en indirect haven gerelateerde activiteiten naar de zogenaamde inland Ports. Deze havens in het achterland van de grote havens, als die van Rotterdam en Antwerpen, nemen steeds meer taken over die hiervoor in de 'grote' havens gedaan werden. Hierdoor worden deze barge terminals en/of trein terminals aantrekkelijke locaties voor logistieke bedrijven en dus ook voor Europese distributiecentra. Deze fase wordt ook wel 'Port Regionalization' genoemd (Notteboom & Rodrigue, 2005).

De trends van nu zijn weer heel verschillend ten opzichte van de trends van tien jaar geleden.

- Waar er sprake was van decentralisatie, daar is nu juist weer sprake van centralisatie. Dit blijkt onder andere uit het feit dat de gemiddelde transactiegrootte in de logistieke sector gegroeid is van 10.000m<sup>2</sup> in 2005 naar 12.000m<sup>2</sup> in 2014 (DTZ Zadelhoff, 2015). Er zijn echter lokale verschillen waarneembaar. Waar er in Noord- en Zuid-Holland over het algemeen gezien een lichte daling is in de grootte van de objecten, daar gebeurt in Limburg en Brabant het tegenovergestelde. Het aantal grote distributiecentra neemt vooral toe rond Tilburg en Venlo (Dees, 2015).
- De opkomst van de e-commerce zorgt er onder andere voor dat de distributiecentra groeien. Zowel consumenten als ondernemingen kopen steeds meer producten online. Hierdoor is het nodig dat in het distributiecentrum zowel de uitgaande- als de retourstroom worden afgehandeld. Dit heeft tot gevolg dat de ruimte die aanwezig is ook intensiever wordt gebruikt (Dees, 2015).
- Door de centralisatie en de groei van e-commerce stijgen ook de investeringen in logistiek vastgoed. De investeringen nemen vooral toe door de vraag naar grotere panden. Doordat de vraag naar nieuwe kwalitatief goed vastgoed stijgt wordt er zelfs nieuwbouw gerealiseerd voordat er sprake is van een huurder of belegger (Versleijen, 2015). Hierdoor kan er eerder worden geanticipeerd op de specifieke vraag van de toekomstige huurder. Het geraamte staat al alleen de details moeten nog worden ingevuld. Hierdoor kan de toekomstig huurder zijn nieuwe locatie eerder betrekken. Nadeel hiervan is dat de minder goede locaties verlaten worden, waardoor er een grote kans is op leegstand aangezien het 'slechte' vastgoed niet meer wordt verhuurd. Zo is er in Brabant een leegstand van 9% van het logistieke vastgoed (Dees, 2015).



## 2.4. Locatie beslissing

Door de jaren heen zijn er vele methodes ontworpen om erachter te komen wat de beste locatie is voor een distributiecentrum. De bekende methoden zijn Multi-criteria onderzoek, analytisch hiërarchie proces (AHP) en de doel programmering methode (Alberto, 2000) (Badri, 1999) (Green, Kim, & Lee, 1981). Deze methoden worden hier echter niet gebruikt. Uit meerdere onderzoeken blijkt dat er meerdere belangrijke criteria zijn die logistieke managers gebruiken om de juiste locatie te vinden (Chen & Notteboom, 2012) (MacCarthy & Atthirawong, 2003) (Hilmola & Lorentz, 2010) (Kuipers & Eenhuizen, 2004) (Dijkhuizen, 2015) (Buck, 2015).

Uit al deze stukken is een selectie gemaakt van criteria die gebruikt zullen worden.

De criteria zijn:

- De totale kosten: Hieronder vallen alle mogelijke kosten die er zijn. Denk hierbij aan de kosten die verweven zijn met de distributie, het personeel en de kosten voor de activiteiten die gedaan worden in het distributiecentrum en de huur daarvan. Ook het eventueel kunnen behalen van kostenvoordelen door economies of scale, economies of scope en synergie voordelen, zoals beschreven door Marshall, speelt hierin een rol (Marshall, 1956). Zo kunnen er economies of scale worden behaald door het vergroten van de hoeveelheid producten die in één keer gedistribueerd kunnen worden. Hierdoor worden de kosten per product kleiner. Economies of scope zouden behaald kunnen worden door de combinatie van container gebruik en de mogelijkheid tot het gebruik van meerdere modaliteiten. Synergievoordelen kunnen ontstaan wanneer er sprake is van gelijksoortige bedrijven die allemaal rond dezelfde locatie
- De beschikbaarheid van personeel: De kwantiteit speelt hier niet alleen een rol. Ook de kwaliteit van de arbeiders is hier van doorslaggevend belang. Het aantrekken van hoog opgeleide werknemers kan zorgen voor meer innovatieve ideeën. Andere karakteristieken die van belang zijn, zijn de motivatie, productiviteit en de loyaliteit van de arbeiders.
- De overheid: De overheid speelt een belangrijke rol. Zo kan de nationale overheid zorgen voor een gunstig vestigingsklimaat voor bedrijven door een gunstig belastingstelsel te creëren. Ook de regels die het opstelt voor het douane systeem spelen hierbij een rol. Lokale overheden kunnen ook een prikkel bieden aan bedrijven om te kiezen voor bepaalde locaties. Zo kunnen ze erg veel investeren in bepaalde sectoren of er voor zorgen dat de grondprijzen relatief laag zijn.
- Infrastructuur: De infrastructuur en de daarbij horende bereikbaarheid zijn zeer belangrijk. Als EDC wil je er altijd voor zorgen dat de producten zo snel mogelijk geleverd kunnen worden op de plaats van bestemming. Hierdoor is een goede ontsluiting vanaf de vestigingslocatie van belang. Multimodaliteit zou daarbij nog een extra pluspunt zijn. Zo zou het het makkelijkst zijn dat de producten niet alleen over de weg worden gedistribueerd, maar ook per boot of trein. De locatie wordt minder aantrekkelijk gevonden door bedrijven wanneer er een hoge kans is op files en andere vertragingen.

- Beschikbaarheid ruimte: ruimte is misschien nog wel het belangrijkste. De meest geschikte geografische locatie voor een distributiecentrum kan nog zo ideaal zijn, als er geen beschikbare ruimte is dan zal er naar een andere plek moeten worden gezocht. Daarnaast is het ontwerp van het in te nemen distributiecentrum van belang. Zo moet de ruimte die ingenomen wordt beschikken over de juiste afmetingen en de mogelijkheid tot het inpassen van de juiste technologie. De gekozen locatie moet voldoen aan alle eisen die de nieuwe eigenaar heeft. De grootte van het gebouw is hier een belangrijke schakel in. Naast de ruimte die het distributiecentrum aan het begin heeft is de mogelijkheid tot uitbreiding net zo belangrijk. Bedrijven kiezen bewust voor een locatie waar ze de mogelijkheid hebben om nu hun activiteiten te doen, maar willen ook continuïteit in hun activiteiten. Mocht het bedrijf verder groeien dan is het van belang dat de ruimte die ze hebben niet al volledig in gebruik is. Dan zou het bedrijf binnen de kortste keren weer moeten verhuizen, wat een vermogen kost voor het bedrijf.
- Ligging ten opzichte van klanten en leveranciers: De mogelijkheid tot het snel reageren op de wensen van de klanten en de doorlooptijd van de producten speelt hierin een rol. Een goede bereikbaarheid, en dus de juiste ligging ten opzichte van klanten en leveranciers, zorgt ervoor dat er snel voldaan kan worden aan de wensen van de klanten. De doorlooptijd, de tijd tussen het plaatsen van een order en de uiteindelijke levering, is hierin van doorslaggevend belang. Is de doorlooptijd snel dan betekent dat, dat er snel gereageerd kan worden op de wensen van de klanten.

## 2.5. Huidig beeld

Buck Consultants International heeft onderzocht dat er in 2013 32.160 bedrijven zijn, in Nederland, in de bedrijfssector vervoer en opslag (Buck Consultants International, 2015). Noord-Holland huisvest de meeste bedrijven in deze sector. Noord-Holland wordt gevolgd door Zuid-Holland, dat op zijn beurt gevolgd wordt door Noord-Brabant, Gelderland en Limburg. Hieruit zou men kunnen concluderen dat Noord- en Zuid-Holland de meest aantrekkelijke plekken zijn om je te vestigen als bedrijf in de transportsector. Echter is het aantal logistieke bedrijven in Zuid-Holland gedaald ten opzichte van 2009. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de grootste congestieproblemen zich in provincie Zuid-Holland afspelen. Uit de top 10 congestieknelpunten in Nederland zijn er 8 die te maken hebben met wegen van of naar Zuid-Holland. Aangezien nog steeds meer dan 50% van de goederen over de weg wordt getransporteerd zorgt dit voor extra kosten. In het achterland wordt hierop ingespeeld door meer gebruik te maken van multimodaliteit. Hieruit zou de conclusie kunnen worden getrokken dat Zuid-Holland minder aantrekkelijk is geworden als vestigingslocatie.

