

# ***Prijsvechters als sleutelement***

*Een onderzoek naar de ruimtelijke en economische effecten van low cost carriers op regionale luchthavens*



Dennis de Vries  
Rijksuniversiteit Groningen

# ***Prijsvechters als sleutelement***

*Een onderzoek naar de ruimtelijke en economische effecten van low cost carriers op regionale luchthavens*

Datum: 30 augustus 2012

Omvang: 59 pagina's

Bijlagen: 10 bijlagen, 58 pagina's

Auteur: D de Vries

Afstudeerbegeleider: Prof. Dr. E.F. Nozeman

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen

Master Vastgoedkunde

## Voorwoord

Deze masterthesis is het resultaat van een intensieve periode van onderzoek naar vastgoedontwikkeling op regionale vluchthavens en is tevens de afronding van mijn studie Vastgoedkunde aan de Rijksuniversiteit Groningen.

Dit afstudeeronderzoek heb ik in eigen beheer uitgevoerd, waarbij ik zonder begeleiding vanuit een opdrachtgever de klus heb moeten klaren. En welks een klus is het geweest. Door chronisch tijdgebrek is deze thesis iets later opgeleverd dan de bedoeling was, daarom ben ik er bijzonder trots op dat ik nu ter afsluiting dit voorwoord kan schrijven.

Ook al is het een zelfstandig onderzoek, afstuderen doe je niet alleen. Ik mocht mij gelukkig prijzen met veel hulp en daarvoor wil ik langs deze weg een aantal mensen bedanken. Speciale dank ben ik verschuldigd aan mijn begeleider Ed Nozeman voor zijn waardevolle commentaar, tips en talloze ingangen, die mij op een dood punt weer verder hebben geholpen. Tevens wil ik alle betrokkenen bedanken die belangeloos hebben meegewerkt aan de totstandkoming van dit rapport.

Dit voorwoord wil ik graag gebruiken om familie en vrienden te bedanken. Vrienden, bedankt voor de adviezen en afleiding als ik er even doorheen zat. Ook is een bedankje voor mijn talloze collega's bij SNS Bank op zijn plaats, jullie nieuwsgierigheid werd zeker op prijs gesteld en ik weet dat jullie dat alleen deden om te informeren wanneer ik eindelijk eens weg zou gaan! Ik wil op deze plaats ook mijn ouders en zus bedanken voor de steun door de jaren heen. Tot slot ben ik veel dank verschuldigd aan mijn grote steun en toeverlaat, Esmée. De oppeppers en toch ook de spreekwoordelijke schoppen onder mijn kont zijn erg waardevol geweest.

Hiermee komt er een einde aan een mooie periode in mijn leven, ik ben student af!

Dennis de Vries  
Groningen, augustus 2012

---

## Samenvatting

Sinds de deregulering van de luchtvaart veroveren low cost carriers een steeds groter marktaandeel in de luchtvaart. Vanwege het eenvoudige luchthavenproduct met bijkomende lagere kosten verkiezen low cost carriers regionale luchthavens boven hubluchthavens. De komst van een low cost carrier naar een regionale luchthaven zorgt voor een hoger activiteitsniveau op de luchthaven, wat kan bijdragen aan het imago van de luchthaven en het benutten van commerciële mogelijkheden. Eén van deze mogelijkheden is het ontwikkelen van commercieel vastgoed op en rond dergelijke luchthavens.

Dit onderzoek heeft als doelstelling het in kaart brengen van vastgoedontwikkelingen op en rond luchthavens waarbij low cost carriers betrokken zijn, en vast te stellen of een toenemend marktaandeel van low cost carriers invloed heeft op vastgoedontwikkelingen. Om aan deze doelstelling te voldoen is het onderzoek opgedeeld in twee delen: een theoretisch kader en een empirisch onderzoek.

