

## **De economische veroudering van logistiek vastgoed**



Martijn Roorda, 2007

# **De economische veroudering van logistiek vastgoed**

**Master Thesis van de opleiding Vastgoedkunde aan de RijksUniversiteit Groningen**

**Auteur:** M. Roorda BBA  
**Studentnr.:** s1588869  
**Begeleider:** Prof. Dr. E.F. Nozeman  
**Tweede begeleider:** Prof. Dr. G. de Roo  
**Opleiding:** Masteropleiding Vastgoedkunde  
**Instelling:** RijksUniversiteit Groningen  
**Datum:** 20 augustus 2007

## **Voorwoord**

Het schrijven van de Master thesis was het laatste dat nog moest gebeuren voordat ik mijn bul in ontvangst zou mogen nemen. Dat doen wel even dacht ik voorafgaand aan het schrijven, nou dat viel flink tegen. De periode van tentamens toen ik nog in Groningen woonde was altijd leuk en gezellig maar een thesis schrijven vanuit Zwolle zonder medestudenten is erg saai en raad ik niemand aan.

Gelukkig hebben de personen in mijn directe omgeving mij de hele tijd gesteund en er voor gezorgd dat het hoofdstuk nu kan worden afgesloten.

Een bijzonder woord van dank gaat naar mijn begeleider, de heer Nozeman. De heer Nozeman heeft altijd extreem snel geantwoord op mijn berichten, inclusief onmisbare feedback op mijn geschreven stukken. Daarnaast wil ik de heer de Roo bedanken voor zijn tijd die hij heeft gestoken in het beoordelen van mijn thesis als tweede beoordelaar.

Zwolle,

21 augustus 2007.

## **Samenvatting**

Logistiek vastgoed heeft te maken met een groeiende interesse van zowel de beleggerkant als de adviseurkant. Aanvangsrendementen laten een dalende trend zien en de grote vastgoedadviseurs in Nederland publiceren minimaal één maal per jaar een uitgebreide marktrapportage over logistiek vastgoed.

Ondanks de groeiende interesse en de dalende aanvangsrendementen heeft ook de logistieke vastgoedmarkt te kampen met een probleem. Het aanbod bestaat voor ruim 90% uit incourante objecten, terwijl de vraagkant uitsluitend kwalitatief hoogwaardige objecten vraagt. Er is dus een grote discrepantie tussen vraag en aanbod. Nu is dit geen andere situatie dan op de bedrijfsruimtemarkt, echter de veroudering is niet van technische aard, maar van economische aard. Logistiek vastgoed is vaak al na 5 á 7 jaar na ontwikkeling verouderd.

De doelstelling van dit onderzoek is het uitbrengen van een advies aan beleggers, ontwikkelaars en eigenaren van logistiek vastgoed, hoe de economische levensduur van deze vastgoedcategorie verlengd kan worden. Hiervoor is allereerst naar de theorie gekeken en is onderzocht welke oorzaken achter de economische veroudering kunnen liggen. Op basis van de theorie zijn er vier aanwijsbare oorzaken, te weten:

- 1      Kwalitatieve veroudering;
- 2      Functionele veroudering;
- 3      Technologische veroudering;
- 4      Juridische veroudering.

Vervolgens is er een empirisch onderzoek gestart onder professionals uit de logistieke vastgoedsector en onder gebruikers van logistiek vastgoed. De uitkomsten hiervan geven aan dat er niet een eenduidige veroorzaker van de economische veroudering kan worden aangewezen. Alle bovenstaande oorzaken komen terug uit de resultaten, doch elke groep van respondenten heeft op een andere manier te maken met de verschillende oorzaken.

Ook vanuit de overheid is er onderzoek gedaan naar oplossingsrichtingen voor de veroudering van bedrijventerreinen en het bedrijfsmatige vastgoed. De aanbevelingen van deze onderzoeken richten zich vooral op de overheid zelf en niet op de praktijk. Uit dit onderzoek komt juist naar voren dat de overheid zich maar in beperkte mate moet bemoeien met de logistieke sector. De respondenten zijn over het algemeen van mening dat de markteconomie zich het beste zelf kan redden.

De hypothese die opgesteld kan worden naar aanleiding van dit onderzoek is de volgende:

De economische levensduur van logistiek vastgoed kan verlengd worden door enerzijds duurzame ontwikkeling van logistiek vastgoed en anderzijds door een effectieve overheidsbemoeienis op het gebied van terrein(her)ontwikkeling en een reductie van regulering aangaande de aanpassing van bestaand logistiek vastgoed.

Naar aanleiding van dit onderzoek zijn de volgende aanbevelingen opgesteld;

1. Beleggers in logistiek vastgoed dienen te beleggen in duurzaam en flexibel vastgoed, dat eenvoudig is aan te passen en een lange productlevensduur heeft.
2. Ontwikkelaars van logistiek vastgoed dienen naar de langere termijn te kijken en zich toe te leggen op het flexibel en duurzaam ontwikkelen van logistiek vastgoed. Herontwikkeling van bestaand logistiek vastgoed in samenwerking met lokale overheden is een kans.
3. Gebruikers van logistiek vastgoed moeten bij aanhuur en aankoop rekening houden met de lange termijn. Eventuele toekomstige ruimtetekorten moeten ingecalculeerd worden en vertaald worden naar vierkante meters.
4. De overheid dient zich te richten op de herontwikkeling van bestaande logistieke terreinen in samenwerking met logistieke ontwikkelaars. Daarnaast moet de overheid nieuwe terreinen blijven ontwikkelen. Een versoepeling van de regelgeving kan de economische veroudering van logistiek vastgoed tegengaan doordat gebruikers makkelijker aanpassingen kunnen maken aan het vastgoed.
5. Vervolgonderzoekers dienen een grotere populatie te benaderen om derhalve betrouwbaardere uitkomsten te verkrijgen.

## Inhoudsopgave

<b>Hoofdstuk 1, Inleiding.....</b>	<b>8</b>
1.1 Aanleiding.....	8
1.2 Relevantie van het onderzoek.....	9
1.3 Doelstelling en probleemstelling.....	9
1.4 Onderzoeksvragen.....	10
1.5 Methodiek en aanpak van het onderzoek .....	10
 <b>Hoofdstuk 2, Logistiek in Nederland.....</b>	 <b>12</b>
2.1 Inleiding.....	12
2.2 Nederland distributieland.....	12
2.2.1 Infrastructuur.....	14
2.2.2 Trends, ontwikkelingen en verwachtingen.....	14
2.3 Logistiek vastgoed .....	16
2.3.1 Aanbod van logistiek vastgoed.....	18
2.3.2 Opname van logistiek vastgoed.....	19
2.3.3 Actoren en transacties.....	19
2.4 Conclusie.....	21
 <b>Hoofdstuk 3, Veroudering van logistiek vastgoed.....</b>	 <b>22</b>
3.1 Inleiding.....	22
3.2 Veroudering van vastgoed.....	22
3.3 Technische veroudering.....	23
3.3.1 Veroudering van een object.....	23
3.3.2 Veroudering van een locatie.....	24
3.4 Economische veroudering van vastgoed.....	24
3.4.1 Economische veroudering van een object.....	25
3.4.2 Economische veroudering van een locatie.....	28
3.5 De problematiek op de vastgoedmarkt.....	29
3.6 Conclusie.....	32

<b>Hoofdstuk 4, Het onderzoek.....</b>	<b>34</b>
4.1 Inleiding.....	34
4.2 Methodiek.....	34
4.3 Resultaten.....	37
4.4 Conclusie.....	44
 <b>Hoofdstuk 5, Conclusies en aanbevelingen.....</b>	 <b>46</b>
5.1 Inleiding.....	46
5.2 Conclusies.....	46
5.3 Aanbevelingen.....	48
 <b>Lijst van aangehaalde bronnen.....</b>	 <b>51</b>
<b>Lijst van geraadpleegde websites.....</b>	<b>52</b>
<b>Lijst van geïnterviewde personen.....</b>	<b>52</b>
 <b>Bijlage A, Logistieke knooppunten in Nederland</b>	
<b>Bijlage B, De vragenlijst</b>	

## **Hoofdstuk 1, Inleiding**

### **1.1 Aanleiding**

In het kader van het afronden van mijn vooropleiding Vastgoed & Makelaardij aan de Hanzehogeschool Groningen heb ik stage gelopen bij Troostwijk Makelaars in Amsterdam. In opdracht van Troostwijk deed ik onderzoek naar de wensen en eisen van de gebruikers van logistiek vastgoed. Wat vinden de huurders en kopers van deze vastgoedklasse nu belangrijk, welke eigenschappen moet het logistieke vastgoed bezitten en welke eigenschappen niet?

Naar mate het onderzoek verder vorderde kwam ik tot de ontdekking dat logistiek vastgoed bijzonder snel economisch verouderd is. We spreken dan over vijf tot zeven jaar na oplevering. Het resultaat hiervan is dat veel van het aanbod ouder dan vijf á zeven jaar niet meer wordt opgenomen door de markt.

Er is duidelijk sprake van een probleem. Logistiek vastgoed ouder dan vijf á zeven jaar heeft te kampen met veel leegstand, terwijl er tegelijkertijd wel veel logistiek vastgoed ontwikkeld wordt. Waarom wordt dit technisch in goede staat verkerende vastgoed niet meer opgenomen door de markt en kan dit probleem worden voorkomen of verholpen?

Mijn idee is dat het spaak loopt op twee verschillende fronten. Allereerst zijn er de innovaties in de logistieke sector die een grote druk leggen op het bestaande vastgoed. Distributiecentra zullen steeds meer state-of-the-art technologie gaan gebruiken om efficiënter te kunnen functioneren. Bezit een object deze technologie niet dan zullen de kosten voor het aanpassen van het pand vele malen hoger zijn dan wanneer er gewoon een nieuw pand wordt gehuurd.

Ten tweede heeft logistiek vastgoed de eigenschap dat het naar de specifieke wensen en eisen van de gebruiker wordt ontwikkeld, of door de gebruiker zelf wordt ontwikkeld. Op deze manier is het aanbod specifiek gebouwd naar de wens van de eerste gebruiker en zal het minder flexibel/toegesneden zijn voor latere gebruikers. Mede hierdoor ontstaat de mismatch tussen vraag en aanbod.

## 1.2 Relevantie van het onderzoek

De afgelopen jaren is er veel belangstelling geweest voor logistiek vastgoed. Meerdere grote vastgoedadviseurs in Nederland hebben een aparte ‘industrials’ of ‘logistics’ afdeling opgezet. Ook hebben binnen- en buitenlandse beleggers specifieke logistieke fondsen opgezet. Aanvangsrendementen van logistiek vastgoed laten een dalende trend zien, dit betekent een weerspiegeling van gestegen vertrouwen en een verminderde risicoappreciatie. De logistieke vastgoedmarkt is een sterk groeiende markt, waarin courantheid van de objecten een grote rol speelt. Jonge panden zijn soms al niet meer courant en kampen met leegstand. Hierdoor gaat kostbare ruimte verloren. Een oplossing vinden voor dit probleem kan vele partijen economisch en maatschappelijk voordeel opleveren.

Daarnaast probeert dit onderzoek bij te dragen aan de kennis over logistiek vastgoed die nu bestaat. Het kan ook als basis dienen voor vervolgonderzoek.

## 1.3 Doelstelling en probleemstelling

Een van de kenmerken van vastgoed is de technische veroudering. Na een aantal decennia voldoen de bouwkundige eigenschappen van dit vastgoed niet meer aan de eisen van de markt. Naast technische veroudering bestaat er ook economische veroudering. Vastgoed kan technisch in zeer goede staat zijn maar toch ‘lust de markt het niet’. Deze specifieke situatie is op logistiek vastgoed van toepassing. Onderzoek van dit probleem kan zinvol zijn. Waarom wordt het logistieke vastgoed niet meer opgenomen door de markt, terwijl het technisch nog in goede staat is? Is dit probleem oplosbaar? Daarom luidt de doelstelling van dit onderzoek:

‘Het uitbrengen van een advies aan beleggers, ontwikkelaars en eigenaren van logistiek vastgoed hoe de economische levensduur van deze vastgoedcategorie verlengd kan worden.’

Uit het doel van het onderzoek kan de volgende probleemstelling worden geformuleerd;

‘Wat zijn de oorzaken van de snelle economische veroudering van logistiek vastgoed en hoe dienen beleggers, ontwikkelaars en eigenaren hier mee om te gaan?’

## 1.4 Onderzoeksvragen

Om een goed antwoord te kunnen geven op de probleemstelling is het zinvol om een aantal onderzoeksvragen op te stellen. Deze geven richting aan het onderzoek en houden de onderzoeker op de goede weg. De volgende onderzoeksvragen zijn geformuleerd:

- Wat is logistiek vastgoed?
- Wat is het belang van de logistieke sector in Nederland?
- Hoe ziet de huidige (en toekomstige) situatie op de logistieke vastgoedmarkt eruit?
- Wat is economische veroudering?
- Welke factoren bepalen c.q. beïnvloeden de economische veroudering?
- Zorgen innovaties voor economische veroudering van het vastgoed, en zo ja welke innovaties waren dit?
- Welke eisen stelt de gemiddelde gebruiker aan logistiek vastgoed?