Uit hetzelfde onderzoek blijkt dat er zich, tussen 2007 en 2014, jaarlijks tussen de 70 en de 110 nieuwe logistieke contracten worden afgesloten in Nederland. In dit geval gaat het aantal logistiek contracten over Europese distributiecentra. Hieruit blijkt dat Nederland een zeer gunstige locatie is voor het vestigen van een EDC. Een van de indicatoren waaruit dat blijkt is de Logistics Performance Index (LPI). De LPI score wordt berekend aan de hand van zes indicatoren. Deze indicatoren zijn: de efficiency bij de douaneafhandeling, kwaliteit van de infrastructuur, het gemak van het regelen van competitieve logistieke diensten, kwaliteit van logistieke diensten, mogelijkheden voor Tracking & Tracing en als laatste de betrouwbaarheid van doorlooptijden in logistieke ketens (Wereldbank, 2014). Nederland behaalt de tweede score, na Duitsland, op deze wereldwijde ranglijst.

Als land scoort Nederland goed, er zijn echter wel regionale verschillen. Deze regionale verschillen zijn voor bedrijven natuurlijk van belang om uiteindelijk op de voor hun meeste geschikte locatie uit te komen. Stec groep heeft onderzoek gedaan naar de locatiedynamiek in de logistieke wereld (Van Geffen & Ploem, 2015). Aan de hand van de gebruikte database kwam naar voren dat de meest geschikte locatie voor een distributiecentrum zich in het Zuiden van Nederland bevinden. Hieronder vallen de regio's Midden- en Oost-Brabant, uit de provincie Noord-Brabant, en Limburg. Na deze twee regio's is de Randstad de meest aantrekkelijke locatie. Hier moet bij vermeld worden dat het in deze gevallen vooral gaat om bedrijven die focussen op de nationale of Benelux-markt.

De reden voor de dynamiek ligt hoofdzakelijk in de groei van bedrijven en het ontstaan van ruimtegebrek. Stec heeft onderzoek gedaan naar de aspecten die van cruciaal belang zijn voor het kiezen van de juiste locatie. Uit het onderzoek bleek dat transportkosten de grootste prioriteit hebben. Ook overige kostenposten als arbeidskosten en warehousekosten staan hoog op de lijst. Naast het kostenaspect kijken logistiek ondernemers vooral naar de beschikbaarheid van personeel, de bereikbaarheid van de weg en naar groeimogelijkheden. Ligging ten opzichte van de afzetmarkt of multimodale bereikbaarheid wordt minder belangrijk gevonden.

Opvallend is dat er uit het onderzoek van Stec blijkt dat veel bedrijven bereid zijn om, in het geval van locatiedynamiek, over grotere afstand zoekt naar de juiste vestigingslocatie. Uit de database blijkt dat 42% van de bedrijven bereid is om zich te vestigen buiten de huidige vestigingsregio. Redenen hiervoor kunnen zijn; oriëntatie op andere distributiekanaal, uitbreiding van het distributienetwerk of een betere ligging ten opzichte van de afzetmarkt.

Voor Distripark Maasvlakte lijkt het erop dat zij niet aantrekkelijk genoeg zijn voor het huisvesten van een EDC. Het feit dat transportbedrijven wegtrekken uit de provincie Zuid-Holland in combinatie met de aantrekkelijkheid van de zuidelijke provincies zorgt ervoor dat bedrijven minder snel geneigd zijn om zich op het Distripark te vestigen. Dit alles wordt nog een bevestigd door het bestemmingsplan van de gemeente Rotterdam. Hierin wordt aangegeven dat de functie van het Distripark wordt verschoven naar het accommoderen van noodzakelijke services en diensten die de interne logistiek en bedrijvigheid bevorderen (Gemeente Rotterdam & Havenbedrijf Rotterdam NV., 2013).

## 3. Resultaten

### 3.1. Distributie transacties

Om een duidelijker beeld te krijgen van de huidige vestigingsdynamiek is een analyse gedaan van de vestigingslocaties van bedrijven tussen 5 juni 2014 en 5 juni 2015. Hierbij is vooral gekeken naar transacties die te maken hebben met Europese distributiecentra. Er zijn echter ook regionale en nationale distributiecentra in verwerkt. Er is geen verschil gemaakt tussen distributiecentra die al in gebruik zijn genomen, nog moeten worden gebouwd en al een huurder hebben of centra die gebouwd worden en nog geen huurder hebben. Daarnaast heeft ook de bedrijfssector geen invloed gespeeld. Dit alles om een zo'n breed mogelijk beeld te krijgen van de huidige situatie.

Binnen de gebruikte bronnen, hoofdzakelijk vaktijdschriften, zijn 47 transacties gevonden (Bijlage 1). Daarbij kan het gaan over nieuwe distributiecentra, verhuizingen of uitbreidingen. Om tot de meest volledige informatie te komen, aangaande alle transacties, is er per transactie de eerste vijf pagina's van de zoekmachine google afgezocht naar de volledige informatie. Helaas is het in enkele gevallen niet gelukt om een volledig beeld te kunnen schetsen.

De gemiddelde vloeroppervlakte van alle transacties is 42.155 m<sup>2</sup>. Het kleinste distributiecentrum, van Noble Benelux, heeft een vloeroppervlakte van 1.500 m<sup>2</sup>. Het grootste dc, het dc van vastgoedhandelaar Leeyen Vastgoed, krijgt een vloeroppervlakte van 148.000 m<sup>2</sup>. Deze cijfers zijn in overeenstemming met de steeds grotere centralisatie van distributieactiviteiten. Deze trend is al een aantal jaren aan de gang en blijft zich ook doorzetten. De gemiddelde oppervlakte ligt een stuk hoger dan de gemiddelde oppervlakte, van 12.000m<sup>2</sup>, berekend door DTZ Zadelhoff (DTZ Zadelhoff, 2015). Dit kan verklaard worden door het feit dat er in deze studie hoofdzakelijk is gekeken naar Europese distributietransacties in plaats van naar alle distributietransacties.

De transacties zijn verdeeld over 9 verschillende provincies. De verdeling van de transacties over de provincies is als volgt:

Tabel 2. Distributie transacties per provincie

Provincie	Aantal transacties
<b>Limburg</b>	11
<b>Noord-Brabant</b>	11
<b>Gelderland</b>	8
<b>Zuid-Holland</b>	5
<b>Noord-Holland</b>	3
<b>Overijssel</b>	3
<b>Utrecht</b>	3
<b>Flevoland</b>	2
<b>Zeeland</b>	1

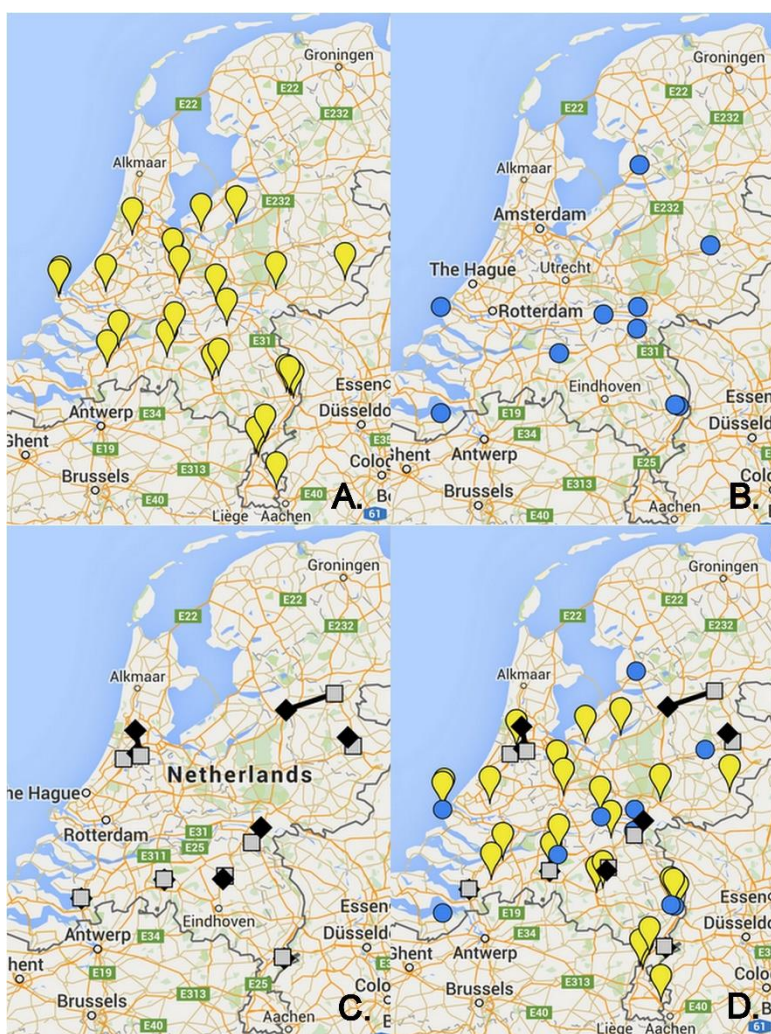
Zoals in tabel 2 te zien is zijn de provincie Limburg en Noord-Brabant het meest vertegenwoordigd. De geografische ligging van deze twee provincies zorgt ervoor dat ze kunnen profiteren van zowel de activiteiten in de haven van Rotterdam als de haven van Antwerpen. Deze twee provincies behoren ook tot de locaties waar de logistieke hotspots zich situeren in Nederland (Dijkhuizen, Venlo-Venray behoudt Logistieke Hotspot nr. 1 positie, 2015). De provincies Gelderland, Zuid-Holland en Noord-Holland zijn ook plaatsen waar veel logistieke activiteiten plaatsvinden. De mainports in Nederland zijn de haven

van Rotterdam en Schiphol. Deze twee locaties hebben een hoge aantrekkingskracht voor logistieke activiteiten (Kolkman & Visser, 2007). Dat verklaard waarom Noord- en Zuid-Holland aantrekkelijk. Door de strategische ligging in het achterland van beide mainports profiteert Gelderland daar ook van.