De uitgevoerde casestudy stelt dat het vestigen van een low cost basis op een regionale luchthaven zorgt voor een groei in personenvervoer. Voor vrachtvervoer geldt dat een toename niet het gevolg lijkt van de komst van een low cost maatschappij, maar meer het gevolg van een goede luchthavenstrategie. Of dit ook geldt voor luchthavens waar een full service carrier haar thuisbasis heeft, viel buiten de vraagstelling van dit onderzoek.

In het onderzoek is onvoldoende directe data voor handen gebleken om te concluderen dat de bovenstaande groei in personenvervoer die de komst van een low cost maatschappij met zich mee brengt, ook daadwerkelijk zorgt voor een groei in de ontwikkeling van commercieel vastgoed. Echter is er wel indirecte data die wijst in de richting van groei. Het eerder verrichte onderzoek op Schiphol toonde al aan dat een groei in passagiersaantallen een beide positieve correlatie vertoont met de groei van de vastgoedvoorraad. Hoewel deze bevindingen van toepassing zijn op een Airport City als Schiphol, zou dit voor een deel de groei van niet-luchtvaartgerelateerde bedrijven kunnen verklaren op de bedrijventerreinen van Eindhoven Airport en Maastricht Airport. Uit de onderzochte jaren 2003 en 2009 (laatste versie LISA database) valt een sterkere groei te halen voor deze twee luchthavens dan voor Rotterdam Airport, waar in die periode geen low cost carrier gevestigd was.

De casestudy heeft niet naar voren gebracht dat het vastgoed op de luchthavens van Maastricht en Eindhoven met hun low cost carrier beter hebben gepresteerd dan de concurrerende luchthavens van Groningen en Rotterdam. Er kan geconcludeerd worden dat er geen sterke stijging heeft plaatsgevonden van zowel de huur- als koopprijzen per vierkante meter commercieel vastgoed op een regionale luchthaven waar op enig moment in de tijd een low cost carrier actief is geworden. Het aantal transacties dat per jaar heeft plaatsgevonden is wel sterk gestegen vanaf het jaartal van interventie. Voorts kan op basis van de verkregen data worden gesteld dat het vastgoed op regionale luchthavens gemiddeld beter gepresteerd heeft in vergelijking met het vastgoed in de betreffende regio's. Deze conclusie duidt erop dat er op de regionale luchthavens nog onvoldoende gebruik wordt gemaakt van een succesvolle luchthavenstrategie, zoals bij een Airport City op een hubluchthaven wel het geval is. Dat is de reden dat we bij regionale luchthavens niet, zoals

---

bij Schiphol, een perfecte positieve correlatie laten zien tussen de groei in vervoersaantallen en groei van de commerciële vastgoedvoorraad.

Op basis van onderzoeken uit het verleden kan worden geconcludeerd dat een groeiende regionale luchthaven positief bijdraagt aan de economie in termen van werkgelegenheid en toerisme. Zo luidt de conclusie van een onderzoek dat het vestigen van een thuisbasis van een luchtvaartmaatschappij op een luchthaven leidt tot hogere directe werkgelegenheidseffecten in relatie tot het aantal passagiers. Het zou volgens dat onderzoek gaan om een direct werkgelegenheidseffect van 400-600 FTE (fulltime employees) per miljoen passagiersbewegingen is gemoeid. Dit is geen vervangingswerkgelegenheid en werkt door in de tijd; het gaat niet ten koste van een andere luchtvaartmaatschappij. De cijfers uit het LISA bestand geven aan dat het aantal niet-luchtvaartgerelateerde bedrijven sterk is toegenomen over de onderzochte periode. Dit betekent dat op Eindhoven Airport en Maastricht Airport een groei in indirecte werkgelegenheid heeft plaatsgevonden.

Wanneer zijn groeipooltheorie geprojecteerd wordt op een regionale economie, past de komst van een low cost carrier als sleutelbedrijf uitstekend binnen het erfgoed van Perroux. Wanneer de low cost carrier zich met een basis vestigt op een regionale luchthaven, stimuleert deze de regionale economie direct door het aantrekken van lokaal personeel en leveranciers. Deze 'spread effects' zorgen voor een groei.