## 1.5 Methodiek en aanpak van het onderzoek

Het onderzoek zal exploratief van karakter zijn. Er is nog geen theorie die de probleemstelling kan weerleggen en er bestaan nog geen scherp geformuleerde hypothesen over het onderwerp. Het onderzoek stelt zich dan ook deels ten doel om een theorie te ontwikkelen op basis waarvan een advies kan worden geformuleerd.

De populatie op wie het onderzoek betrekking zal hebben zal bestaan uit enkele van de grote logistieke dienstverleners in Nederland op basis van de Top 50 Logistieke dienstverleners 2006. (NDL 2006) Daarnaast zullen enkele ontwikkelaars van, en beleggers in, logistiek vastgoed aangeschreven worden.

Dit onderzoek bestaat uit een theoretisch gedeelte en een praktijkgedeelte. Het onderzoek zal beginnen met een theoretisch kader in de hoofdstukken twee en drie. In hoofdstuk twee zal

worden ingegaan op de logistieke sector in Nederland en op de logistieke vastgoedmarkt in Nederland. Hoofdstuk drie zal ingaan op de theorie over de veroudering van vastgoed.

Het tweede deel van het onderzoek is het praktijkgedeelte.

Hoofdstuk vier zal de resultaten van het onderzoek behandelen. Een groot deel van de informatie die benodigd is voor het onderzoek zal door middel van enquêtes verkregen worden via eigenaren of bestuurders van de grote logistieke bedrijven uit de Top 50 van logistieke dienstverleners. Tevens zullen ontwikkelaars van logistiek vastgoed en beleggers benaderd worden om ook van deze spelers specifieke informatie te verkrijgen.

In hoofdstuk vijf wordt tenslotte het antwoord op de probleemstelling gegeven en worden de conclusies getrokken. Ook worden er in dit laatste hoofdstuk aanbevelingen gedaan aan de gebruikers van logistiek vastgoed, beleggers in en ontwikkelaars van logistiek vastgoed. Ook worden er aanbevelingen opgesteld voor de overheid en het eventuele vervolgonderzoek.

## **Hoofdstuk 2, Logistiek in Nederland**

### **2.1 Inleiding**

In de eerste paragraaf zal het belang van de logistieke sector voor Nederland worden belicht en ook zal worden uitgelegd waarom de logistiek zo goed kan gedijen in Nederland. Ook minder sterke kanten komen aan bod, namelijk de kwaliteit van de infrastructuur en de logistieke vastgoedmarkt. De logistieke vastgoedmarkt zal apart worden besproken in paragraaf 2.3.

### **2.2 Nederland Distributieland**

Van oudsher vervult Nederland de functie van transportknooppunt door de gunstige geografische ligging. Een groot gedeelte van de door Europese landen geïmporteerde goederen komt binnen via een van de Nederlandse mainports Rotterdam en Amsterdam. De haven van Rotterdam heeft in 2006 ruim 378 miljoen ton vracht overgeslagen, wat een stijging is van 2,1% ten opzichte van 2005. (HbR, 2006) Op luchthaven Schiphol is in 2005 ruim 1,5 miljoen ton vracht overgeslagen, wat de luchthaven tot de grootste van Nederland en een van de grootste in Europa maakt. (Schiphol Group, 2005) Het aandeel van de Nederlandse handel in de wereldhandel was in 2004 3,6% (NDL, 2007), dit is ruim driemaal zo hoog als het aandeel van Nederland in de wereldproductie. Dit geeft duidelijk aan dat de Nederlandse economie voor een groot deel van de handel afhankelijk is.

Nederland is tevens gelegen in de punt van de 'Blue Banana'. De Blauwe Banaan strekt zich uit van Manchester (UK) tot Noord-Italië. Zuid-Nederland, België, West-Duitsland, Noord-Frankrijk en Zwitserland behoren eveneens tot dit gebied. Deze banaan omvat het gebied met de grootste concentratie van steden, de grootste productiecapaciteit per m<sup>2</sup> en de grootste commerciële handelstransacties. Het gaat hier met andere woorden om een uitermate interessante afzetmarkt voor ondernemingen. Ondernemingen richten zich dan ook tot deze afzetmarkt en trachten zich centraal in dit gebied te vestigen. (Cushman & Wakefield, Healey & Baker, 2001)

Voordat de logistieke sector verder aan bod komt, zal een definiëring van het begrip worden gegeven. De logistieke sector omvat alle bedrijven van de internationale handel, het transport (over de weg, over water en door de lucht) en aanverwante dienstenbedrijven. ([www.bbtck.org](http://www.bbtck.org))

Uit bovenstaande alinea valt af te leiden dat de logistieke sector erg belangrijk is voor de Nederlandse economie. De economische betekenis van de logistieke sector was in 2004 zeer groot, er werd 4,4% van het BNP (€ 17,3 miljard) gevormd in deze sector. (NDL, 2007) Dit aandeel wordt geleverd door inkomens gevormd binnen de logistieke sector, ook wel de logistieke waarde genoemd.

Naast de logistieke waarde kan ook naar logistieke uitgaven van bedrijven worden gekeken. Dit is een ruimer begrip dan de logistieke waarde, omdat er ook rekening wordt gehouden met o.a. de kosten van ketenplanning, management en rente. Logistieke uitgaven bestaan uit alle uitgaven die door bedrijven worden gedaan om goederen tussen productieplaats en verkoopplaats te vervoeren. De kosten bestaan uit uitgaven van verladers en de kosten voor uitbesteding aan derden. Deze totale uitgaven bedroegen in 2004 € 43,6 miljard, wat 9,4% van het BNP is. Dit getal is bijna twee maal zo hoog als het Europees gemiddelde. (NDL, 2005)

De logistieke sector heeft ook een groot aandeel in de creatie van arbeidsplaatsen. In Nederland waren er ongeveer zes en een half miljoen arbeidsplaatsen in 2003 en een percentage van 9% hiervan was werkzaam in de distributie en transport, wat neerkomt op ongeveer 588.000 personen. (NDL, 2007)

Het grootste gedeelte van de arbeidsplaatsen komt voort uit de VAL-activiteiten. VAL-activiteiten zijn bijvoorbeeld het splitsen van grotere zendingen in kleinere, samenstellen van orders, labelen en etiketteren, monteren van accessoires, herstellen van transportschade en toevoegen van bijvoorbeeld Nederlandse handleidingen. Het aantal VAL-arbeidsplaatsen bedroeg circa 240.000 in 2006. (NDL, 2007)

### **2.2.1 Infrastructuur**

Zoals eerder in dit hoofdstuk vermeld, ligt Nederland centraal binnen (West) Europa en heeft het goede achterlandverbindingen met andere belangrijke distributieknoten zoals Antwerpen en Luik in België en het Ruhrgebied en Hamburg in Duitsland.

Nederland heeft een uitgebreid wegennetwerk, zodat de meeste plaatsen in het land goed te bereiken zijn. Ook de water-infrastructuur van Nederland biedt voordelen. Een aantal van de drukst bevaren waterwegen, namelijk de Rijn, de Waal en de Maas lopen door Nederland. Via deze waterwegen worden de havens van Amsterdam, Rotterdam, Moerdijk en Vlissingen met de rest van Europa verbonden.

Ook de aanwezigheid van enkele grote luchthavens draagt bij aan het succes van de distributiesector. Schiphol Airport behoort tot de grootste vrachtluchthavens van Europa en verzorgt het overgrote deel van het goederentransport van Nederland naar Europa en de rest van de wereld en andersom. Daarnaast hebben de luchthavens van Rotterdam, Eindhoven en Maastricht ook een belangrijke functie binnen de logistieke sector.

Een actueel probleem in Nederland is de toenemende congestie op het wegennet. De congestie verzwakt de concurrentiepositie van Nederland op het gebied van aantrekkelijkheid tot vestiging van logistieke dienstverleners. (NDL, 2005)

### **2.2.2 Trends, ontwikkelingen en verwachtingen**

Op dit moment zijn er drie grote ontwikkelingen binnen de logistieke sector, namelijk outsourcing, globalisering en consolidatie. Outsourcing houdt in dat producenten of (niet logistieke) bedrijven de logistiek uitbesteden aan derden. Logistieke dienstverleners worden dus ingehuurd om de kosten te drukken. Hierdoor ontstaan gespecialiseerde logistieke dienstverleners. Ten tweede is er de ontwikkeling dat logistieke bedrijven zich uitbreiden over Europa en hun positie proberen te versterken (Globalisering en consolidatie). Het doel is om een dekkend netwerk van vestigingen te creëren om zo alle diensten binnen eigen deuren te houden. Kenmerkend hiervoor is de transformatie van de internationaal georiënteerde distributiecentra naar ELC's. (Europese Logistieke Service Centra) (NDL, 2005) Een ELC is de kern van een netwerk van gedifferentieerde logistieke concepten en grondvormen dat een bedrijf kan inzetten om goederenstromen naar en/of uit minimaal vijf verschillende Europese landen aan te sturen. Dit betekent dat naast fysieke distributie ook collectie en logistieke

services als VAL in een ELC kunnen plaatsvinden. In een DC (distributiecentrum) vindt vooral fysieke distributie plaats.

Als laatste zijn er de ontwikkelingen binnen de voortbrengingsketen. Dit houdt in dat de logistieke stroom aan het veranderen is. Voorheen werd de markt gestuurd door het aanbod van de producenten, maar tegenwoordig wordt de markt meer gestuurd door de vraag van consumenten.

Ook op het gebied van het logistieke vastgoed zijn er duidelijke trends en ontwikkelingen gaande. Verwachtingen voor de directe toekomst zijn er op het gebied van huurcontracten. De gebruikers van logistiek vastgoed sluiten vaker kortlopende contracten af, zodat er sprake is van een hoge flexibiliteit aangaande het vastgoed. Een kortere termijn geeft het voordeel van een mindere gebondenheid en de flexibiliteit geeft ook de mogelijkheid tot het volgen van de marktontwikkelingen. Dit is in tegenstelling met het verleden, waar een meerjarig contract populair was door het lagere risico voor de huurder. (LHC Consulting, 2006)

Ook is de trend van 'sale and lease-back' in de sector merkbaar. Hierbij verkoopt een eigenaar het pand eerst aan bijvoorbeeld een belegger, maar huurt het tegelijkertijd terug voor een nader te bepalen termijn. Het voordeel hiervan is dat het vastgoed van de balans verdwijnt en de vrijkomende liquide middelen gebruikt kunnen worden voor bijvoorbeeld investeringen in de kernactiviteiten van het bedrijf.

De grootste trend die verwacht wordt de komende tijd is duurzaamheid oftewel 'sustainability'. Duurzame ontwikkeling is een continu proces waarin verschillende maatschappelijke actoren de ecologische, economische en sociale aspecten van hun beslissingen op een geïntegreerde manier beschouwen. Deze ontwikkeling komt voort uit het groeiende besef om de eigen leefomgeving te respecteren. (Jones Lang LaSalle, 2007)

Bovenstaande paragraaf heeft getracht een beeld te scheppen van het economische belang en de omvang van de logistiek in Nederland. De volgende paragraaf zal zich specifiek richten op het logistieke vastgoed.

Er zal een korte uiteenzetting worden gegeven over de locatie van het vastgoed en er zal worden ingegaan op de markt van logistiek vastgoed.

## 2.3 Logistiek vastgoed

Wat is nu eigenlijk logistiek vastgoed? Meerdere definities zijn opgesteld om dit begrip te verklaren. Van Toor (2004) definieert logistiek vastgoed als volgt:

*“Logistiek vastgoed is bedrijfsruimte ten behoeve van opslag en distributie, met een minimale oppervlakte van 5.000m<sup>2</sup>, betonvloeren met een minimale vloerbelasting van 3.000kg/m<sup>2</sup>, een vrije hoogte van minimaal 8 meter, voorzien van goede laad- en losmogelijkheden met loadingdocks en gelegen in de nabijheid van transportassen.”*

De definitie van Van Toor zou op een paar punten aangepast kunnen worden. De minimale oppervlakte die Van Toor hanteert zou mede gezien de trends van globalisatie en consolidatie verhoogd kunnen worden naar 10.000m<sup>2</sup>. (Brouns, 2006) Uit onderzoek blijkt dat er tegenwoordig grotere distributiecentra worden ontwikkeld dan voorheen. Waar het gemiddelde vloeroppervlak eerst rond de 25.000m<sup>2</sup> lag, ligt dit momenteel omstreeks de 40.000m<sup>2</sup> met pieken naar 50.000m<sup>2</sup>. (Thermometer bedrijfsruimten, 2002) Ook is de nabijheid van de afzetmarkt voor logistiek vastgoed van belang.

Het is erg moeilijk om een vaste definitie op te stellen voor dit vastgoedprofiel. Door de snelle veroudering van logistiek vastgoed kan het verstandig zijn om een ‘variabele definitie’ op te stellen. Het nut hiervan is al bewezen door ontwikkelaar Eurinpro, welke logistiek vastgoed op maat voor de klant ontwikkelt. Concurrenten zoals ProLogis en AMB ontwikkelen ‘gestandaardiseerd’ logistiek vastgoed, op eigen risico.