### 3.2. Nieuw

Zoals in bijlage 1 te zien is zijn er 28 nieuwe distributiecentra. Het criterium 'nieuw' is gekozen uit het oogpunt van de huurder. De locatie is voor de huurder 'nieuw' als het hun eerste vestiging is in Nederland of wanneer dit distributiecentrum op een geheel andere locatie komt te staan ten opzichte van een eerder gevestigd distributiecentrum. Het verkrijgen van een extra distributielocatie in Nederland wordt hierin dus gezien als nieuw. Wanneer er sprake is van een aankoop van een logistiek vastgoedhandelaar dan valt dit ook onder de categorie aangezien er sprake is van een nieuw pand in hun portfolio.

Zoals in figuur 1A te zien is bevinden de meeste nieuwe distributiecentra zich rond de logistieke hotspots. Venlo en de plekken rond te logistieke steden in Noord-Brabant zijn goed vertegenwoordigd. Venlo heeft het met vier nieuwe distributiecentra de meeste centra aan weten te trekken. De Maasvlakte heeft twee nieuwe distributiecentra weten te strikken. Pantos logistics en Nippon Express hebben zich inmiddels op Distripark Maasvlakte geïnstalleerd.



Legenda

<b>Nieuw</b>		<b>Uitbreiding</b>	
<b>Verhuizing oude locatie</b>		<b>Verhuizing nieuwe locatie</b>	

Figuur 1.

1A: locaties transacties van nieuwe distributiecentra

1B: locaties van uitgebreide distributiecentra

1C: Verhuizingen van distributiecentra

1D: Alle transacties samen

### 3.3. Uitbreiding

In figuur 1B is te zien dat er in de periode van 05-06-2014 tot 05-06-2015 sprake was van tien uitbreidingen. Een transactie wordt gezien als een 'uitbreiding', wanneer er een distributiecentrum precies naast het huidige distributiecentrum wordt geplaatst. Bedrijven vestigen zich graag op een locatie waar nog een mogelijkheid is om door te groeien (MacCarthy & Atthirawong, 2003).

De uitbreidingen zijn zeer grootschalig. Gemiddeld gezien neemt de vloeroppervlakte toe met 34.800 m<sup>2</sup>. Hieruit blijkt dat veel bedrijven hun activiteiten willen consolideren. De locaties waar bedrijven uitbreiden zijn hoofdzakelijk in Rivierenland, het gebied rond Nijmegen en Arnhem, en in Venlo. Op Distripark Maasvlakte is er ook een uitbreiding. Canon Europe intensiveert zijn activiteiten door het EDC uit te breiden (Canon, 2015). Vanuit dit centrum zal Canon zowel West-Europa als het Midden-Oosten en Afrika voorzien van hun producten. Deze transactie komt overeen met de transactie van Nippon Express. Nippon Express is de logistieke dienstverlener van Canon.



### 3.4. Verhuizing

Figuur 1C laat de verhuizingen zien die hebben plaatsgevonden. Een verhuizing kan plaats hebben gevonden over langere afstand, maar kan ook een verhuizing zijn naar een plek slechts twee kilometer verderop. Deze verhuizing over kleine afstand kan verklaard worden door de gunstigere locatie ten opzichte van de productielocatie of containerterminal (Dijkhuizen, 2014) (Dijkhuizen, 2015). Opvallend is dat de meeste verhuizingen slechts over kleine afstanden gaan. Dit betekent dat de bedrijven tevreden zijn over de plaats en de mogelijkheden die aanwezig zijn rond deze plaats. In alle gevallen is er sprake van een vergroting van de oppervlakte ten opzichte van de vorige locatie.

### 3.5. Europees distributiecentrum

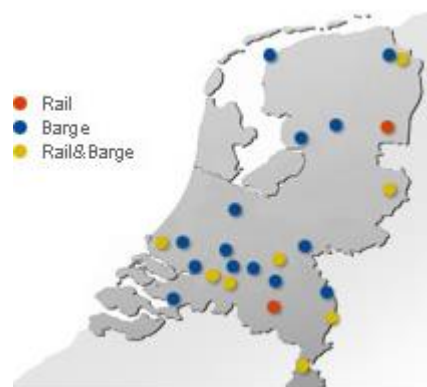
Tussen de 47 transacties zitten mogelijk 29 transacties die te maken hebben met een Europees distributiecentrum. Er wordt gesproken over mogelijk aangezien er ook vastgoed tussen zit dat nog geen huurder heeft, maar wel een sterke oriëntatie heeft op een functie als Europees distributiecentrum. Daarnaast zijn enkele distributiecentra eigendom van logistieke dienstverleners. Aangezien deze dienstverleners ook werk kunnen verrichten voor bedrijven die alleen binnen Nederland of de Benelux distribueren, is het niet geheel duidelijk of zij ook echt de status van Europees distributiecentrum kunnen dragen.



Figuur 2. Locaties Europese distributiecentra

Zoals in Figuur 2 te zien is zijn de meeste EDC's gevestigd rond de hotspots. De hotspot die er bovenuit steekt is overduidelijk Venlo. Rond Venlo hebben zich zes transacties voorgedaan die gerelateerd zijn aan een EDC. In de provincie Noord-Brabant hebben er zeven transacties plaatsgevonden. Deze vonden plaats rond de gevestigde logistieke plaatsen Bergen op Zoom, Moerdijk, Waalwijk, Veghel, Oss en Eindhoven. Verder zijn er vestigingslocaties rond Born, Tiel, Utrecht en Arnhem. De mainports van Nederland, de haven van Rotterdam en Schiphol, hebben ieder twee nieuwe EDC's aangetrokken.

Wat opvalt is, ten eerste, dat alle EDC's gevestigd zijn rond inland terminals (Figuur 3), dan wel terminals bij de Mainports (VITO, 2015). Rond deze terminals worden faciliteiten geboden om met meerdere modaliteiten de producten te kunnen verspreiden. Bij deze terminals wordt de mogelijkheid geboden om, naast vervoer over de weg, ook goederen te vervoeren met de trein of per barge. Multimodaliteit is daarom een van de belangrijke factoren in de locatiekeuze.



Figuur 3.  
Inland terminals in Nederland  
bron: (VITO, 2015)

Ten tweede valt op dat veel EDC's gevestigd zijn in Brabant en Limburg. Hiervandaan hebben de bedrijven het voordeel dat ze zowel aanvoer van goederen kunnen krijgen vanuit Antwerpen als uit Rotterdam. Daarnaast speelt mee dat ze zich op een kleinere afstand bevinden van de klanten in Europa ten opzichte van locaties zoals de Maasvlakte. Wat meespeelt, is dat er voor wederuitvoer gunstige regels zijn in Nederland. Wederuitvoer valt volgens de regels van de Douane onder uitvoer. Voor het binnenkrijgen van de goederen hoeft daardoor geen geld te worden betaald. Dit geldt wanneer er slechts enkele waarde toevoegende handelingen worden verricht, zoals het toevoegen van een gebruiksaanwijzing (Belastingdienst, 2015).

Ten slotte zijn er toch twee Europese distributiecentra gevestigd op de Maasvlakte. Deze twee centra zijn beide in beheer van logistieke dienstverleners. Nippon Express is de logistieke dienstverlener voor Canon. Pantos Logistics is een internationale logistieke dienstverlener die ingehuurd kunnen worden voor alle mogelijke soorten van distributie en de handelingen die daarbij komen kijken.

### 3.6. E-commerce

E-commerce, het aankopen van producten en services via het internet, speelt zoals eerder genoemd een steeds grotere rol in de distributie. Bedrijven dienen steeds sneller te moeten reageren op de wensen van de klanten. De locatie van het distributiecentrum speelt daarbij een zeer belangrijke rol. Naast de juiste locatie moet er ook genoeg ruimte zijn om de ingaande- en uitgaande stromen te kunnen managen.

De 16 transacties die in Figuur 4 aangegeven staan zijn zowel EDC's als ander soortige distributiecentra. Wederom doen de bedrijven in de provincies Noord-Brabant en Limburg het goed. De bedrijven die zich richten op e-commerce en een EDC karakter hebben zijn vooral gevestigd in Noord-Brabant en Limburg. Vanuit deze locatie kunnen ze sneller reageren op de wensen van de klanten en is daardoor de reactietijd lager.

De bedrijven die zich richten op de nationale markt kiezen duidelijk voor een meer centrale locatie in Nederland. Voor deze bedrijven is een positie meer in het midden van het land een gunstigere locatie.



Figuur 4.  
Bedrijven met een distributietransactie die zich bezighouden met e-commerce



### 3.7. Logistieke Dienstverleners en Logistiek Vastgoed



Figuur 5 laat de transacties zien die te maken hebben met logistieke dienstverleners en het logistiek vastgoed. De overeenkomst tussen deze twee soorten transacties is dat beide op zo'n locatie zullen vestigen dat ze aantrekkelijk zijn voor eventuele partners, dan wel huurders.

Het bouwen of aankopen van logistiek vastgoed kan zeer risicovol zijn. Daarom is het van doorslaggevend belang om de juiste locatie te kiezen. Zoals te zien is zijn er van de zeven vastgoed transacties drie gevestigd in Limburg en twee in Brabant. Dat maakt dat deze twee provincies hier ook weer zeer aantrekkelijk blijken te zijn. De overige twee hebben een meer centrale locatie binnen Nederland en kunnen daarom misschien aantrekkelijker zijn voor bedrijven met een oriëntatie op Nederland.

Legenda			
Logistiek		Vastgoed	

Figuur 5.  
Distributietransacties voor logistieke dienstverleners of voor logistiek vastgoed

De logistieke dienstverleners hebben zich op heel andere locaties gevestigd. Afgezien van de transacties in Limburg wordt er veel meer gekozen voor locaties die centraler gelegen zijn. Vooral de regio tussen Tiel, Oss, Nijmegen en Arnhem lijkt een uitstekende locatie

te zijn. De kansen om daar met meerdere modaliteiten het werk te kunnen doen lijkt hierin een rol te kunnen spelen. De spoorverbinding met Duitsland, de mogelijkheden voor barge operaties en vervoer over de weg leveren meerdere opties voor deze bedrijven. Ook bij de mainports vind veel bedrijvigheid plaats. Zo zijn er twee logistieke dienstverleners die zich hebben gevestigd op de Maasvlakte en is er nog een uitbreiding van de activiteiten rond Schiphol.

### 3.8. Reden voor locatiekeuze

Een interessant vraag is natuurlijk aan de hand van welke criteria er nou gekozen is voor de locatie. Aan de hand van de nieuwsberichten over de distributiecentra is er gekeken welke criteria de bedrijven nou het belangrijkste vonden. In dit onderzoek is er gekeken naar de eerder genoemde criteria in Hoofdstuk 2. Deze criteria zijn: de kosten, de aanwezigheid van werknemers, de overheid, de Infrastructuur, de beschikbaarheid van ruimte en de ligging ten opzichte van klanten en/of leveranciers. Bedrijven hebben meerdere antwoorden gegeven. Er was per bedrijf dus niet zozeer één reden die doorslaggevend is geweest in de locatie keuze.

Tabel 3 Reden voor locatiekeuze

Reden	Aantal
Infrastructuur	25
Ligging t.o.v. klant/leverancier	20
Beschikbaarheid ruimte	11
Kosten	10
Beschikbaarheid personeel	8
Overheid	3

Zoals in Tabel 3 te zien is zijn er twee criteria die het meest belangrijk worden gevonden. De infrastructuur en de ligging ten opzichte van de klant en/of leverancier worden het vaakst genoemd door bedrijven. Bij de infrastructuur is natuurlijk de goede ontsluiting vanaf de locatie van belang. Daarnaast wordt multimodaliteit vaak genoemd door bedrijven. Bedrijven vinden het dus belangrijk om niet alleen

over de weg hun producten te kunnen distribueren, maar ook per boot of per trein.

Daarnaast wordt de ligging ten opzichte van de klant en/of leverancier belangrijk gevonden. De ligging in het achterland van de mainports in Nederland moet niet ten koste gaan van de doorlooptijd van producten. Bedrijven doen dus erg hun best om zich op een locatie te vestigen waar ze zowel dicht bij de klant zitten als dicht bij de leverancier.

De beschikbaarheid van ruimte wordt daarna het belangrijkste gevonden. De beschikbare ruimte wordt vaak belangrijk gevonden door bedrijven die nog steeds erg snel groeien. Daarnaast zijn er bedrijven die die zich willen gaan richten op de e-commerce. Voor deze bedrijven is het belangrijk dat er de mogelijkheid is om verder uit te breiden op het moment dat dit nodig mocht zijn.

Ook de Kosten worden natuurlijk meegenomen in de locatiebeslissing. Zo proberen bedrijven die zich ergens nieuw vestigen kostenvoordelen te behalen door gebruik te maken van de bedrijven die al op deze locatie gevestigd zijn. Door zich hier te vestigen zijn er mogelijkheden tot het behalen van synergievoordelen (Van den Heuvel, De Langen, Van Donselaar, & Fransoo, 2013). Een van deze voordelen is het behalen van kostenvoordelen. Voor bedrijven die verhuizen, en de kosten als belangrijkste reden geven, is er in de meeste gevallen sprake van kostenbesparingen. Deze bedrijven maakten op hun vorige locatie te veel 'onnodige' transportkilometers. Door te verhuizen naar een gunstigere locatie worden deze kosten teruggebracht.

Opvallend is dat beschikbaarheid van personeel niet genoemd wordt tot een van de belangrijkste aspecten in de locatiekeuze. Dat het niet nadrukkelijk genoemd wordt hoeft niet te betekenen dat bedrijven het onbelangrijk vinden, echter zullen zij de preferenties iets anders hebben liggen. Van de bedrijven die de beschikbaarheid van personeel wel hebben genoemd is het opvallend dat er bij een verhuizing in veel gevallen sprake is van het meeverhuizen van het personeel. Dat is voor veel bedrijven ook een eis geweest in de locatiekeuze. Dit om te voorkomen dat er ook nog extra geld uitgegeven moest worden om nieuwe mensen aan te nemen en op te leiden.

De overheid is het minst genoemd. De bedrijven die zich in Nederland vestigen zijn uiteraard gecharmeerd van de regel- en wetgeving in Nederland en de stabiliteit die aanwezig is. De meeste bedrijven geven echter niet aan dat de hulp van gemeentes en/of de nationale overheid de doorslag hebben gegeven voor de keuze van hun specifieke locatie. Voor drie bedrijven is de hulp van de overheid, in dit geval de gemeentes, wel doorslaggevend geweest voor hun locatiekeuze. Zij stellen dat zonder de hulp die de gemeentes geboden hebben zij niet zouden hebben gekozen voor die specifieke locatie. Uit de gepubliceerde artikelen is echter niet op te maken wat deze hulp precies inhoudt.

Voor de drie transacties op Distripark Maasvlakte, waarvan twee op exact dezelfde locatie, geldt de infrastructuur als belangrijkste reden voor de locatiebeslissing. Vooral de multimodaliteit is hierin zeer belangrijk. Zo is het EDC voor Canon niet alleen gericht op de Europees maar ook het Midden-Oosten en Afrika. Gevestigd zijn in de grootste haven van Europa biedt Canon de mogelijkheid om hun producten vanuit één locatie zo snel mogelijk op alle locaties te krijgen in drie continenten. Als logistieke dienstverlener, gespecialiseerd in het houden van warehouse operatiediensten, biedt Pantos de mogelijkheid om de EDC activiteiten voor andere bedrijven te houden op het Distripark. Multimodaliteit, in combinatie met hun eigen distributienetwerk, noemen zij als belangrijkste vestigingsredenen.

Ondanks het feit dat Canon op zo'n grote schaal uit heeft kunnen breiden, 70.000 vierkante meter, is de beschikbaarheid van ruimte op het Distripark wel een knelpunt. Op Distripark Maasvlakte is maar een bepaalde hoeveelheid aan ruimte aanwezig, die ze zo effectief mogelijk willen gebruiken. Er is slechts plaats voor enkele bedrijven, waardoor het lastig zal zijn om in de toekomst als bedrijf nog verder uit te breiden op de huidige locatie.