Eurinpro is tot op heden zeer succesvol met deze aanpak. De afgelopen jaren heeft het bedrijf voor ruim 750 miljoen Euro mogen ontwikkelen voor klanten. ([www.eurinpro.com](http://www.eurinpro.com))

In de vorige paragraaf is de ‘Blue Banana’ besproken. In deze blauwe banaan is de grootste concentratie van bedrijven in Europa te vinden. Dit komt doordat bedrijven zich graag vestigen in grootstedelijke gebieden, in de directe nabijheid van consumenten, producenten en arbeidskrachten. In deze gebieden zijn dan ook de belangrijke distributiecentra te vinden. (Stroosma, 2002) Een overzicht van logistieke knooppunten in Nederland is bijgevoegd als bijlage A.

## De economische veroudering van logistiek vastgoed

Deze logistieke knooppunten worden distriparken genoemd. In 2006 bestonden er in Nederland 56 van deze parken met een gezamenlijke oppervlakte van 3.583 hectare bruto. (IBIS Werklocaties, 2006)

Wanneer we logistiek vastgoed beter bekijken, zou er een onderverdeling gemaakt kunnen worden naar afzetgebied. CapGemini en ProLogis hebben in 2006 onderzoek verricht naar distributiecentra waar de volgende onderverdeling gebruikt is;

Er zijn drie verschillende soorten distributiecentra;

- Europese distributiecentra (EDC) voorzien alle Europese klanten en bevoorraden regionale en nationale distributiecentra.
- Regionale distributiecentra (RDC) voorzien een groep van naastgelegen landen (b.v. Spanje, Portugal en Zuid Frankrijk).
- Nationale distributiecentra dekken lokale markten in een land.

Het grote verschil tussen de bovenstaande typen distributiecentra, naast hun functie en afzetmarkt, is de geografische spreiding over Nederland.

EDC's zijn vooral gevestigd in Zuid-Holland en Noord-Brabant. Zo zitten zij centraal tussen de aanvoer vanaf de mainports en de afzetmarkt. Naast de geschikte locatie zijn de lage grondkosten in deze regio ook een belangrijk aspect. (Buck Consultants International, 2005) In de vorige paragraaf is de transformatie van EDC naar ELC besproken. Dit heeft geen gevolgen voor de locatiekeuze van het vastgoed.

RDC's zijn vooral gevestigd op de bestaande logistieke knooppunten in Nederland, net zoals de nationale distributiecentra. Zij hebben een meer gelijkmatige geografische spreiding over Nederland.

### 2.3.1 Aanbod van logistiek vastgoed

Het aanbod van logistiek vastgoed steeg in 2005 met 15% naar ongeveer 1,6 miljoen vierkante meter. (zie figuur 1) Deze stijging komt voort uit de vervangingsvraag van gebruikers. Gebruikers willen een hogere kwaliteit vastgoed en laten dus het 'oudere' of minder geschikte aanbod links liggen. In 2005 voldeed ruim 40% van het aanbod niet aan de vraag, terwijl dit in 2003 nog maar 25% was. (DTZ Zadelhoff, 2006) Er is dus een duidelijke trend waarneembaar op het gebied van de vervangingsvraag naar hoogstaand logistiek vastgoed.



Figuur 1, opname en aanbod logistiek vastgoed 2005. Bron: [www.logistiek.nl](http://www.logistiek.nl)

### **2.3.2 Opname van logistiek vastgoed**

De opname van logistiek vastgoed over 2005 bedroeg ongeveer 550.000 vierkante meter. (zie figuur 1) Het grootste gedeelte hiervan bestond uit de opname van vastgoed groter dan 10.000m<sup>2</sup>. Vergeleken met 2004 nam de opname wat af in omvang, wat te verklaren is door het gebrek aan kwalitatief hoogstaand aanbod. De opname van vastgoed tussen de 5.000m<sup>2</sup> en de 10.000m<sup>2</sup> is ten opzichte van 2004 wel licht gestegen. Dit komt volgens DTZ door *“een toenemende behoefte aan crossdockcentra en een stijging in de opname van tijdelijke opslagruimte, voor opslag op korte termijn, van bedrijven die de eigen groei niet aankonden.”*

### **2.3.3 Actoren en transacties**

De logistieke vastgoedmarkt is een onderdeel van de bedrijfsruimtemarkt, waarvan logistiek vastgoed zich onderscheidt van de bedrijfsruimten door de zeer specifieke gebouwkenmerken en de grote oppervlaktes. Met een aandeel van ruim 21% in het aanbod van bedrijfsruimten is de logistiek van groeiende importantie. De laatste jaren is de opkomst te zien van een volwassen wordende markt door de groeiende belangstelling van de actoren in het speelveld. (PropertyNL, juli 2007) Was voorheen de logistieke vastgoedmarkt nog een paragraaf uit een rapportage, tegenwoordig worden jaarlijks meerdere uitgebreide marktrapporten gepubliceerd waarin de logistieke vastgoedmarkt centraal staat.

## De economische veroudering van logistiek vastgoed

De belangrijkste actoren op de logistieke vastgoedmarkt zijn de ontwikkelaars van logistiek vastgoed, de (eigenaar-) gebruikers van logistiek vastgoed (veelal logistieke dienstverleners) en de beleggers/eigenaren van logistiek vastgoed. Onderstaande tabel 1 geeft de top-10 van gebruikertransacties in 2006.

	Huurder/koper	Locatie	Plaats	Metrage
1	Lidl	Hazeldonk	Breda	37.000
2	DHL Exel Supply Chain	Vossenbergh	Tilburg	31.000
3	DHL/TDG	Bijsterhuizen	Nijmegen	28.000
4	Estron Group	Shannonweg	Botlek	20.000
5	DHL Exel Supply Chain	Lingewei	Tiel	18.500
6	Philips Lightning	Flight Forum	Best	18.000
7	SCA Packaging	Bedrijventerrein Loven	Tilburg	15.500
8	De Rooij Integrated Logistics	Bedrijventerrein De Vaart	Almere	15.000
9	Special Transports Holding	De Grift	Nieuwleusen	12.500
10	Houthandel Stiho	De Broekakkers	Gilze	12.500

*Tabel 1, top-10 van gebruikertransacties in 2006.*

## 2.4 Conclusie

In dit hoofdstuk is de logistieke sector in Nederland belicht. Voor Nederland is deze sector van groot maatschappelijk en economisch belang. De sector zorgt voor een groot deel van de Nederlandse werkgelegenheid en zorgt er tevens voor dat de economie kan blijven draaien. Zonder transport staat alles stil, ook wel de leus van transporterende bedrijven in Nederland. Dat de sector zo succesvol is in Nederland is o.a. te verklaren door de ligging in de 'Blauwe Banaan', een economische ontwikkelingsas die van Spanje, over continentaal Europa, naar het Verenigd Koninkrijk loopt. In dit gebied hebben bedrijven de beste kansen tot succesvol opereren.

Een groot nadeel van Nederland voor de logistieke sector is de toenemende congestie op de belangrijke transportaderen. Hierdoor verzwakt de concurrentiepositie van Nederland ten opzichte van andere Europese landen, zoals Duitsland en België, welke ook zijn gelegen in de Blauwe Banaan.

Gezien de omvang van de sector is hiervoor natuurlijk ook vastgoed in het geding. Dit logistieke vastgoed is bedrijfsruimte met een vloeroppervlak vanaf 10.000m<sup>2</sup> en zeer specifieke kenmerken.

Dit logistieke vastgoed is verdeeld over een aantal logistieke hotspots in Nederland, plaatsen die goede verbindingen hebben met de rest van Europa en gelegen nabij belangrijke mainports en uitvalswegen. (Zie bijlage A) Vaak is te zien dat het vastgoed op gespecialiseerde terreinen clustert, op zogenaamde Distriparken.

Een toenemend probleem is de stijgende mismatch tussen vraag en aanbod op de logistieke vastgoedmarkt. Gebruikers willen kwalitatief hoogstaand vastgoed en laten hierdoor het 'mindere' aanbod links liggen. Hier signaleren we het begin van een probleem; wat te doen met het aanbod dat niet meer geabsorbeerd wordt? Wat zijn de eigenschappen van dit vastgoed en waarom wordt het niet (meer) opgenomen?

In het volgende hoofdstuk zal de veroudering van vastgoed onder de loep worden genomen en zal dieper worden ingegaan op de problematiek op de logistieke vastgoedmarkt.

## **Hoofdstuk 3, Veroudering van logistiek vastgoed**

### **3.1 Inleiding**

In dit hoofdstuk zal de veroudering van logistiek vastgoed centraal staan. De tweede paragraaf zal de bestaande literatuur over de veroudering van vastgoed behandelen. Welke soorten veroudering bestaan er, en wat zijn de kenmerkende verschillen in de opvattingen van de verschillende auteurs? De twee daaropvolgende paragrafen zullen achtereenvolgens de technische en de economische soorten van veroudering bespreken.

De vijfde paragraaf van dit hoofdstuk richt zich vervolgens op de problematiek in de logistieke vastgoedmarkt. Valt de theorie eenvoudig te koppelen aan de praktijk of is er meer aan de hand? De laatste paragraaf zal de conclusie van dit hoofdstuk bevatten.

### **3.2 Veroudering van vastgoed**

Vastgoed wordt ouder, en wordt daardoor minder aantrekkelijk. Maar waarom veroudert vastgoed? Wat is veroudering van vastgoed, en wanneer is vastgoed verouderd? Volgens Van Dale (2007) betekent veroudering; Buiten gebruik raken, niet meer aan de eisen van de tijd voldoen. Dit is nog steeds een wat algemene begripsomschrijving. Is vastgoed verouderd wanneer het buiten gebruik is? Meer literatuur is nodig voor een duidelijk beeld.

Veroudering kan op verschillende manieren worden benaderd en geïnterpreteerd. Golton (1989) heeft onderzoek gedaan naar de verschillende perspectieven van waaruit naar veroudering van vastgoed kan worden gekeken en heeft op basis hiervan de onderstaande classificatie gemaakt:

- 'structural obsolescence', de daadwerkelijke fysieke slijtage;
- 'economic perspectives', weerspiegelen de financiële optiek van de eigenaars;
- 'use perspectives', betreffen meer objectieve aspecten van de bruikbaarheid van een pand om er specifieke activiteiten in uit te voeren; en

- 'social perspectives', omvatten de houding van gebruikers ten opzichte van panden, met nadruk op de subjectieve aspecten van bruikbaarheid en regels en maatregelen van de overheid met betrekking tot panden.

Ook Ten Have (2002) heeft een onderscheid gemaakt tussen de diverse soorten van veroudering van een object. Ten Have ziet de volgende drie soorten van veroudering;

1. Fysieke veroudering; alle elementen die fysiek waarneembaar zijn, zoals de locatie, grondsoort, vorm van de grond, de omgeving, waterloop, infrastructuur, gebouwen en installaties.
2. Juridische veroudering; de wettelijke bepalingen die op vastgoed van toepassing zijn.
3. Economische veroudering, het actuele of toekomstige inkomen uit een onroerende zaak.

Beide auteurs onderscheiden de fysieke, de juridische en de economische aspecten van veroudering. Golton gaat alleen nog een stapje verder in zijn onderverdeling. Hij ziet wél het functionele en het sociale aspect van veroudering van vastgoed. Deze aspecten zijn wel degelijk van belang voor dit onderzoek, aangezien het vooralsnog onbekend is op welk vlak de oplossing voor de veroudering exact gezocht moet worden.

De volgende paragraaf zal ingaan op de fysieke slijtage van het pand. Hiervoor zal de noemer technische veroudering gebruikt worden.

## Technische veroudering

### 3.3.1 Veroudering van een object

Technische of structurele veroudering van een pand betreft de slijtage van een pand als gevolg van gebruik, door de werking van de elementen (weer) en als gevolg van aantasting door fysieke (trilling verkeer) en chemische factoren. (corrosie van metalen delen) Het is in het algemeen een langdurig, langzaam verlopend proces. De fysieke levensduur van gebouwen beslaat vele decennia, soms eeuwen; alleen bepaalde onderdelen, zoals technische installaties, hebben een kortere levensduur. In de onderstaande tabel 2 staat de gemiddelde technische levensduur van verschillende pandonderdelen vermeld.

## De economische veroudering van logistiek vastgoed

Er zijn twee factoren bekend die de structurele veroudering sterk kunnen beïnvloeden. De eerste is een gebrekkige kwaliteit van bouwen, waardoor vastgoed snel na ingebruikname al gebreken kan gaan vertonen. Een goed voorbeeld hiervan is het vroegtijdige bouwtechnische verval van 19<sup>e</sup> eeuwse Amsterdamse woonwijken als gevolg van de gebrekkige bouwkwaliteit en onvoldoende fundering van de gebouwen. Bij kantoorpanden kwam deze gebrekkige bouwkwaliteit naar voren in het ‘sick building syndrome’.

De tweede factor die structurele veroudering van vastgoed kan versnellen is het achterwege laten van noodzakelijk onderhoud.

*Tabel 2, Technische levensduur van verschillende pandonderdelen, in jaren*

Draagconstructies	30–50
(Vlies)gevels	20
Technische installaties	10
Schilderwerk/tapijt	5

*Bron: Jansen 1991*

### **3.3.2 Veroudering van een locatie**

Naast de structurele veroudering van een specifiek pand kan ook de locatie structureel verouderen. Bij structurele veroudering van een locatie nemen de kwaliteiten van een locatie voor de logistieke functie af door de met de groei en dynamiek van het stedelijk gebied gepaard gaande veranderingen in de ruimtelijke structuur, zoals verminderde bereikbaarheid, beperking van het aantal parkeerplaatsen en de inzet van verval van de omgeving.