## 4. Conclusie en aanbevelingen

### 4.1. Conclusie

Het doel van dit onderzoek is om een toekomstperspectief te schetsen voor Distripark Maasvlakte als het gaat om het vestigen van Europese distributiecentra. Tijdens de aanleg van het Distripark was het aantrekken van Europese distributiecentra namelijk een van de speerpunten. Uit onderzoeken uit het verleden bleek dat het Distripark geen geschikte locatie is voor een EDC. In de tussentijd zijn er echter nieuwe ontwikkelingen geweest in de logistieke wereld. De onderzoeksvraag die hier dan ook centraal staat is; **“Wat zijn de gevolgen van de nieuwste trends, aangaande Europese distributiecentra, voor de toekomst van Distripark Maasvlakte?”**

Voordat deze vraag beantwoordt kan worden, worden de nieuwste trends op een rijtje gezet. Ten eerste is er, ten opzichte van 10 jaar geleden, sprake van centralisatie van de logistieke activiteiten. Bedrijven kiezen er vaker voor om vanuit één distributiecentrum de gehele markt te bedienen. Ten tweede is er de opkomst van de e-commerce. Mensen kopen steeds meer online waardoor er vanuit het distributiecentrum meer uitgaande- en retourstromen zijn. Om dit te kunnen faciliteren worden het distributiecentrum steeds groter, maar wordt daarnaast ook intensiever gebruikt. De laatste trend is het steeds vaker bouwen van logistiek vastgoed zonder dat daar al een huurder voor is. Hierdoor kan er eerder worden geanticipeerd op toekomstige vraag, waardoor deze bedrijven het nieuwe distributiecentrum eerder in gebruik kunnen gaan nemen.

Deze trends, die al een tijd aan de gang zijn, hebben geleid tot locatiebeslissingen bij bedrijven. De locatiebeslissingen van de 47 eerder genoemde transacties, Bijlage 1, hebben het volgende beeld gecreëerd. Voor het houden van een Europees distributiecentrum is de beste locatie gelegen in de zuidelijke provincies. Dit komt overeen met het algemene beeld dat bestaat over de logistieke hotspots in Nederland. In slechts 2 gevallen wordt er gekozen voor een locatie op de Maasvlakte. In deze gevallen gaat het om een logistieke dienstverlener. Nippon Express beheert de logistieke taken voor Canon en Pantos logistics beheert zijn eigen distributienetwerk vanaf de Maasvlakte voor de partij die daar vraag naar heeft. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het de beste optie is om als logistieke dienstverlener je te vestigen op Distripark Maasvlakte. Als logistiek dienstverlener ben je namelijk kan je namelijk de zaken regelen voor alle soorten bedrijven. Of het nou gaat om de nationale markt, de Benelux markt of de gehele Europese markt. In het bestemmingsplan van de gemeente Rotterdam en het Havenbedrijf Rotterdam staat ook beschreven dat er meer wordt gericht op bedrijven die de noodzakelijke services en diensten voor de interne logistiek bevorderen. Logistieke dienstverleners kunnen ook deze taak op zich nemen.

Aangaande de nieuwe trends is er echter minder hoop voor Distripark Maasvlakte in het aantrekken van EDC's. Ondanks dat er sprake is van een grote centralisatie van de activiteiten van Canon biedt Distripark Maasvlakte te weinig ruimte voor andere bedrijven om zich hier ook te vestigen. De ruimte is schaars waardoor de mogelijkheden tot vestiging of uitbreiding voor andere bedrijven steeds kleiner worden. Voor e-commerce doeleinde is Distripark Maasvlakte geheel niet geschikt. Waar de EDC's kiezen voor de zuidelijke provincies van Nederland, daar kiezen de bedrijven voor de nationale markt een meer centrale ligging. Vanaf het Distripark kan er niet snel genoeg gereageerd worden op de wensen van de klanten ten opzichte van andere locaties in Nederland. Dit beeld wordt bevestigd door het onderzoek van Buck Consultants International waarin onder andere wordt aangegeven dat de congestieproblemen in de regio Rotterdam het grootst zijn. Dit kan er voor zorgen dat de reactietijd naar de klanten toe kleiner wordt en zorgt voor een extra kostenpost.

De laatste trend, het bouwen van logistiek vastgoed zonder dat daar direct een huurder voor is, geeft ook aan dat het Distripark niet aantrekkelijk is. De ruimte die beschikbaar is op Distripark Maasvlakte moet effectief gebruikt worden en speculatief een distributiecentrum bouwen is dan niet de beste optie. De locaties die hier meer voor in aanmerking komen liggen rond de logistieke hotspots Venlo, Sittard-Geleen en Eindhoven. Deze locaties zijn direct georiënteerd op de Europese markt.

#### 4.2. Beperkingen en aanbevelingen

Een van de grootste beperkingen van dit onderzoek is dat er sprake is van het ontbreken van locatietransacties. Volgens het onderzoek van Buck Consultants International zijn er jaarlijks tussen de 75 en 110 nieuwe operaties op alleen al het gebied van EDCs. Met de beschikbare literatuur is er echter een aantal van 29 mogelijke EDC operaties gevonden. Dit zou ervoor kunnen zorgen dat de hier gevormde conclusies slechts gedeeltelijk waar kunnen zijn. Een andere onderzoeksmethode of database zou tot een beter beeld kunnen leiden, waardoor er betere conclusies getrokken kunnen worden.

Ook de reden voor de gekozen locatie zou beter onderzocht kunnen worden. In dit onderzoek is de locatiekeuze bekeken aan de hand van het persbericht dat de wereld is ingegaan. Het zou echter mogelijk kunnen zijn dat er meerdere redenen zijn waarvoor een bedrijf voor een bepaalde locatie kiest, waaronder redenen die niet in het persbericht zijn opgenomen. Aan de hand van een survey zou er een duidelijker beeld geschept kunnen worden in de beweegredenen van bedrijven. Uit eerdere pogingen, onder andere door Stec groep, blijkt dit ook lastig gezien de lage response. Vervolgonderzoek zou hier een uitkomst in kunnen bieden.

## Literatuurlijst

- Alberto, P. (2000). The Logistics of Industrial Location Decisions: An Application of the Analytic Hierarchy. *International Journal of Logistics Research and Applications: A Leading Journal of Supply Chain Management*, 273-289.
- Badri, M. A. (1999). Combining the analytic hierarchy process and goal programming for global facility location-allocation problem. *International Journal of Production Economics*, 237-248.
- Buck Consultants International. (1996). *Seaports and their hinterland*. Nijmegen: Buck Consultants International.
- Buck Consultants International. (2015). *Monitor Logistiek en Goederenvervoer voor Nederland*. Nijmegen/Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Buck, R. (2015). How changing supply chains impacts location. *Corporate Real Estate Journal*, 223-229.
- Chen, L., & Notteboom, T. (2012). Determinants For Assigning Value-added Logistics Services To Logistics Centers Within A Supply. *Journal of International Logistics and Trade*, 3-41.
- Desmet, D., Boute, R., Vereecke, A., & Sys, L. (2012). *Europese distributiecentra in Vlaanderen: typologie en toekomstperspectieven*. Gent: Vlerick Leuven Gent Management School, Vlaams Instituut voor Logistiek .
- Dicken, P., & Lloyd, P. (1990). *Location in space. Theoretical perspectives in economic geography*. New York: Harper & Row publishers.
- Ferrari, C., Parola, F., & Morchio, E. (2006). Southern European Ports and the Spatial Distribution of EDCs. *Maritime Economics & Logistics*, 60-81.
- Green, G., Kim, C., & Lee, S. (1981). A multi-criteria Warehouse Location Model. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 5-13.
- Hilmola, O.-P., & Lorentz, H. (2010). Warehousing in Europe - Northern actor perspective . *European Transport* , 15-33.
- Kolkman, J., & Visser, J. (2007). *Synergie tussen de mainports?* Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.
- Kuipers, B., & Eenhuizen, J. (2004). A framework for the analysis of seaport-based logistics parks. In *Proceedings of the 1st International Conference on Logistics Strategies for Ports* (pp. 151-171). Dalian: Dalian University Press.
- MacCarthy, B., & Atthirawong, W. (2003). "Factors affecting location decisions in international operations – a Delphi study. *International Journal of Operations & Production Management*, 794 - 818.
- Marshall, A. (1956). *Principles of Economics* (8e ed.). Londen: MacMillan & Co.

- Notteboom, T., & Rodrigue, J.-P. (2005). Port regionalization: towards a new phase in port development. *Maritime Policy & Management: The flagship journal of international shipping and port research*, 297-313.
- Pettit, S., & Beresford, A. (2009). Port development: from gateways to logistics hubs. *Maritime Policy & Management: The flagship journal of international shipping and port research*, 253-267.
- Rivera, L., Sheffi, Y., & Welsch, R. (2014). Logistics agglomeration in the US. *Elsevier*, 222-238. Opgeroepen op Juni 12, 2015, van [http://ac.els-cdn.com/S0965856413002358/1-s2.0-S0965856413002358-main.pdf?\\_tid=db8d097a-10da-11e5-a8a6-00000aab0f26&acdnat=1434096967\\_37c4926225ae407fb49da51d6aa5e523](http://ac.els-cdn.com/S0965856413002358/1-s2.0-S0965856413002358-main.pdf?_tid=db8d097a-10da-11e5-a8a6-00000aab0f26&acdnat=1434096967_37c4926225ae407fb49da51d6aa5e523)
- Van den Heuvel, F., De Langen, P. W., Van Donselaar, K. H., & Fransoo, J. C. (2013). Spatial concentration and location dynamics in logistics: the case of a Dutch province. *Journal of Transport Geography*, 39-48.
- Van Geffen, P., & Ploem, H. (2015). *Logistiek in Beeld: Database toekomstige locatiedynamiek logistieke bedrijven: resultaten 2015*. Arnhem: Stec Groep.
- Wereldbank. (2014). *Connecting to Compete 2014; The Logistics Performance Index and how it works*. Washington: Wereldbank.
- Witlox, F. (2000). EDCs in Flanders: more than love at first "site". *De Lloyd Magazine : De Lloyd Special report*, 9-14.
- Action. (2014, juni 30). *Distributiecentrum Action in Echt-Susteren geopend door Minister Kamp*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Action: <http://www.action.nl/nieuws/distributiecentrum-action-echt-susteren-geopend-door-minister-kamp/>
- Almere-citymarketing. (2014, november 19). 'Distrimere', het nieuwe distributiecentrum van 36.000 m<sup>2</sup> in Almere - See more at: <http://www.almere-citymarketing.nl/Nieuw-distributie-centrum-in-Almere/page.html#sthash.gjUAHBGA.dpuf>. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Almere-citymarketing: <http://www.almere-citymarketing.nl/Nieuw-distributie-centrum-in-Almere/page.html>
- Belastingdienst. (2015, januari 1). *Inleiding wederuitvoer*. Opgeroepen op juli 17, 2015, van Rijksoverheid: [http://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/douane\\_vo\\_or\\_bedrijven/uitvoer/wederuitvoer/inleiding\\_wederuitvoer/inleiding\\_wederuitvoer](http://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/douane_vo_or_bedrijven/uitvoer/wederuitvoer/inleiding_wederuitvoer/inleiding_wederuitvoer)
- Brabants Dagblad. (2015, mei 1). *Dok Vast uit Oisterwijk bouwt duurzaam distributiecentrum in Son*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Brabants Dagblad: <http://www.bd.nl/regio/tilburg-e-o/oisterwijk/dok-vast-uit-oisterwijk-bouwt-duurzaam-distributiecentrum-in-son-1.4894415>
- Buis, A. (2015, mei 26). *Michael Kors opent Europees distributiecentrum in Venlo*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Fashion United: <https://fashionunited.nl/nieuws/retail/michael-kors-opent-europees-distributiecentrum-in-venlo/2015052623671>
- Canon. (2015, februari 11). *Canon Europe opent nieuwe West-Europese Distribution Campus in Rotterdam*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Canon: [http://www.canon.nl/about\\_us/press\\_centre/press\\_releases/corporate\\_news/new\\_western\\_european\\_distribution\\_campus.aspx](http://www.canon.nl/about_us/press_centre/press_releases/corporate_news/new_western_european_distribution_campus.aspx)



- Coolblue. (2014, oktober 2). *COOLBLUE BOUWT MAGAZIJN VAN 22.000 M2*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Coolblue: <http://nieuws.coolblue.nl/coolblue-bouwt-magazijn-van-22000-m2>
- Daling, T. (2014, oktober 18). *Autofabrikant Tesla opent tweede vestiging in Tilburg*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Financieel Dagblad: <http://fd.nl/ondernemen/899030/autofabrikant-tesla-opent-tweede-vestiging-in-tilburg>
- De Gelderlander. (2014, September 19). *Doesburgs transportbedrijf Rotra koopt oude steenfabriek Velp*. Opgeroepen op juni 8, 2015, van De Gelderlander: <http://www.gelderlander.nl/regio/arnhem-e-o/doesburgs-transportbedrijf-rotra-koopt-oude-steenfabriek-velp-1.4540726>
- Dijkhuizen, B. (2014, juli 10). *Businesspark Siberië in Venlo krijgt tweede dc*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van logistiek: <http://www.logistiek.nl/warehousing/nieuws/2014/7/businesspark-siberie-in-venlo-krijgt-tweede-dc-10113679>
- Dijkhuizen, B. (2014, juli 7). *Forever 21 breidt EDC in Bergen op Zoom fors uit*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van logistiek: <http://www.logistiek.nl/warehousing/nieuws/2014/7/forever-21-breidt-edc-in-bergen-op-zoom-fors-uit-10113706>
- Dijkhuizen, B. (2014, juli 31). *Heinz verhuist EDC-operatie naar Nijmegen*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van logistiek: <http://www.logistiek.nl/warehousing/nieuws/2014/7/heinz-verhuist-edc-operatie-naar-nijmegen-10113694>
- Dijkhuizen, B. (2014, september 12). *Kruidvat breidt distributiecentrum Heteren flink uit*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van logistiek: <http://www.logistiek.nl/warehousing/nieuws/2014/9/kruidvat-breidt-distributiecentrum-heteren-flink-uit-10113606>
- Dijkhuizen, B. (2015, mei 11). *'Havenbedrijf Rotterdam wil zelf treinverbinding opzetten'*. Opgeroepen op mei 13, 2015, van logistiek: <http://www.logistiek.nl/distributie/nieuws/2015/5/haven-rotterdam-wil-zelf-treinverbinding-opzetten-101133881>
- Dijkhuizen, B. (2015, mei 21). *Venlo-Venray behoudt Logistieke Hotspot nr. 1 positie*. Opgeroepen op juli 10, 2015, van logistiek: <http://www.logistiek.nl/warehousing/nieuws/2015/5/venlo-venray-behoudt-logistieke-hotspot-nr-1-positie-101134334>
- DTZ Zadelhoff. (2015). *Nederland compleet Factsheets kantoren- en bedrijfsruimtemarkt*. Amsterdam: DTZ Zadelhoff. Opgeroepen op juni 28, 2015, van <http://www.dtz.nl/media/308927/dtz%20nl%20compleet%202015%20nl.pdf>
- Friesland Campina. (2014, juni 17). *FrieslandCampina DMV Veghel verplaatst distributiecentrum*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Friesland Campina: <http://www.frieslandcampina.com/nederlands/news-and-press/news/corporate-news/2014-06-20-frieslandcampina-dmv-veghel-verplaatst-distributiecentrum.aspx>
- Gemeente Noordoostpolder. (2015, april 9). *Grootste distributiecentrum van Nederland breidt verder uit in Emmeloord*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Gemeente Noordoostpolder: <https://www.noordoostpolder.nl/Ondernemen/Logistiek>
- Gemeente Rotterdam & Havenbedrijf Rotterdam NV. (2013). *Maasvlakte1 bestemmingsplan*. Rotterdam: Gemeente Rotterdam- Stadontwikkeling.