## Economische veroudering van vastgoed

Zowel Golton als Ten Have betrekken de economische veroudering in hun onderverdeling. Het begrip economische veroudering is echter nogal breed, omdat het onduidelijk is welke aspecten eronder vallen. De definitie van het begrip dat gebruikt zal worden in de rest van dit onderzoek luidt;

*“De vormen van veroudering die het gevolg zijn van de geringer wordende bruikbaarheid en/of aantrekkelijkheid van een pand en/of locatie voor logistieke bedrijven die niet het gevolg zijn van structurele veroudering.” (Korteweg, 2002)*

### **3.4.1 Economische veroudering van een object**

De vormen van veroudering die onder de noemer economische veroudering vallen zijn de volgende:

1. Functionele veroudering,
2. Kwalitatieve veroudering,
3. Technologische veroudering,
4. Juridische veroudering.

#### **Ad 1, Functionele veroudering**

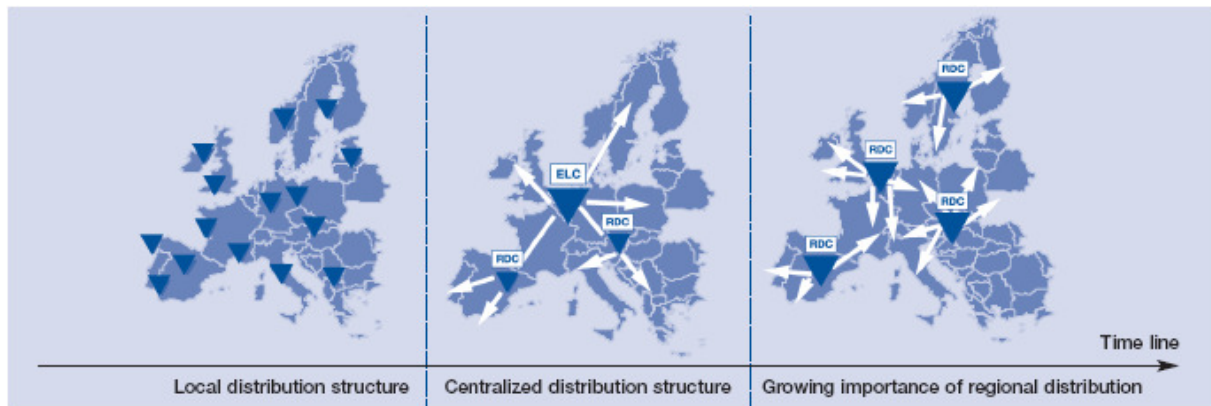
Functionele veroudering betreft de geringer wordende bruikbaarheid voor de functie waarvoor een gebouw ontworpen is of waarvoor het lange tijd in gebruik is geweest. (Korteweg, 2002) Als deze definitie wordt toegepast op logistiek vastgoed valt gelijk aan aantal dingen op. Door de opmerkelijke technologische ontwikkeling van de afgelopen decennia heeft het logistieke vastgoed zich sterk aan moeten passen aan de eisen van de gebruikers. Gewezen kan worden op de groei van de volledig geautomatiseerde distributiecentra van het laatste decennium. Het vastgoed moet zich snel aanpassen om niet hopeloos verouderd en dus onbruikbaar te raken. Hierbij valt te denken aan geleiding in de vloeren om heftrucks geautomatiseerd orders te kunnen laten oppakken. Heeft een object dit bijvoorbeeld niet, dan zal het voor een gebruiker minder interessant zijn. De eigenaar kan dit probleem oplossen door genoeg te nemen met een significant lagere huurprijs of door het doen van een omvangrijke investering om het pand weer optimaal bruikbaar te maken voor de functie. De vorm van veroudering die hier is besproken wordt in sommige onderzoeken ook wel aangeduid met de term technologische veroudering<sup>1</sup>. (Golton, 1989) Technologische veroudering valt dus eigenlijk onder de noemer van de functionele veroudering. Toch wordt de technische veroudering onder ad. 3 apart besproken, omdat de oorzaak niet in de verminderde bruikbaarheid te zoeken valt, maar puur in de onmogelijkheid om een object aan te passen voor implementatie van nieuwe technologieën.

Ook de verandering in de distributiestructuur heeft een sterke invloed op de functionele veroudering van logistiek vastgoed. Door de bundeling van verschillende functies, zoals

---

<sup>1</sup> Zie ook ad 3.

VAL<sup>2</sup> of VAS<sup>3</sup> in combinatie met de fysieke distributie is naast opslagruimte ook kantoorruimte nodig. Onderstaand figuur 2 geeft een schematische weergave van de structurele verandering in de loop der tijd.



Figuur 2, verandering in de distributiestructuur. Bron: CapGemini & ProLogis 2006

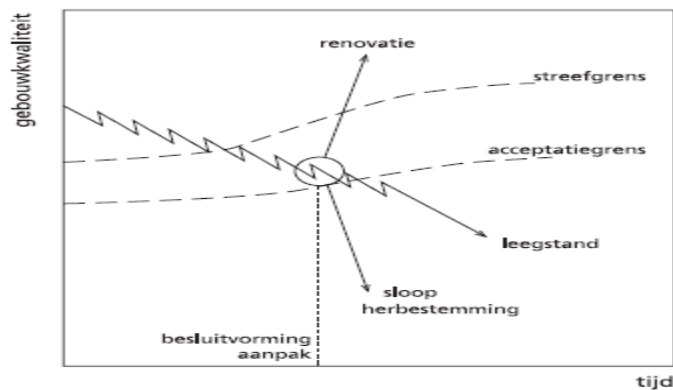
#### Ad 2, Kwalitatieve veroudering

Naast veranderingen in de distributiestructuur en de technologische ontwikkeling zijn ook de kwaliteitseisen van de gebruikers gestegen. Gebruikers nemen niet zonder meer genoegen met een grote hal en een kantoorgedeelte erbij. Tegenwoordig is het ‘corporate image’ ook van belang. Door de inlijving van de kantoorfunctie in de distributiefunctie moet het pand steeds multifunctioneler worden. Baum (1991) stelt in zijn onderzoek dat het uiterlijk, de afwerking, de flexibiliteit en de voorzieningen van een pand steeds belangrijker worden. Dit onderzoek behandelde de veroudering van kantoren, maar door het stijgende aandeel van kantoorruimte in logistiek vastgoed kan gesteld worden dat de uitkomsten van dit onderzoek ook betrokken kunnen worden op het hedendaagse logistieke vastgoed. Het aandeel van het corporate image is zelfs zo belangrijk dat wanneer een pand een onaantrekkelijk uiterlijk heeft, gesproken wordt van ‘style obsolescence’. Onderstaande grafiek 1 geeft een weergave van de stijgende kwaliteitseisen van gebruikers en de gebouwkwaliteit in de loop der tijd.

<sup>2</sup> VAL = Value Added Logistics; VAL-activiteiten zijn bijvoorbeeld het splitsen van grotere zendingen in kleinere, samenstellen van orders, labelen en etiketteren, monteren van accessoires, herstellen van transportschade en toevoegen van bijvoorbeeld Nederlandse handleidingen.

<sup>3</sup> VAS = Value added Services; andere veel gebruikte afkorting voor de bovenstaande activiteiten.

## De economische veroudering van logistiek vastgoed



Grafiek 1, Verandering eisen gebruikers en gebouwkwaliteit. Bron: De Boer, 1985

In de bovenstaande grafiek is te zien dat de fysieke gebouwkwaliteit in de loop der jaren afneemt, ondanks het regelmatige onderhoud. Anderzijds is te zien dat de gewenste kwaliteit door de gebruiker (de streefgrens) een licht stijgende lijn vertoont.

Ook de theorie van Vernon (1966) is op kwalitatieve veroudering van toepassing. Zijn productlevenscyclus gaat in op de timing van innovaties, de effecten van schaalvoordelen en de rol van onzekerheid in beïnvloedbare handelsstromen. Vooral de timing van innovaties lijkt voor de logistieke sector van belang te zijn. Vernon neemt aan dat de diffusie van nieuwe technologie zo langzaam verloopt dat er hierdoor tijdelijke verschillen tussen landen ontstaan op het gebied van aanwezige technologie. Dit lijkt anno 2007 niet actueel meer; Door de hoogwaardige communicatiemogelijkheden en de direct reagerende concurrentie worden nieuwe technologieën, mits beproefd, snel door bedrijven toegepast om niet hopeloos achter te blijven.

Een ander onderdeel van de theorie van Vernon is wel erg actueel. Vernon stelt dat wanneer de vraag naar een product stijgt, er een soort van standaardisatie ontstaat. Hierdoor daalt de vraag naar flexibiliteit. Tegelijkertijd zal de vraag naar het product stijgen op andere locaties. Als deze theorie wordt toegepast op het logistieke vastgoed is duidelijk te zien dat Nederland deze periode inmiddels achter zich heeft gelaten. De ontwikkeling van gestandaardiseerd logistiek vastgoed op risico door ontwikkelaars is bijna volkomen verdwenen. Thans wordt logistiek vastgoed bijna uitsluitend op specifieke klantwens ontwikkeld.

Vernon stelt ook dat er een groot gat bestaat tussen de wetenschappelijke kennis over dit onderwerp en de toepassing van deze kennis in de praktijk.

### Ad 3, Technologische veroudering

Technologische veroudering is de vorm van veroudering die ontstaat omdat het gebouw niet (meer) geschikt is voor het toepassen van nieuwe technologieën. (Golton, 1989) Het betreft hier bijvoorbeeld het aanleggen van een sprinklerinstallatie in een distributiecentrum. Hiervoor moeten niet alleen de leidingen worden gelegd in het pand, maar ook buiten het pand moeten de nodige aanpassingen gedaan worden. Zo moet er een pompinstallatie komen en een waterbassin. Vaak is hier geen ruimte voor en worden de investeringen te groot geacht. De locatie is dan een beperkende factor geworden en verhuizing lijkt de oplossing. Zoals ook al genoemd onder ad 1, is de opkomst van volledig geautomatiseerde orderverwerking waar te nemen. Deze ingewikkelde systemen zijn alleen in te bouwen in speciaal ontwikkeld vastgoed, waarbij vanaf het begin rekening is gehouden met de implementatie ervan.

### Ad 4, Juridische veroudering

Niet alleen de bovenstaande verschijnselen kunnen een pand economisch verouderen. Ook de overheid speelt een belangrijke rol in het geheel. Veranderende wet- en regelgeving op het gebied van veiligheid, brandwerendheid of ARBO kunnen een grote weerslag op de mate van veroudering van vastgoed hebben. Zo kan een fysiek in uitstekende staat verkerend pand door een verandering van regelgeving economisch gezien al sterk verouderd raken. Dit verouderingstype lijkt mede verantwoordelijk voor het grote aanbod van verouderd logistiek vastgoed op de markt. Wanneer een eigenaar zijn logistiek vastgoed wil moderniseren dan geldt hiervoor alle huidige regelgeving wat betreft veiligheid, milieu, ARBO en bestemmingsplannen. Dus wanneer een object gebouwd in 1998 anno 2007 wordt gemoderniseerd dan zal het volledig naar de huidige eisen en maatstaven moeten gebeuren. Men kan zich indenken dat de kosten hiervan niet meer in verhouding met de opbrengsten staan. (Peeman, 2007)

### **3.4.2 Economische veroudering van een locatie**

Ook de locatie kan onderhevig zijn aan veroudering. Onderstaand worden de vormen van locationele veroudering besproken. Allereerst is er de functionele veroudering van een locatie. Dit houdt in dat er bijvoorbeeld onvoldoende parkeerruimte aanwezig is bij de locatie, of dat de locatie door verkeerscongestie moeilijker bereikbaar wordt.

Ten tweede zijn er concrete veranderingen in de omgeving die de locatie negatief beïnvloeden. Wanneer er bijvoorbeeld een locatie is gekozen in de buurt van een station, en dit station sluit, is de locatie direct verouderd.

Als laatste is er nog locationele veroudering mogelijk door verval van de omgeving. Hierbij kan gedacht worden aan stijgende criminaliteit, functieverandering van de omgeving en verontreiniging. (Lichfield, 1988)

### 3.5 De problematiek op de vastgoedmarkt

De behandelde literatuur in de voorgaande paragrafen heeft een beeld geschetst van de mogelijke typen veroudering van zowel het vastgoed als de locatie. Waar gaat het op de Nederlandse markt voor logistiek vastgoed nu eigenlijk fout?

Diverse experts in de vastgoedsector stellen dat logistiek vastgoed na vijf á zeven jaar verouderd is (Swart, 2005, Lokerse, 2005). Het is duidelijk dat er dan bedoeld wordt dat een object economisch verouderd is, want technisch zijn de bedoelde objecten nagenoeg nieuw. Maar over welk soort veroudering praten we dan, en wat is de belangrijkste oorzaak? Ligt het aan de innovatiekracht van de sector, waardoor het vastgoed niet meer voldoet aan de eisen of kan het de veranderende structuur van de distributiesector<sup>4</sup> zijn die de locatie doet verouderen? Ook de juridische veroudering zou een grote rol kunnen spelen.