- Gemeente Venlo. (2015, januari 14). *Noble Benelux kiest voor Venlo*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van In Venlo: <http://www.invenlo.eu/nieuws/economie/venlo/4954/noble-benelux-kiest-voor-venlo.html>
- Groentennieuws. (2015, april 2). *Spaanse tomatencoöperatie CASI start distributiecentrum in Nederland*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van groentennieuws: <http://www.groentennieuws.nl/artikel/123850/Spaanse-tomatenco%C3%B6peratie-CASI-start-distributiecentrum-in-Nederland>
- Havenbedrijf Rotterdam . (2004). *Jaarverslag 2003*. Rotterdam: Havenbedrijf Rotterdam.
- Heesen, P. (2015, maart 4). *Honderden banen in Venlo door nieuw distributiecentrum*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van 1 Limburg: <http://www.1limburg.nl/honderden-banen-venlo-door-nieuw-distributiecentrum>
- Invest in Zeeland. (2014, december 2014). *Zeeuws transportbedrijf Tieleman wordt Europees distributiecentrum voor Amerikaans bedrijf Chemtura*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Invest in Zeeland: <http://www.investinzeeland.com/nl/nieuws/bericht:zeeuws-transportbedrijf-tieleman-wordt-europees-distributiecentrum-voor-amerikaans-bedrijf-chemtura.htm>
- Jorritsma, A. (2015, juni 4). *Nabuurs breidt dc capaciteit fors uit*. Opgeroepen op juni 7, 2015, van Logistiek: <http://www.logistiek.nl/warehousing/nieuws/2015/6/nabuurs-huurt-warehouse-in-wijchen-101134560>
- Kok, R. (2015, april 7). *Distributiecentrum moet groei Aldi versnellen*. Opgeroepen op juni 7, 2015, van Distrifood: <http://www.distrifood.nl/formules/nieuws/2009/1/distributiecentrum-moet-groei-aldi-versnellen-10139844>
- L1. (2014, augustus 26). *Nieuw distributiecentrum op Trade Port Noord Venlo*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van L1: <http://www.l1.nl/nieuws/265659-nieuw-distributiecentrum-op-trade-port-noord-venlo>
- Logistiek totaal. (2014, november 3). *Fromm en Costo richten nieuw dc Nippon Express in*. Opgeroepen op juni 8, 2015, van Logistiek totaal: <http://www.logistiektotaal.nl/marktnieuws/fromm-en-costo-richten-nieuw-dc-nippon-express/92075/>
- Logistiek totaal. (2014, augustus 11). *Müller Fresh Food Logistics breidt fors uit*. Opgeroepen op juni 8, 2015, van Logistiek totaal: <http://www.logistiektotaal.nl/marktnieuws/muller-fresh-food-logistics-breidt-fors-uit/90852/>
- Logistiek totaal. (2014, juli 23). *Pantos Logistics opent dc in Rotterdam*. Opgeroepen op juni 8, 2015, van Logistiek totaal: <http://www.logistiektotaal.nl/marktnieuws/pantos-logistics-opent-distributiecentrum-rotterdam/90691/>
- Logistiek totaal. (2014, oktober 10). *Prologis koopt distributieruimte in Born*. Opgehaald van Logistiek totaal: <http://www.logistiektotaal.nl/marktnieuws/prologis-koopt-distributieruimte-born/91656/>
- Logistiek totaal. (2014, oktober 28). *Prologis koopt en verhuurt bouwgrond aan Docdata*. Opgeroepen op juni 8, 2015, van Logistiek totaal:

<http://www.logistiektotaal.nl/marktnieuws/prologis-koopt-en-verhuurt-bouwgrond-aan-docdata/92003/>

Logistiek totaal. (2014, december 16). *Prologis koopt voormalig dc PepsiCo*. Opgeroepen op juni 8, 2015, van Logistiek totaal: <http://www.logistiektotaal.nl/marktnieuws/prologis-koopt-voormalig-dc-pepsico/92752/>

Logistiek totaal. (2014, september 8). *Sligro opent BREEAM-dc*. Opgeroepen op juni 8, 2015, van Logistiek totaal: <http://www.logistiektotaal.nl/marktnieuws/sligro-opent-breeam-dc/91102/>

logistiek totaal. (2015, mei 13). *Aan de Stegge bouwt dc voor DHL Express*. Opgeroepen op juni 7, 2015, van Logistiek totaal: <http://www.logistiektotaal.nl/marktnieuws/aan-de-stegge-bouwt-dc-voor-dhl-express/94398/>

Logistiek totaal. (2015, mei 18). *Hercuton bouwt dc voor Hikvision*. Opgeroepen op juni 7, 2015, van Logistiek totaal: <http://www.logistiektotaal.nl/marktnieuws/hercuton-bouwt-dc-voor-hikvision/94406/>

Logistiek totaal. (2015, maart 19). <http://www.logistiektotaal.nl/marktnieuws/rockwool-bouwt-nieuw-dc-in-roermond/93805/>. Opgeroepen op juni 7, 2015, van Logistiek Totaal: <http://www.logistiektotaal.nl/marktnieuws/rockwool-bouwt-nieuw-dc-in-roermond/93805/>

Logistiek totaal. (2015, april 1). *Twentepoort betreft nieuw logistiek centrum*. Opgehaald van Logistiek totaal: <http://www.logistiektotaal.nl/marktnieuws/twentepoort-betrekt-nieuw-logistiek-centrum/93939/>

Montfoort, N. (2015, juni 2). *Prologis koopt 56.000 vierkante meter aan in Moerdijk`*. Opgeroepen op juni 7, 2015, van Nieuwsblad Transport: <http://www.nieuwsbladtransport.nl/Nieuws/Article/tabid/85/ArticleID/45271/ArticleName/Prologiskoopt56000vierkantemeteraaninMoerdijk/Default.aspx>

Nicolai, F. (2015, mei 1). *DSV breidt dc in Venlo uit*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Nieuwsblad Transport: <http://www.nieuwsbladtransport.nl/Verdieping/Article-Dossier/tabid/101/ArticleID/44954/ArticleName/DSVbreidtdcinVenlout/DossierID/68/DossierName/Expeditie/Default.aspx>

Nicolai, F. (2015, maart 16). *Nederland krijgt er nog twee mega-warehouses bij*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Nieuwsblad Transport: <http://www.nieuwsbladtransport.nl/Archive/Article/tabid/409/ArticleID/44366/ArticleName/Nederlandkrijgternogtweemegawarehousesbij/Default.aspx>

Nieman. (2015, april 21). *Nieuw distributiecentrum voor vers-activiteiten AH met BREEAM-NL certificatie*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Nieman: <http://nieman.nl/2015/04/nieuw-distributiecentrum-voor-vers-activiteiten-ah-met-breeam-nl-certificatie/>

Port Navigator. (2014). *Distributiecentrum Maasvlakte*. Opgeroepen op april 9, 2015, van Port Navigator: <http://www.portnavigator.nl/marker/14867/distributiecentrum-maasvlakte.html>

Port of Rotterdam. (2012). *Distributie*. Opgeroepen op april 9, 2015, van maasvlakte 2: <https://www.maasvlakte2.com/nl/index/show/id/226/Distributie>

Retailnews. (2015, april 14). *ivièra Maison werkt aan dc voor expansiedrift*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Retailnews: <http://www.retailnews.nl/nieuws/krLkHAN5SgKXtU1nGUii-w-6/rivira-maison-werkt-aan-dc-voor-expansiedrift.html>

- TNO Inro. (2004). *Edc's op de vlakke houden*. Delft: TNO Inro.
- Transport Online. (2014, december 1). *Kuehne + Nagel levert nieuw FMCG distributiecentrum in Tiel op*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Transport Online: <http://www.transport-online.nl/site/53636/kuehne-nagel-levert-nieuw-fmcg-distributiecentrum-in-tiel-op/>
- Value8. (2014, december 3). *Value8 opent distributiecentrum voor online dierenwinkels*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Value8: <http://www.value8.com/nieuws-value8/c37-value8/value8-opent-distributiecentrum-voor-online-dierenwinkels/>
- van der Lugt, L., Nijdam, M., & Dumay, B. (2007). *Distriparks in Seaports*. Rotterdam: Sutranet.
- Van Der Maazen Bouwgroep. (2014, oktober 1). *Duurzaam logistiek distributiecentrum Vos Logistics in gebruik*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Van Der Maazen Bouwgroep: <http://www.vdmaazen.nl/bouwbedrijf/nieuws/36/duurzaam-logistiek-distributiecentrum-vos-logistics-in-gebruik.html>
- Verschuren, C. (2015, maart 27). *Huawei opent logistiek centrum bij DHL in Eindhoven*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Omroep Brabant: <http://www.omroepbrabant.nl/?news/2269281183/Huawei+opent+logistiek+centrum+bij+DHL+in+Eindhoven.aspx>
- Versleijen, J. (2015, mei 18). *JLL: Nederlands logistiek vastgoed blijft in trek*. Opgeroepen op juli 6, 2015, van Nieuwsblad Transport: <http://www.nieuwsbladtransport.nl/Archive/Article/tabid/409/ArticleID/45101/ArticleName/JLLNederlandslogistiekvastgoedblijftintrek/Access/Anonymous/Default.aspx>
- Versleijen, J. (2015, februari 2). <http://www.nieuwsbladtransport.nl/Archive/Article/tabid/409/ArticleID/43808/ArticleName/PrimarmiktopdistributiecentruminRoosendaal/Default.aspx>. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Nieuwsblad transport: <http://www.nieuwsbladtransport.nl/Archive/Article/tabid/409/ArticleID/43808/ArticleName/PrimarmiktopdistributiecentruminRoosendaal/Default.aspx>
- Versleijen, J. (2015, januari 20). *K+N verplaatst luchtvrachtkantoor*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Nieuwsblad Transport: <http://www.nieuwsbladtransport.nl/Nieuws/Modaliteiten/Wegvervoer/ArticleWegvervoer/tabid/143/ArticleID/43626/ArticleName/KNverplaatstluchtvrachtkantoor/Default.aspx>
- Versleijen, J. (2015, maart 26). *TNT opent dc Healthcare in Heerlen*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Nieuwsblad Transport: <http://www.nieuwsbladtransport.nl/Nieuws/Article/tabid/85/ArticleID/44500/ArticleName/TNTOpentdcHealthcareinHeerlen/Default.aspx>
- Verweij, K. (2006, mei 18). *Het mysterie van de verdwijnende dc's*. Opgeroepen op maart 23, 2015, van logistiek: <http://www.logistiek.nl/Warehousing/logistiek-vastgoed/2006/5/Het-mysterie-van-de-verdwijnende-dcs-LOGDOS100466W/>
- VITO. (2015, juli 1). *Deelnemende leden*. Opgeroepen op juli 15, 2015, van Vereniging van Nederlandse Inland Terminal Operators: <http://www.vito-nederland.nl/leden.html>

Weerd, P. d. (2015, mei 11). *H&M neemt distributiecentrum in gebruik*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van logistiek: <http://www.logistiek.nl/warehousing/artikel/2015/5/hm-neemt-distributiecentrum-in-gebruik-101133822>

Wehkamp. (2014, oktober 29). *Grootste geautomatiseerde e-commerce distributiecentrum ter wereld voor wehkamp.nl*. Opgeroepen op juni 6, 2015, van Wehkampreporter: <http://www.wehkampreporter.nl/grootste-geautomatiseerde-e-commerce-distributiecentrum-ter-wereld-voor-wehkampnl>

## Bijlage 1.

Table 4 Bedrijfsnaam waar distributietransactie plaats heeft gevonden inclusief de bedrijfs- en locatietekenen.