Op basis van de literatuur kan een aantal mogelijke oorzaken worden gevonden die zorgen voor de snelle economische veroudering. Allereerst is er de veranderende distributiestructuur. Deze verandering heeft vooral invloed op de hoeveelheid kantoorruimte naast de opslag- en overslagruimte. Door de toevoeging van diensten aan de distributie (VAS) is in het hedendaagse logistieke vastgoed meer kantoorruimte benodigd. Daarnaast ligt de nadruk bij regionale distributiecentra meer op overslag dan op opslag van goederen. Voor de overslagfunctie is een volledig andere indeling nodig dan voor een opslagfunctie. Deze veranderingen hebben een sterke invloed op de courantheid van het bestaande aanbod.

Als tweede mogelijke oorzaak zijn de stijgende kwaliteitseisen van de gebruiker aan te wijzen. De hedendaagse gebruiker verwacht een hoogwaardig gebouwd object voorzien van

---

<sup>4</sup> Zie Figuur 2, verandering in de distributiestructuur.

alle mogelijke technologie. De snel stijgende eisen van de gebruiker kunnen een versnelling van de economische veroudering teweeg brengen.

De derde mogelijke oorzaak is te zoeken in de sterk innoverende technologie. Volledig geautomatiseerde distributiecentra, die vele malen efficiënter werken dan niet aangepaste centra, zijn in trek. Het implementeren van deze technologie in een bestaand distributiecentrum is echter niet aantrekkelijk door de hoge investeringen die er mee gemoeid zijn. Een gebruiker is hierdoor sneller geneigd om te verhuizen naar een andere locatie die deze faciliteiten wel kan bieden.

Als laatste mogelijke oorzaak is de overheid aan te wijzen. Door de strenge wet- en regelgeving wordt aanpassing van bestaand logistiek vastgoed gefrustreerd. De eigenaar wordt gedwongen tot enorme investeringen om het pand weer aan de eisen te laten voldoen na aanpassing. Vaak gebeurt dit niet. De overheid lijkt dus te zorgen voor een belangrijk deel van de economische veroudering.

De literatuur geeft echter geen uitsluitsel over het probleem. Ook mogelijke oplossingen ontbreken. Daarom is besloten om de theorie te spiegelen aan de empirie. Het doel hiervan is om gegevens uit de praktijk te verzamelen. Wat denken de spelers in het veld dat de oorzaak is van economische veroudering en hebben ze er ervaring mee? En misschien nog wel belangrijker; zijn er al oplossingen voor het probleem?

In hoofdstuk vier zal het onderzoek van de empirie worden besproken. Hiervoor zullen de meningen van de spelers in het veld geïnventariseerd worden. Hiervoor zullen enkele ontwikkelaars van logistiek vastgoed benaderd worden, zoals ProLogis en Eurindustrial. Ook zullen beleggers in logistiek vastgoed benaderd worden. Als derde en laatste partij zullen de gebruikers van het vastgoed worden benaderd voor hun inbreng.

De meningen van de bovenstaande spelers moeten een compleet beeld opleveren van de huidige situatie op de logistieke vastgoedmarkt. Alle invalshoeken worden middels deze responsgroepen afgedekt. De verdere uitwerking van het empirisch onderzoek zal in hoofdstuk vier te vinden zijn.

Eigenlijk is het vreemd dat er sprake is van problematiek op de logistieke vastgoedmarkt. De vraag is hoog en het aanbod is hoog. Hoe kunnen objecten dan zo snel verouderen? Dit komt doordat er alleen vraag is naar hoogwaardige objecten op logistieke A-locaties. Het aanbod

bestond in 2005 zelfs voor 90% uit verouderde objecten en voor maar 10% uit hoogwaardige objecten die voldoen aan de vraag. (CapGemini & ProLogis, 2006 )(PropertyNL, juli 2005)

Ook bij andere typen bedrijfsruimten en bij kantoren is er sprake van grotendeels verouderd aanbod, echter dit is bij deze vastgoedcategorieën al een lang bestaand probleem waar al veel over geschreven is en waar al veel mogelijke oplossingen voor gepresenteerd zijn. De logistieke vastgoedmarkt is een groeiende markt waarover nog niet veel literatuur over veroudering bestaat.

Het sterk verouderde aanbod heeft ook in hoge mate te kampen met leegstand. Door deze leegstand verpauperen bedrijventerreinen en functiewijziging blijkt moeilijk uitvoerbaar door een gebrek aan financiële middelen en de grote diversiteit aan eigenaren op een bedrijventerrein.

Een ander gevolg hiervan is ook dat de ontwikkeling op risico stagneert. Alleen op plaatsen met een bijzonder sterke markt, zoals Schiphol, wordt incidenteel nog op risico ontwikkeld. Nieuwbouw wordt veelal op maat voor de klant ontwikkeld. (PropertyNL, juli 2005)

De verwachting voor de toekomst is dat de mismatch tussen vraag en aanbod verder zal oplopen. (PropertyNL, juli 2005) De bestaande voorraad heeft zulke specifieke eigenschappen dat het vaak alleen voor de oorspronkelijke gebruiker geschikt is.

### 3.6 Conclusie

Logistiek vastgoed heeft te kampen met een snelle economische veroudering. Het begrip economische veroudering omvat veel aspecten die de veroudering kunnen beïnvloeden. Maar welk van deze aspecten is/zijn de veroorzaker(s) van de bestaande problematiek op de logistieke vastgoedmarkt en zijn er al oplossingen opgesteld om de problemen te verhelpen of te verminderen?

Onlangs heeft de VROM-raad (2006) in het onderzoek ‘Werklandschappen’ bedrijventerreinen in Nederland onder de loep genomen. De gedane aanbevelingen slaan ook zeker op de veroudering van logistiek vastgoed aangezien dit een onderdeel is van de totale bedrijfsruimtemarkt. De aanbevelingen zijn voor dit onderzoek met name voor de locationele veroudering van toepassing. Onderstaand de belangrijkste aanbevelingen;

1. Aandacht op bestaande terreinen en versoepeling regels bij herstructurering. Deze aanbeveling moet er voor zorgen dat de ontwikkeling van nieuwe terreinen geremd wordt en dat er meer nadruk komt te liggen op de herontwikkeling van terreinen. Ook de regelgeving wordt versoepeld.
2. Vermijd concurrentie tussen gemeenten. Samenwerking tussen gemeenten bevorderen. Bij de ontwikkeling van bedrijventerreinen staan gemeenten als concurrenten tegenover elkaar in de strijd om het aantrekken van bedrijven. Hierdoor zakken de prijzen en wordt er minder geïnvesteerd in andere zaken zoals parkmanagement en landscaping.
3. Samenwerken met private partijen bij herontwikkeling. (PPS) Private partijen hebben meer marktkennis en ervaring dan de gemeenten. Samenwerking en een vroege terugtrekking van de overheid komt de kwaliteit van de bedrijventerreinen ten goede.
4. Zorg voor meer functiemenging op bedrijventerreinen. Differentiatie van functie biedt goede mogelijkheden om een leefbare, aantrekkelijke en duurzame leefomgeving te creëren.

Bovenstaande oplossingen hebben dus vooral hun weerslag op de locationele veroudering. Het onderzoeksbureau STOGO heeft in haar onderzoek ‘Remmende factoren bij het herstructureren van bedrijventerreinen’ (2007) ook gekeken naar het grote aandeel verouderd

vastgoed op de terreinen en hier een advies over uitgebracht. Volgens STOGO moeten gemeenten de gelden die verdiend worden met de uitgifte van bedrijventerreinen in een herstructureringspotje stoppen om zo de herstructurering van het verouderde vastgoed te kunnen financieren. Ook een subsidieregeling zou de herontwikkeling ten goede komen. Ergo, volgens de diverse onderzoeken op dit gebied moet de oplossing gezocht worden in herontwikkeling en herstructurering, gestimuleerd door de overheid.

Echter, de bovenstaande onderzoeken hebben de meningen van gebruikers, ontwikkelaars en beleggers in en van logistiek vastgoed niet meegenomen. Dit onderzoek zal zich juist toespitsen op deze professionals uit het vakgebied om concrete oplossingsvormen te kunnen presenteren.

Hoofdstuk vier zal de meningen van de gebruikers, de beleggers en de ontwikkelaars zélf weergeven om te achterhalen wat de exacte oorzaken van de economische veroudering zijn. Deze meningen worden vervolgens gekoppeld aan de opgestelde theorie waarna conclusies worden getrokken over de oorzaken en aanbevelingen worden geformuleerd voor de meest direct betrokkenen bij logistiek vastgoed. Die aanbevelingen zijn gericht op (on)mogelijkheden de economische levensduur van logistiek vastgoed te verlengen.

Welke punten uit de theorie roepen nu eigenlijk de grootste vragen op? De hoofdvraag die opdoemt is natuurlijk welke soort veroudering de veroorzaker van het probleem is. Maar wat ook van belang is, zijn de invalshoeken van de diverse partijen; zien zij allen dezelfde oorzaken of zijn er kenmerkende verschillen? Een punt dat natuurlijk niet vergeten mag worden is de oplossingen vanuit de praktijk. Is er al sprake van herontwikkeling geïnitieerd door de overheid?

## **Hoofdstuk 4, het onderzoek**

### **4.1 Inleiding**

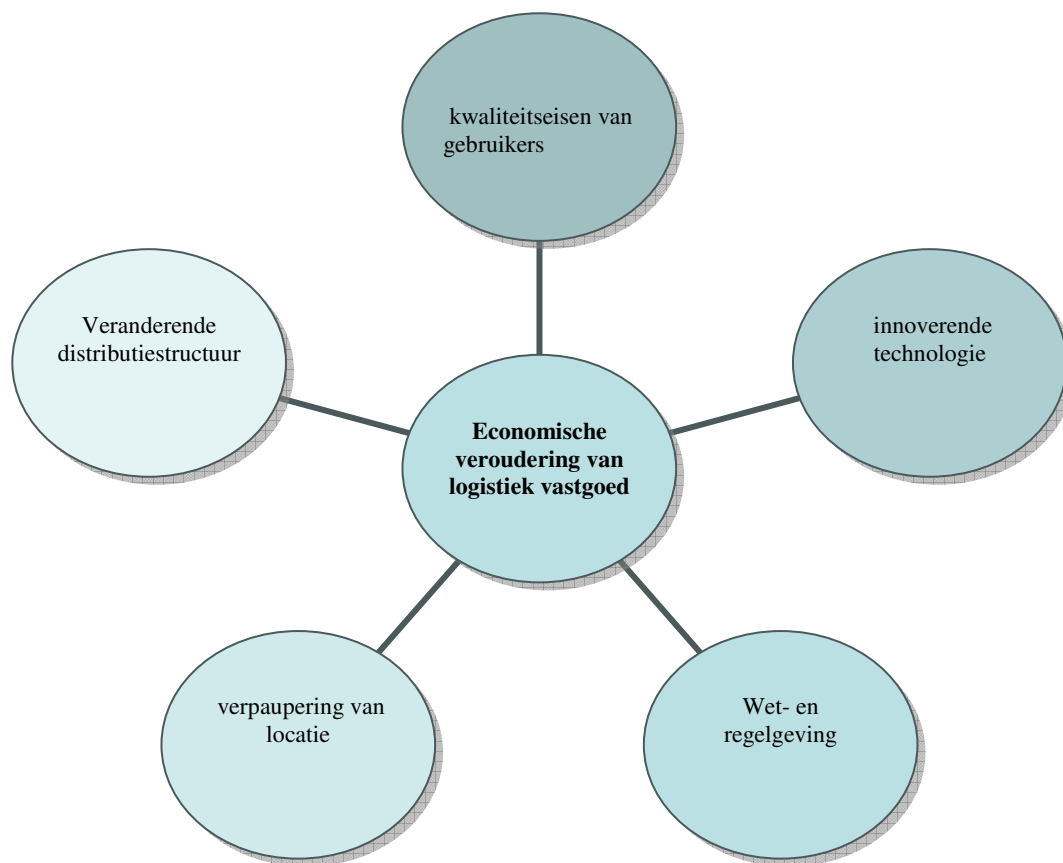
In dit hoofdstuk zal het empirische onderzoek aan bod komen. Allereerst zal de gevolgde methodiek worden besproken en vervolgens komen de respondenten aan bod. De derde paragraaf zal de resultaten behandelen en een uitkomsten koppelen aan de theorie. De laatste paragraaf zal de conclusie bevatten.

### **4.2 Methodiek**

Het soort onderzoek dat is uitgevoerd heeft een exploratief karakter. Voorafgaand aan het onderzoek waren er geen duidelijk geformuleerde hypothesen over het onderwerp beschikbaar. Dit onderzoek stelt zich dan ook ten doel om theorie te ontwikkelen en een hypothese over het onderwerp op te stellen.

Voorafgaand aan het onderzoek waren er wel een aantal verwachte verbanden tussen de economische veroudering van logistiek vastgoed en de oorzaken hiervan. Echter, empirisch onderzoek was noodzakelijk om duidelijkheid te verkrijgen in het bestaan van de verbanden en de zwaarte hiervan.

Voor een overzichtelijk beeld van de verbanden tussen economische veroudering van logistiek vastgoed en de oorzaken is het onderstaande conceptueel model opgesteld.



*Figuur 3, Conceptueel model.*

Voor het empirische gedeelte van dit onderzoek zijn data uit de praktijk onmisbaar. Er is gekozen om een vragenlijst (zie bijlage B) te sturen aan een aantal geselecteerde professionals uit het vakgebied van de logistiek. Om de betrouwbaarheid van de uitkomsten te vergroten is er voor gekozen om drie verschillende groepen respondenten op te stellen. Allereerst de beleggers in logistiek vastgoed; hoe denken zij over de economische veroudering en hoe wordt er mee omgegaan? Ten tweede de ontwikkelaars van logistiek vastgoed; hoe denken zij over de economische veroudering en welke maatregelen nemen zij om het probleem op te lossen? Als laatste zijn de gebruikers van het logistieke vastgoed meegenomen; wat zijn de drijfveren om van locatie te veranderen en hoe denken zij over de economische veroudering van logistiek vastgoed?

Gezien de beperkingen in de zin van tijd, geld en inspanning is er voor gekozen om een selectie te maken van respondenten. Elke groep zal zijn vertegenwoordigd door een aantal

respondenten en de uitkomsten zullen dus een globaal en primair beeld geven van de problematiek. Ook is er een respondent die niet in de eerder genoemde verdeling valt maar actief is op het gebied van consultancy en een duidelijk specialisme heeft op het gebied van logistiek vastgoed. De kwantiteit van de respons is laag, echter de kwaliteit ligt op een hoog peil. Vervolgonderzoek met dezelfde kwaliteit respondenten doch met een hogere kwantiteit is gewenst. Onderstaand is opgenomen de uiteindelijke lijst van respondenten, inclusief bedrijfsnaam en functie.

1. Dhr. A. van Vlerken MBA, Vice President bij AMB Property Europe B.V.  
(ontwikkelaar)
2. Dhr. B. Verhoeven Msc, Market Officer Benelux bij Prologis. (ontwikkelaar)
3. Dhr. Drs. R. Hogenboom, Algemeen Directeur bij Altera Vastgoed N.V. (belegger)
4. Dhr. Ir. J.A. Zeelen MRE, Asset Manager Real Estate Investments bij Schiphol Real Estate B.V. (Belegger)
5. Dhr. R.S. Veldhuijzen, Principal Consultant bij CapGemini Consulting. (consultant)
6. Dhr. E. Pikkemaat, Facilitair Manager bij TNT Fashion Group. (gebruiker)
7. Mevr. A. Loos, Logistiek Manager bij Simon Loos B.V. (gebruiker)
8. Dhr. S. Vos, Directeur bedrijfsvoering bij Vos Logistics. (gebruiker)

Om een goede respons te krijgen voor een afstudeeronderzoek is de onderzoeker afhankelijk van de inspanningen van de respondenten. De uiteindelijke respons op de vragenlijst die verstuurd is aan de respondenten bedraagt 62 procent. Deze hoge respons is te danken aan de inzet van de respondenten maar ook aan het actieve wervingsbeleid van de onderzoeker.

### 4.3 Resultaten

De resultaten van de vragenlijst zullen per vraag worden besproken, en waar opvallende antwoorden worden gegeven zullen deze gespiegeld worden aan de theorie.

#### Vraag 1

De afgelopen vijf jaar hebben zich enkele duidelijke trends voorgedaan op het gebied van de logistiek en het bijbehorende logistieke vastgoed. Deze trends zijn consolidatie, outsourcing en schaalvergroting. Hebben deze trends gevolgen gehad voor de aard van het logistieke vastgoed, zoals prijs, locatie, maatvoering of uitrusting?

Alle respondenten herkennen de trends die zich hebben voorgedaan. De meeste genoemde gevolgen zijn de huur- en prijsstijgingen en de vraag naar grotere compartimenten. Opvallend is ook dat de vraag naar multi-user sites sterk is gestegen. Logistieke dienstverleners gaan clusteren door de trend van outsourcing. Op deze manier kunnen de kosten van de outsourcing lager worden gehouden.

Wat vooral door de gebruikers van het logistieke vastgoed genoemd word is de toenemende kloof tussen de kleine partijen en de grote spelers op het gebied van het bedienen van de grote klanten. Kleine partijen hebben moeite om aan de eisen van de grote partijen te voldoen en hebben vaak de kennis niet in huis. De vereiste investeringen aan het vastgoed voor het binnenhalen van de klanten zijn voor deze dienstverleners vaak te groot.

Een gevolg dat door de meeste respondenten genoemd wordt zijn de steeds kortere huurcontracten. Dit loopt synchroon met de wens van de gebruiker om steeds flexibeler te zijn. Een ander gevolg van de trends is dat de locatie belangrijker is geworden in het programma van eisen van de logistieke dienstverleners.

#### Vraag 2

Wat zijn de te verwachten trends in de logistieke sector en wat zijn hier de gevolgen van voor het logistieke vastgoed?

Voortzetting van de huidige trends word vaak genoemd, in combinatie met de stijgende vraag naar grotere logistieke ruimten. Daarnaast is de opkomst van multi-modale locaties waar te

nemen. Logistieke dienstverleners willen in afnemende mate alleen afhankelijk zijn van transport over de weg door de toenemende congestie op het Nederlandse wegennet. Locaties die dus naast de weg ook ontsloten worden door zowel trein- als vaarverbindingen worden meer gevraagd. Dit in combinatie met de verwachting dat logistieke dienstverleners zich meer gaan clusteren kan ontaarden in een 'logistieke campus' die middels meerdere transportmogelijkheden is ontsloten.

Een andere verwachting is dat de logistieke dienstverleners het wegvervoer steeds vaker 's nachts laten rijden. Hiervoor zijn echter wel vergunningen nodig.

Daarnaast is op technologisch gebied de opkomst van RFID (Radio frequency identification) waar te nemen. RFID is een technologie die het mogelijk maakt om producten op afstand door middel van radiogolven te herkennen.

Als laatste verwachting wordt de toenemende duurzaamheid van logistiek vastgoed genoemd. Duurzaamheid kan zich op twee manieren manifesteren. Allereerst kan er 'klimaat neutraal' worden gebouwd en ten tweede het regionaal afstemmen van vraag en aanbod van nieuwe en bestaande bedrijventerreinen, waarbij ook gebruik wordt gemaakt van herstructurering om de levensduur van terreinen te verlengen.

### Vraag 3

Een logistiek object kan voor de logistieke functie minder geschikt worden, minder bruikbaar worden en de aantrekkelijkheid van pand en locatie kan afnemen. Als dit niet het gevolg is van een structurele veroudering dan wordt er gesproken over economische veroudering. Kunt u zich herkennen in deze definiëring?

100% van de respondenten herkent zich in deze definiëring en 63% van de respondenten zegt er ook daadwerkelijk mee te maken te hebben. Er wordt ook gesproken over de actie die genomen wordt wanneer een respondent te maken krijgt met bovenstaande situatie. In sommige gevallen wordt overgegaan tot sloop van het verouderde vastgoed. Een andere respondent noemt de optie van alternatieve aanwendbaarheid van het vastgoed ten behoeve van de algemene bedrijfsruimtemarkt. Opvallend is dat de antwoorden van de gebruiker vaak het woord nieuwbouw bevatten. Nieuwbouw is de meest reële optie door de lage kosten ten opzichte van aanpassing van het gebouw. Hier is dus duidelijk te zien waar het probleem ontstaat. Zodra een gebruiker te maken krijgt met economische veroudering is nieuwbouw de

## De economische veroudering van logistiek vastgoed

eerste optie. Zeker ook in combinatie met de huidige en toekomstige trends in de logistiek is nieuwbouw op een nieuwe locatie de meest geschikte optie.

### Vraag 4

Is de economische veroudering alleen een probleem voor de belegger of ook voor de gebruiker? Waarom?

Alle respondenten zijn het er over eens dat de economische veroudering voor beide partijen een probleem is. Alleen openbaart dit probleem zich gelijktijdig voor partijen of zijn er verschillende visies hierover? Bij de antwoorden valt duidelijk op dat de beleggers vinden dat het probleem tijdens de lopende huurovereenkomst bij de gebruiker ligt, en pas na afloop van de overeenkomst bij de belegger komt te liggen in de vorm van moeilijk verhuurbaar vastgoed. De gebruikers vinden dat het probleem zich voor beide partijen gelijktijdig voordoet. Voor de gebruiker is het vooral van belang dat het vastgoed ten alle tijden geschikt is voor het binnenhalen van potentiële klanten. Is het vastgoed niet meer geschikt dan is het ogenblikkelijk veroudert. Grote logistieke dienstverleners vinden het van belang dat het imago van het bedrijf niet wordt aangetast. Locatie en uitstraling van een object hebben hier een directe weerslag op en kunnen dus zorgen voor een verhuizing.

Dit geeft gelijk meer inzicht in het probleem; de economische veroudering gaat voor de gebruiker sneller, immers veranderingen binnen een bedrijf gaan sneller dan veranderingen op macro-economische schaal. Dit is tevens de reden dat veel logistieke dienstverleners kiezen voor leasing. Dit houdt ze flexibel zodat snel op veranderingen ingespeeld kan worden. Daarnaast kan de belegger nog trachten het vastgoed een alternatieve aanwendbaarheid te geven na vertrek van een logistieke dienstverlener.

### Vraag 5

Op basis van de theorie zijn er vier hoofdoorzaken te onderscheiden die zorgen voor economische veroudering. Kunt u aangeven of u zich herkent in de onderstaande oorzaken en waarom?

1. Functionele veroudering betreft de geringer wordende bruikbaarheid voor de functie waarvoor een gebouw ontworpen is of waarvoor het lange tijd in gebruik is geweest.

2. Kwalitatieve veroudering betreft de geringer wordende kwaliteit van het object. De eisen van gebruikers vertonen een stijgende lijn in tegenstelling tot de gebouwkwaliteit (vanaf het moment van bouw) in de loop der tijd.
3. Technologische veroudering is de vorm van veroudering die ontstaat omdat het gebouw niet (meer) geschikt is voor het toepassen van nieuwe technologieën.
4. Juridische veroudering. Wet- en regelgeving op het gebied van veiligheid, brandwerendheid of ARBO kunnen voor een grote kostenpost zorgen indien aanpassingen aan het object verplicht worden. Ook de regelgeving bij aanpassing van een bestaand pand kan voor hoge kostenposten zorgen.

De respondenten hebben erg gevarieerd geantwoord op deze vraag. Vooral de beleggers herkenden zich in alle hoofdoorzaken van economische veroudering maar de gebruikers gaven aan zich meer te herkennen in de functionele en kwalitatieve veroudering. Onderstaand een schematisch overzicht van de antwoorden in tabel 3.

	Functionele veroudering	Kwalitatieve veroudering	Technologische veroudering	Juridische veroudering
Belegger	X	X	X	X
Belegger	X	X	X	X
Consultant	X	X		
Ontwikkelaar	X	X	X	X
Ontwikkelaar	X	X		
Gebruiker	X	X		
Gebruiker	X	X		X
Gebruiker			X	

*Tabel 3, Schematische weergave van de antwoorden op vraag 5.*

De theorie over economische veroudering gaf geen eenduidig beeld over de exacte oorzaak. Op basis van het verkennende onderzoek is te zien dat beleggers alle oorzaken zien. Dit valt te verklaren uit de veelzijdigheid van de logistieke dienstverleners. (de huurders) Elke logistieke dienstverlener richt zich op specifieke producten en specifieke klanten waardoor het eisenpakket aan het vastgoed zeer divers kan zijn. De ene logistieke dienstverlener kan vooral te maken hebben met sterke functionele veroudering door de veranderende concepten en

strategieën van klanten, terwijl de andere juist te maken heeft met technologische veroudering omdat de klant nieuwe technologieën ook doorgevoerd wil zien in de magazijnen.

Aan de respondenten werd ook gevraagd om hun keuze te verduidelijken. Opvallend is dat technologische veroudering door een aantal respondenten resoluut wordt verworpen als oorzaak. Een pand is makkelijk aan te passen wordt als reden gegeven. Dit lijkt te conflicteren met de theorie, die stelt dat een aanpassing veelal te kostbaar wordt geacht en verhuizing sterker voor de hand ligt. Nu is het onduidelijk over welk soort aanpassingen dit exact gaat, dit kan het verschil maken. Een gebruiker stelt dat technologische veroudering wel degelijk speelt. Grote klanten willen dat logistieke dienstverleners de nieuwste technologieën ook doorvoeren in de magazijnen om zo sneller en kostenefficiënter te kunnen opereren. Men kan zich indenken dat deze aanpassing wel degelijk kan zorgen voor technologische veroudering van het vastgoed wanneer er wordt besloten om deze niet door te voeren. Immers, het vastgoed is niet meer optimaal om de klant te kunnen bedienen.

Ook de overheid zorgt voor economische veroudering maar niet in de mate die verwacht werd op basis van de theorie. De reden hiervoor kan zijn dat voor veel partijen de juridische veroudering niet ter tafel komt, omdat al is besloten om over te gaan tot nieuwbouw. Op deze manier komt de partij niet in aanraking met de wetgever op de wijze die juridische veroudering zou kunnen veroorzaken. De overheid stimuleert indirect wel de nieuwbouw van logistiek vastgoed door nieuwe bedrijventerreinen te blijven ontwikkelen. Op deze manier zal er geen schaarste ontstaan van locaties en blijven de prijzen van nieuwbouw aantrekkelijk. Een mogelijke oplossing zou kunnen liggen op het gebied van herontwikkeling van bestaande terreinen, genoemd door de onderzoeken van onderzoeksbureau STOGO en de VROM-raad in paragraaf 3.6. Deze aanbevelingen lijken dus deels correct.