Naam bedrijf	Sector	Typering	Plaats	Oppervlakte (m2)	Reden voor locatie	Bron
Michael Kors(E)	Kleding/ E-commerce	Nieuw	Venlo	92.900	Infrastructuur, beschikbaarheid ruimte	(Buis, 2015)
Chemtura/ Tieleman(E)	Verlader	Uitbreiding	Kloosterzand e	29.000	Ligging tov Klanten en leveranciers	(Invest in Zeeland, 2014)
Heinz(E)	Voedsel	Verhuizing	Wijchen → Oosterhout	40.000	Ligging tov Klanten & leveranciers, Infrastructuur	(Dijkhuizen, 2014)
Forever 21(E)	Kleding/ E-commerce	Verhuizing	Bergen op zoom (2x)	20.000	Infrastructuur	(Dijkhuizen, 2014)
Primark(I)	Kleding/ E-commerce	Nieuw	Roosendaal	80.000	Ligging tov Klanten en Leveranciers	(Versleijen, 2015)
Riviera Maison (E)	Meubels/ E-commerce	Verhuizing Centralisatie	Aalsmeer → Amsterdam	18.000	Infrastructuur, ligging tov Klant en leverancier	(Retailnews, 2015)
Koopman(E)	Handelshuis	Uitbreiding	Emmeloord	40.000	Beschikbaarheid ruimte	(Gemeente Noordoostpolder, 2015)
Seacon logistics (E)	Verlader	Nieuw	Venlo	22.500	Infrastructuur, ligging tov klant en leverancier	(Dijkhuizen, 2014)
Canon(E)	Elektronica	Uitbreiding Centralisatie	Maasvlakte Rotterdam	70.000	Infrastructuur, Beschikbaarheid ruimte	(Canon, 2015)
Noble Benelux (E)	Bouw	Nieuw	Venlo	1.500	Beschikbaarheid personeel, Ruimte	(Gemeente Venlo, 2015)
H&M (N)	Kleding/ E-commerce	Nieuw	Tiel	24.000	Kosten	(Weerd, 2015)
Kuehne + Nagel(E)	Personal care	Uitbreiding	Tiel	63.000	Kosten, beschikbaarheid personeel	(Transport Online, 2014)
Tesla(E)	Auto	Nieuw	Tilburg	43.000	Infrastructuur	(Daling, 2014)
Bol.com (N)	e-commerce	Nieuw	Waalwijk	130.000	Ligging tov klant en	(Nicolai, 2015)

					leverancier, Infrastructuur	
Leeyen Vastgoed (E)	Vastgoed	Nieuw	Sittard-Geleen	148.000	Infrastructuur	(Nicolai, 2015)
Huawei (E)	Elektronica/ E-commerce	Nieuw	Eindhoven	10.000	Kosten, beschikbaarheid personeel	(Verschuren, 2015)
DSV (E)	Transport/e-commerce	Uitbreiding	Venlo	30.000	Kosten, Ligging tov klant en leveranciers, Personeel	(Nicolai, 2015)
Value8 (N)	e-commerce	Nieuw	Harderwijk		Ligging tov klant en leverancier	(Value8, 2014)
Vos logistics(E)	Transport	Nieuw	Oss	24.200	Infrastructuur, ligging tov klant en leverancier	(Van Der Maazen Bouwgroep, 2014)
TNT healthcare(E)	Transport	Nieuw	Heerlen	2.000	Ligging tov klant en leverancier	(Versleijen J. , 2015)
DokVast (E)	Vastgoed	Nieuw	Son	75.000	Beschikbaarheid ruimte, Infrastructuur	(Brabants Dagblad, 2015)
Groep Heylen (E)	e-commerce	Nieuw	Venlo	140.000	Ligging tov klant en leverancier, beschikbaarheid personeel	(Heesen, 2015)
Prologis (E)	Vastgoed	Uitbreiding	Venlo	36.000	Infrastructuur, Overheid	(L1, 2014)
Wehkamp (N)	e-commerce	Verhuizing	Dedemsvaart → Zwolle	35.000	Beschikbaarheid personeel, Infrastructuur	(Wehkamp, 2014)
Prologis/ Coolblue (I)	e-commerce	Verhuizing	Tilburg	25.000	Ruimte, ligging tov klant en leverancier	(Coolblue, 2014)
Friesland Campina DMV (E)	Voedsel	Verhuizing	Veghel	10.000	Kosten	(Friesland Campina, 2014)
AH SFC (N)	Voedsel	Nieuw	Nieuwegein	40.000	Kosten, Ligging tov klant en leverancier	(Nieman, 2015)
Distri De- velopment	Vastgoed	Nieuw	Almere	36.015	Infrastructuur, Ligging tov klant en leverancier	(Almere-citymarketing, 2014)
Casi (N)	Voedsel	Nieuw	Poeldijk	4.500	Ligging tov klant en leverancier, Personeel	(groentennieuws, 2015)
Kruidvat (N)	Drogisterij	Uitbreiden	Heteren	14.000	Infrastructuur	(Dijkhuizen, 2014)

Action (E)		Nieuw	Echt-Susteren	58.000	Overheid	(Action, 2014)
Aldi (R)	Voedsel	Nieuw	Groenlo	25.000	Beschikbaarheid ruimte	(Kok, 2015)
Kuehne + Nagel (E)	Logistiek	Verhuizing/ Centralisatie	Nieuw Vennep →Amsterdam	12.000	Kosten, Ligging tov klant en leverancier, beschikbaarheid personeel	(Versleijen J. , 2015)
Prologis (E)	Vastgoed	Nieuw/ Uitbreiding	Moerdijk	56.000	Ligging tov klant en leverancier	(Montfoort, 2015)
Nabuurs	Logistiek	Uitbreiding	Wijchen	41.000	Kosten, Infrastructuur	(Jorritsma, 2015)
Rockwool	Bouw	Verhuizing	Roermond	90.000	Kosten	(Logistiek totaal, 2015)
Hikvision(E)	Elektronica	Nieuw	Hoofddorp	3.500	Infrastructuur, Ligging tov klant en leverancier	(Logistiek totaal, 2015)
DHL Express (N)	e-commerce	Nieuw	Utrecht	11.700	Infrastructuur	(logistiek totaal, 2015)
Twentepoort (E)	Logistiek / E-commerce	Verhuizing	Almelo → Wierden	15.000	Infrastructuur, overheid, ruimte	(Logistiek totaal, 2015)
Prologis	Vastgoed	Overname	Utrecht	15.000	Infrastructuur	(Logistiek totaal, 2014)
Nippon Express	Logistiek	Nieuw	Maasvlakte Rotterdam	70.000	Infrastructuur	(Logistiek totaal, 2014)
Docdata (I)	e-commerce	Uitbreiding	Waalwijk	14.000	Beschikbaarheid ruimte	(Logistiek totaal, 2014)
Prologis	Vastgoed	Overname	Born	42.300	Ligging tov klant en leverancier, Infrastructuur	(Logistiek totaal, 2014)
Rotra	Logistiek	Nieuw	Velp	130.000	Beschikbaarheid ruimte, Infrastructuur	(De Gelderlander, 2014)
Sligro (R)	Voedsel	Nieuw	Berkel en Rodenrijs	21.000	Ligging tov klant en leverancier, Infrastructuur	(Logistiek totaal, 2014)
Müller Fresh Food (N)	Levensmiddelen	Uitbreiding	Holten	11.000	Kosten, beschikbaarheid ruimte	(Logistiek totaal, 2014)
Pantos Logistics (E)	Logistiek	Nieuw	Maasvlakte Rotterdam	20.000	Infrastructuur	(Logistiek totaal, 2014)
Gemiddelde oppervlakte	42.155		Totale oppervlakte	1.939.115		