### Vraag 6

Wat zou volgens u een oplossing kunnen zijn voor de economische veroudering van logistiek vastgoed, en waarom? Indien u geen mogelijke oplossing heeft, kunt u dan aangeven welke van de onderstaande mogelijkheden de beste is?

Oplossingsrichtingen:

1. *Overheid moet zich richten op herontwikkeling van logistieke terreinen en niet op de productie van nieuwe terreinen.*

Deze oplossingsrichting wordt door drie respondenten gekozen. Herontwikkeling wordt gezien als een mogelijke oplossing voor economische veroudering van objecten doordat de schaarste toeneemt. Het probleem hierin is dat nieuwbouw goedkoper is dan het aanpassen van het object. De gebruiker zal dus eerder neigen naar nieuwbouw. Naast de herontwikkeling is ook de ontwikkeling van nieuwe terreinen belangrijk gezien de eisen en de concurrentie van het buitenland. Nederland heeft een sterke positie voor wat betreft de locatie maar buurlanden kunnen steeds beter concurreren met Nederland.

Kritiek is er ook op deze oplossingsrichting. Een respondent vindt dat de overheid hier zich niet mee moet bemoeien en dat het probleem door de industrie wordt opgepakt.

2. *Overheid moet aanpassing van vastgoed subsidiëren en de regelgeving flexibeler maken.*

Twee respondenten kiezen voor deze oplossingsrichting. Opvallend is dat deze beide gebruiker van logistiek vastgoed zijn. Er lijkt dus toch een behoefte te zijn aan aanpassing van het vastgoed om het beter te laten voldoen aan de eisen, echter de kosten zijn te hoog en de overheid werkt door middel van regelgeving tegen.

De andere respondenten zijn niet positief over deze oplossingsrichting. Er wordt gesteld dat door de subsidiering extra regels worden gecreëerd die het proces alleen maar tegen zullen werken. Een andere respondent stelt dat subsidiering in een markteconomie niets oplost. Het is een typisch Nederlandse sociaal-democratische oplossing. De middenweg lijkt te liggen in een stimulatie van aanpassing van logistiek vastgoed door middel van voorlichting aan gebruikers en eigenaren. Economische veroudering van het fysieke product is op te lossen door verbouwingen. Dit moeten de eigenaren zelf doen want het is hun risico. Het probleem is de economische veroudering door wijziging van de locatie. Hier heeft de overheid een belangrijke rol.

3. *Overheid moet functiemenging op bedrijventerreinen toestaan zodat er een leefbare, aantrekkelijke en duurzame leefomgeving kan ontstaan.*

Opmerkelijk is maar één van de respondenten deze oplossingsrichting heeft gekozen. De meningen van de respondenten liggen eigenlijk een beetje in het midden, er zijn geen positieve geluiden te horen doch ook geen negatieve.

Een respondent stelt dat er juist niet teveel functiemenging moet komen. Er moeten duidelijke clusters komen voor de verschillende doelgroepen. Een andere mening is dat functiemenging niet op voorhand verboden moet worden. Functiemenging kan een oplossing zijn voor locaties waar grote druk is ontstaan door de ruimtelijke vraag.

4. *Ontwikkelaars van logistiek vastgoed moeten gestandaardiseerd bouwen zodat er een flexibel in te richten ruimte ontstaat.*

Deze oplossingrichting is populair bij de respondenten. Ondanks dat dit al veel gebeurt vinden de respondenten dat er hier een mogelijke oplossing in het verschiet ligt. De voornaamste kritiek op ontwikkelaars is dat er een lange termijn visie moet ontstaan voor de ontwikkelingen. Is het mogelijk om flexibel te bouwen in termen van levensduur? Het kernwoord lijkt flexibiliteit te zijn.

Een andere respondent stelt dat een juiste bouw- en sloop- of herontwikkelingsmethode een mogelijke oplossing kan zijn.

## Conclusie

In de voorgaande paragraaf zijn de resultaten van het praktijkonderzoek besproken. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk zal de conclusie worden gepresenteerd. De opmerkelijkste resultaten worden besproken en de link met de theorie komt naar voren.

De trends die zich de afgelopen jaren in de logistieke sector hebben geopenbaard blijken zich voort te zetten. De golf van consolidatie, globalisatie en outsourcing is voorlopig nog niet uitgewerkt. Naast de voortzetting van de huidige trends is er ook een aantal nieuwe trends waar te nemen. Naast de opkomst van het ‘duurzame bouwen’ is ook het belang van de locatie steeds merkbaarder aan het worden. Dit resulteert in de opkomst van multi-modale locaties die kunnen ontaarden in een soort ‘logistieke campus’.

De kern van dit onderzoek is de economische veroudering van logistiek vastgoed. In de vragenlijst die is ingevuld door de respondenten is hier ook op ingegaan. De respondenten zijn het er unaniem over eens: economische veroudering van logistiek vastgoed is een probleem voor meerdere partijen en dus is een oplossing gewenst.

De vier hoofdoorzaken die voor economische veroudering zorgen werden voorgelegd aan de respondenten. De gebruikers van logistiek vastgoed geven aan vooral te maken te hebben met de functionele en kwalitatieve veroudering van logistiek vastgoed. Als oplossing zien zij het liefst dat de overheid de aanpassing van objecten subsidieert en de regelgeving versoepelt.

De andere partijen, de beleggers, de ontwikkelaars en de consultant zijn wat meer verdeeld dan de gebruikers. Vooral de beleggers zien ook de andere oorzaken als mogelijke bronnen van de economische veroudering.

Op basis van dit onderzoek is geen eenduidige oorzaak aan te wijzen als bron van economische veroudering van logistiek vastgoed. Wel is duidelijk geworden dat de veroudering correct is samengevat in de vier hoofdoorzaken.

Als oplossing voor de economische veroudering werd de respondenten een viertal mogelijkheden voorgelegd. Drie van deze opties zijn door de onderzoeken van de VROM-

raad en onderzoeksbureau STOGO aan de overheid voorgelegd. De laatste is opgesteld door de onderzoeker op basis van de theorie. In hoofdstuk drie van dit onderzoek werd al vermeld dat de onderzoeken van de bovenstaande bureaus geen rekening hebben gehouden met de praktijk. Middels dit onderzoek is er een primaire reactie van de praktijk gekomen.

De meeste respondenten zijn het er over eens dat subsidiering in een markteconomie niets oplost en dat de regelgeving hieromtrent alleen zal zorgen voor meer onduidelijkheden en administratieve barrières. De aanbeveling dat de overheid zich moet richten op herstructurering van bestaande terreinen en moet stoppen met de ontwikkeling van nieuwe terreinen is deels correct. Herstructurering kan een mogelijke oplossing zijn doch nieuwbouw is nog steeds goedkoper. Nieuwe terreinen moeten nog steeds worden ontwikkeld om de concurrentiepositie van Nederland als distributieland te handhaven.

Ook in het kader van het flexibel en duurzaam bouwen kan een oplossing verscholen liggen. Meerdere respondenten geven aan dat wanneer ontwikkelaars gestandaardiseerde logistieke centra ontwikkelen, dit de economische veroudering tegen kan gaan. Momenteel bouwen ontwikkelaars al gestandaardiseerde centra, maar hun visie moet op de langere termijn komen te liggen, zodat een object flexibel in te delen is én blijft. Het duurzaam bouwen is momenteel sterk in opkomst en zou kunnen zorgen voor een langere levenscyclus van logistiek vastgoed.

In het volgende en laatste hoofdstuk van dit onderzoek zullen de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd worden en zal de probleemstelling beantwoord worden.

## **Hoofdstuk 5, Conclusies en aanbevelingen**

### **5.1 Inleiding**

In dit laatste hoofdstuk komt de basis van het onderzoek naar voren. De doelstelling van het onderzoek is het uitbrengen van een advies aan beleggers, ontwikkelaars en eigenaren van logistiek vastgoed over hoe de economische levensduur van logistiek vastgoed verlengd kan worden. Dit doel zal worden gerealiseerd door de aanbevelingen in dit laatste hoofdstuk. Ook zal de probleemstelling beantwoord worden. Ook zullen de verwachtingen van de onderzoeker naar voren komen. Worden de verwachtingen bevestigd of niet?

### **5.2 Conclusies**

De logistiek heeft een grote invloed op de Nederlandse maatschappij door haar te voorzien van ruim 9% van de arbeidsplaatsen in Nederland. De sector kampt echter met een vastgoedkundig probleem. Er is sprake van een toenemende mismatch tussen vraag en aanbod van logistiek vastgoed. Deze mismatch ontstaat doordat het aanbod uit veelal verouderde objecten bestaat terwijl de markt alleen kwalitatief hoogstaand vastgoed vraagt. Echter, een groot deel van het aanbod is technisch nog in goede staat. De veroudering van het logistieke vastgoed is dus op economisch niveau.

Economische veroudering van logistiek vastgoed is een financieel en maatschappelijk probleem voor vele actoren en daarom is een oplossingsrichting gewenst. Vanuit de overheid zijn er diverse onderzoeken uitgevoerd die een oplossing moesten bieden voor de verpaupering van bedrijventerreinen en de economische veroudering van logistiek vastgoed. Deze onderzoeken zijn puur theoretisch en hebben niet gekeken naar de praktijk. Dit onderzoek heeft echter de theorie wél gespiegeld aan de praktijk.

De probleemstelling van dit onderzoek luidt: Wat zijn de oorzaken van de snelle economische veroudering van logistiek vastgoed en hoe dienen beleggers, ontwikkelaars en eigenaren hier mee om te gaan? De oorzaken van de economische veroudering zijn op vier vlakken te vinden te weten functionele veroudering, kwalitatieve veroudering, technologische veroudering en juridische veroudering. Er valt op basis van dit onderzoek geen eenduidige oorzaak aan te wijzen als zijnde de drijvende kracht achter de economische veroudering van logistiek

vastgoed. Daarom zal uitgebreid vervolgonderzoek gewenst zijn. Elke actor dient dus op een andere manier met economische veroudering om te gaan. Welke manier de beste oplossing biedt zal worden besproken in de volgende paragraaf.

Het grote verschil tussen de onderzoeken vanuit de overheid en dit onderzoek zit in de mate van overheidsbemoeienis. De respondenten zijn over het algemeen van mening dat een markteconomie zich zelf kan redden. De overheid kan zich het beste richten op de herstructurering van bestaande terreinen én op ontwikkeling van nieuwe terreinen. Daarnaast kan er een oplossing verscholen liggen in het flexibel en duurzaam ontwikkelen van logistieke centra, zodat de levenscyclus van logistiek vastgoed verlengd kan worden.

In het eerste hoofdstuk van dit onderzoek staan de verwachtingen van de onderzoeker. Voorafgaand aan het empirische gedeelte werd er verwacht dat de economische veroudering vooral veroorzaakt werd door de sterk innoverende technologie in de logistieke sector. Op basis van de uitkomsten blijkt dat de technologische veroudering wel zichtbaar is, maar niet overduidelijk is aan te wijzen als veroorzaker. Ook werd er verwacht dat logistiek vastgoed snel economisch veroudert, omdat panden slecht alternatief aanwendbaar zijn. Deze verwachting klopt deels. Wanneer panden niet alternatief aanwendbaar zijn is er sprake van een probleem, doch als er een andere functie voor gecreëerd kan worden is er geen sprake van een probleem.

Dit onderzoek heeft getracht bij te dragen aan de theorie over economische veroudering van logistiek vastgoed. Er is al veel theorie beschikbaar over veroudering van kantoren, maar de kennis over logistiek vastgoed is nog sterk in ontwikkeling. Dit onderzoek kan allereerst de interesse wekken van toekomstige onderzoekers en daarnaast geeft het een beeld van de denkwijze uit de empirie. De empirie geeft aan dat de overheid wat betreft oplossingen voor het probleem niet helemaal correct denkt. Dit onderzoek zou ook voor de overheid een reden kunnen zijn om de praktijk te betrekken bij vervolgonderzoek.

De hypothese die opgesteld kan worden naar aanleiding van dit onderzoek is de volgende:

De economische levensduur van logistiek vastgoed kan verlengd worden door enerzijds duurzame ontwikkeling van logistiek vastgoed, en anderzijds door een effectieve overheidsbemoeienis op het gebied van terrein(her)ontwikkeling en een reductie van regulering aangaande de aanpassing van bestaand logistiek vastgoed.

### 5.3 Aanbevelingen

Op basis van de theorie en de empirie kan een aantal aanbevelingen gedaan worden. De aanbevelingen zullen gedaan worden aan de beleggers in logistiek vastgoed en aan ontwikkelaars en gebruikers van logistiek vastgoed en eveneens aan de overheid en aan de vervolgonderzoekers.

#### *Aanbeveling aan beleggers in logistiek vastgoed*

Om economische veroudering van logistiek vastgoed tegen te gaan dient de belegger zich te realiseren dat de gebruiker vooral tegen de functionele en kwalitatieve veroudering aanloopt. Deze manieren van veroudering kunnen worden verminderd door te zorgen voor een duurzame en flexibele vastgoedportefeuille. Wanneer de kosten van een aanpassing lager zijn dan de kosten van nieuwbouw zal de gebruiker in veel gevallen geneigd zijn om de aanpassingen te maken en het huurcontract te verlengen.

***Beleggers in logistiek vastgoed dienen te beleggen in duurzaam en flexibel vastgoed, dat eenvoudig is aan te passen en een lange productlevensduur heeft.***

#### *Aanbeveling aan ontwikkelaars van logistiek vastgoed*

De laatste tijd is er een scheiding te zien tussen ontwikkelaars. De ene kant ontwikkelt specifiek op klantwens en de andere kant ontwikkelt gestandaardiseerde logistieke centra. Doordat de trend aangeeft dat actoren de voorkeur hebben voor flexibele en duurzaam gebouwde logistieke centra, dienen ontwikkelaars zich hierop toe te leggen. Daarnaast ligt er een kans op het gebied van herontwikkeling, eventueel in een PPS-constructie met lokale overheden.

***Ontwikkelaars van logistiek vastgoed dienen naar de langere termijn te kijken en zich toe te leggen op het flexibel en duurzaam ontwikkelen van logistiek vastgoed. Herontwikkeling van bestaand logistiek vastgoed in samenwerking met lokale overheden is een kans.***

*Aanbeveling aan gebruikers van logistiek vastgoed*

Gebruikers van logistiek vastgoed zien in dit onderzoek vooral de functionele en kwalitatieve veroudering. Een oplossing moet vooral gezocht worden in het betrekken van een modern en duurzaam gebouwd object, dat makkelijk is aan te passen of uit te breiden. Daarnaast dient de gebruiker een lange termijn visie te ontwikkelen. Bij aanhuur van een object moet de gebruiker rekening houden met capaciteitsproblemen en zich hier tegen indekken door bijvoorbeeld een optie op de aanhuur van meer m<sup>2</sup> indien nodig. Bij koop van logistiek vastgoed is ook de kavelgrootte van belang om eventuele uitbreidingen op te kunnen vangen.

***Gebruikers van logistiek vastgoed moeten bij aanhuur en aankoop rekening houden met de lange termijn. Eventuele toekomstige ruimtetekorten moeten ingecalculeerd worden en vertaald worden naar vierkante meters.***

*Aanbeveling aan de overheid*

De overheid dient aanpassing van logistiek vastgoed niet te subsidiëren. De extra regelgeving die dan ontstaat zorgt voor extra barrières. De overheid kan wel de regelgeving versoepelen, zodat gebruikers sneller geneigd zijn om een bestaand object aan te passen aan de eisen. Promotie van dit beleid is wenselijk.

Daarnaast ligt er voor de overheid de taak om zich actief bezig te gaan houden met herstructurering van bestaande logistieke terreinen en daarnaast met de ontwikkeling van nieuwe terreinen. De gelden die verdiend worden met de verkoop van nieuwe terreinen kunnen gebruikt worden voor de herstructurering van de bestaande terreinen. Een samenwerking met de logistieke ontwikkelaars is hierbij denkbaar.

***De overheid dient zich te richten op de herontwikkeling van bestaande logistieke terreinen in samenwerking met logistieke ontwikkelaars. Daarnaast moet de overheid nieuwe terreinen blijven ontwikkelen. Een versoepeling van de regelgeving kan de economische veroudering van logistiek vastgoed tegengaan doordat gebruikers makkelijker aanpassingen kunnen maken aan het vastgoed.***

*Aanbeveling aan de vervolgonderzoekers*

In dit onderzoek is een kleine groep respondenten benaderd en derhalve kunnen ook geen harde uitspraken worden gedaan omtrent de geldigheid van de uitkomsten. Vervolgonderzoek met een grotere onderzoekspopulatie en een uitgebreidere vragenlijst is derhalve gewenst.

***Vervolgonderzoekers dienen een grotere populatie te benaderen om derhalve betrouwbaardere uitkomsten te verkrijgen.***

## **Lijst van aangehaalde bronnen**

- Baum, A. (1991), Property Investment Depreciation and Obsolescence. London: Routledge.
- Boer, H.J. de (1985), Renovatie van kantoorgebouwen in de binnenstedelijke randzone. In: J.H.J. van Dinteren (red.) Kantoren en de binnenstedelijke randzone. Vestigingsplaatsfactoren, renovatie, leegstand, nieuwbouw en herbestemmen. Nijmegen: Geografisch Instituut K.U., Publicatie nr. 19, Vakgroep Nederzettings- en Bevolkingsgeografie.
- Brouns, J.P.T. (2006), Off-balance behoefte van logistieke dienstverleners.
- CapGemini, ProLogis (2006). Europe's Most Wanted Distribution Center Locations, results of a survey.
- Cushman Wakefield Healey & Baker (2001, 2003), European Distribution Report.
- DTZ Zadelhoff. (2006), Cijfers in perspectief.
- Glaudemans, J. (2007), Logistiek vastgoed blijft hot. In: PropertyNL, juli 2007.
- Golton, B.L. (1989), Perspectives of building obsolescence. In: R. Grover (ed.), Land and Property Development. New Directions. London: Spon.
- Jansen, W.M. (1991), Het kantoorgebouw als instrument. In: Gebouwen moeten presteren. Een symposium over de prestatie meting van gebouwen. Utrecht.
- Jones Lang LaSalle (2007), Dutch Warehousing Market Bulletin 2007.
- Korteweg, P.J. (2002). Veroudering van kantoorgebouwen: probleem of uitdaging? Dissertatie Universiteit Utrecht.
- LHC Consulting (2006), Logistiek vastgoed heeft zijn prijs. In: Business Logistics juni & juli 2006.
- Lichfield, N. (1988), Economics in Urban Conservation. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nederland Distributieland (2001), Van EDC naar ELC; Meer toegevoegde waarde door slimme(re) combinaties in logistiek.
- Nederland Distributieland (2005, 2007) De logistieke kracht van Nederland.
- Nederland Distributieland (NDL) (2004), Logistiek Nederland Demarreert; Hoe Nederland haar logistieke koppositie binnen Europa kan versterken?
- STEC Groep (2006), IBIS Werklocaties; De stand in planning en uitgifte van bedrijventerreinen per 1 januari 2006 en de uitgifte in 2005
- STOGO (2007), Remmende factoren bij het herstructureren van bedrijventerreinen.
- Stroosma, A. (2002), Logistiek bedrijf kiest multimodale locatie. In: Vastgoedmarkt, juli 2002.
- Ten Have, G.M. (2002) Taxatieleer onroerende zaken. Tweede druk, derde oplage. Houten: Educatieve partners Nederland, 1997
- Van Toor, F. (2004), Logistiek vastgoed; een analyse van de beleggingsmarkt voor opslag en distributiecentra in Nederland.
- VROM-raad (2006), Werklandschappen, een regionale strategie voor bedrijventerreinen.

## **Lijst van geraadpleegde websites**

[www.altera.nl](http://www.altera.nl) 23-7-2007  
[www.bbtb.org](http://www.bbtb.org) 17-08-2007  
[www.capgemini.nl](http://www.capgemini.nl) 12-3-2007  
[www.cbs.nl](http://www.cbs.nl) 12-3-2007  
[www.dtz.nl](http://www.dtz.nl) 15-3-2007  
[www.eurindustrial.com](http://www.eurindustrial.com) 23-7-2007  
[www.groenewout.com](http://www.groenewout.com) 06-08-2007  
[www.ingrealestate.nl](http://www.ingrealestate.nl) 23-7-2007  
[www.jll.nl](http://www.jll.nl) 10-08-2007  
[www.lhc.nl](http://www.lhc.nl) 17-08-2007  
[www.logistiek.nl](http://www.logistiek.nl) 10-03-2007  
[www.ndl.nl](http://www.ndl.nl) 10-03-2007  
[www.portofrotterdam.com](http://www.portofrotterdam.com) 10-03-2007  
[www.prologis.nl](http://www.prologis.nl) 23-7-2007  
[www.propertynl.nl](http://www.propertynl.nl) 10-5-2007  
[www.rug.nl](http://www.rug.nl) 01-03-2007  
[www.schiphol.com](http://www.schiphol.com) 12-3-2007  
[www.schipholrealestate.nl](http://www.schipholrealestate.nl) 23-7-2007  
[www.simonloos.nl](http://www.simonloos.nl) 10-06-2007  
[www.troostwijk.nl](http://www.troostwijk.nl) 13-3-2007  
[www.vandale.nl](http://www.vandale.nl) 23-5-2007  
[www.vastgoedmarkt.nl](http://www.vastgoedmarkt.nl) 12-3-2007  
[www.werklocaties.nl](http://www.werklocaties.nl) 16-3-2007

## **Lijst van geïnterviewde personen**

2007 - Dhr. H. Peeman, transportmanager van Simon Loos B.V. te Wognum.  
2005 – Dhr. R.W. Swart, consultant beleggingen bij Troostwijk Makelaars B.V. te Amsterdam.  
2005 – Dhr. J. Lokerse, consultant beleggingen bij Troostwijk Makelaars B.V. te Amsterdam.

## **Bijlage A, Logistieke knooppunten in Nederland**



## **Bijlage B, de vragenlijst**

## **Vragenlijst t.b.v. Master Thesis Vastgoedkunde**

In het kader van de afronding van de Master Thesis van de opleiding Vastgoedkunde aan de RijksUniversiteit van Groningen ligt hier voor u deze vragenlijst.

Het onderwerp van de Thesis is de economische veroudering van logistiek vastgoed. Er is sprake van een probleemsituatie op de logistieke vastgoedmarkt; het aanbod bestaat grotendeels uit verouderde objecten die niet aan de vraag van de markt voldoen. Echter, een object wordt vaak al na 5 tot 7 jaar na oplevering als verouderd gezien. Technisch in goede staat doch economisch gezien verouderd.

Dit onderzoek probeert inzicht te verschaffen in de oorzaken van de economische veroudering en op basis daarvan een oplossingsrichting op te stellen voor ontwikkelaars, gebruikers en beleggers. Hiervoor is uw inbreng als professional van belang.

1. Wat is de naam van uw organisatie?

.....

2. Wat is uw naam?

.....

3. Wat is uw functie?

.....

4. De afgelopen vijf jaar hebben zich enkele duidelijke trends voorgedaan op het gebied van de logistiek en het bijbehorende logistieke vastgoed. Deze trends zijn consolidatie, outsourcing en schaalvergroting. Hebben deze trends gevolgen gehad voor de aard van het logistieke vastgoed, zoals prijs, locatie, maatvoering of uitrusting?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Wat zijn de te verwachten trends in de logistieke sector en wat zijn hier de gevolgen van voor het logistieke vastgoed?

.....

.....

.....

.....

.....

6. Een logistiek object kan voor de logistieke functie minder geschikt worden, minder bruikbaar worden en de aantrekkelijkheid van pand en locatie kan afnemen. Als dit niet het gevolg is van een structurele veroudering dan wordt er gesproken over economische veroudering. Kunt u zich herkennen in deze definiëring?

.....

.....

.....

.....

.....

7. Is de economische veroudering alleen een probleem voor de belegger of ook voor de gebruiker? Waarom?

.....

.....

.....

.....

.....

8. Op basis van de theorie zijn er vier hoofdoorzaken te onderscheiden die zorgen voor economische veroudering. Kunt u aangeven of u zich herkent in de onderstaande oorzaken en waarom?

- Functionele veroudering betreft de geringer wordende bruikbaarheid voor de functie waarvoor een gebouw ontworpen is of waarvoor het lange tijd in gebruik is geweest.

- Kwalitatieve veroudering betreft de geringer wordende kwaliteit van het object. De eisen van gebruikers vertonen een stijgende lijn in tegenstelling tot de gebouwkwaliteit (vanaf het moment van bouw) in de loop der tijd.
- Technologische veroudering is de vorm van veroudering die ontstaat omdat het gebouw niet (meer) geschikt is voor het toepassen van nieuwe technologieën.
- Juridische veroudering. Wet- en regelgeving op het gebied van veiligheid, brandwerendheid of ARBO kunnen voor een grote kostenpost zorgen indien aanpassingen aan het object verplicht worden. Ook de regelgeving bij aanpassing van een bestaand pand kan voor hoge kostenposten zorgen.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9. Wat zou volgens u een oplossing kunnen zijn voor de economische veroudering van logistiek vastgoed, en waarom? Indien u geen mogelijke oplossing heeft, kunt u dan aangeven welke van de onderstaande mogelijkheden de beste is?

.....

.....

.....

.....

.....

Oplossingsrichtingen:

- Overheid moet zich richten op herontwikkeling van logistieke terreinen en niet op de productie van nieuwe terreinen.
- Overheid moet aanpassing van vastgoed subsidiëren en de regelgeving flexibeler maken.

## De economische veroudering van logistiek vastgoed

- Overheid moet functiemenging op bedrijventerreinen toestaan zodat er een leefbare, aantrekkelijke en duurzame leefomgeving kan ontstaan.
- Ontwikkelaars van logistiek vastgoed moeten gestandaardiseerd bouwen zodat er een flexibel in te richten ruimte ontstaat.

Heel hartelijk dank voor de genomen moeite en de getoonde interesse in mijn onderzoek. Als tegenprestatie kan ik u aanbieden om u, na afronding, een exemplaar van mijn onderzoek toe te sturen. Indien u interesse heeft kunt u dit aangeven bij het retourneren van deze vragenlijst.

Dit kan per e-mail naar [m.roorda.4@student.rug.nl](mailto:m.roorda.4@student.rug.nl) óf per post naar:

Martijn Roorda  
Koestraat 15A  
8011 NH Zwolle