Ondanks dat er niet voor alle hypothesen direct bewijs gevonden is, heeft de uitkomst van dit onderzoek meerwaarde ten opzichte van eerder uitgevoerde onderzoeken. Deze onderzoeken richtten zich met name op ofwel economische ofwel ruimtelijke effecten, maar bijna nooit gecombineerd in één onderzoek. De gevonden uitkomsten laten zien dat de luchthavens van Eindhoven en Maastricht wel degelijk een sterkere groei vertonen dan de luchthavens van Rotterdam en Groningen. Achteraf bezien is echter niet aangetoond dat deze effecten expliciet van toepassing zijn op een low cost maatschappij als Ryanair of EasyJet. Uit dit onderzoek komen specifieke effecten naar voren die de toetreding van een nieuwe luchtvaartmaatschappij met zich mee brengt. Of deze effecten verschillen tussen low cost maatschappijen en andere typen luchtvaartmaatschappijen is niet aangetoond.

De hoofdvraag: "*wat zijn de effecten van low cost carriers op vastgoedontwikkelingen op en rondom regionale luchthavens?*" is op basis van eerdere onderzoeken en eigen casestudy met vraagg gesprekken en statistische data naar vermogen beantwoord. Er is voor een aantal hypothesen bewijs gevonden, al blijft de exacte relatie low cost carrier – vastgoedontwikkeling blijft onduidelijk.

## Inhoudsopgave

<b>Voorwoord .....</b>	<b>3</b>
<b>Samenvatting.....</b>	<b>4</b>
<b>Inhoudsopgave.....</b>	<b>6</b>
<b>1 Inleiding .....</b>	<b>7</b>
1.1 Aanleiding.....	7
1.2 Probleemstelling.....	7
1.3 Doelstelling.....	8
1.4 Vraagstelling.....	8
1.5 Research design / methode van aanpak.....	9
1.6 Relevantie onderzoek.....	10
1.7 Conceptueel model.....	11
1.8 Leeswijzer .....	11
<b>2 Theoriekader.....</b>	<b>13</b>
2.1 Luchtvaart.....	13
2.2 Regionale luchthavens .....	15
2.3 Commercieel vastgoed.....	20
2.4 Vastgoedtheorieën .....	24
2.5 Synthese .....	26
<b>3 Impactevaluatie .....</b>	<b>28</b>
3.1 Kenmerken impactevaluatie.....	28
3.2 Reeds uitgevoerde onderzoeken en gebleken effecten .....	29
3.3 Beperkingen en afbakening .....	35
3.4 Onderzoeksmethoden .....	36
3.5 Synthese en hypothesen .....	38
<b>4 Resultaten van de meervoudige casestudy.....</b>	<b>40</b>
4.1 Uitgangspunten .....	40
4.2 Toetsing hypothesen .....	42
4.3 Synthese .....	50
<b>5 Conclusies en aanbevelingen .....</b>	<b>52</b>
5.1 Conclusies.....	52
5.2 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek .....	54
5.3 Reflectie .....	54
<b>Literatuurlijst .....</b>	<b>56</b>
<b>Bijlagen .....</b>	<b>60</b>

## 1 Inleiding

Deze inleiding vormt het begin van een onderzoeksverslag. In dit hoofdstuk wordt de aanleiding voor het onderzoek beschreven en zullen de probleem- doel- en vraagstelling gegeven worden, gevolgd door de wijze van aanpak en de relevantie van het onderzoek. De inleiding vormt het model voor de rest van de rapportage.

### 1.1 Aanleiding

Sinds de luchtvaart in de jaren 90 van de vorige eeuw binnen de Europese Unie werd gedereguleerd is de concurrentie scherp toegenomen. Als gevolg hiervan is er een nieuw segment ontstaan: low cost carriers. Dat bedrijfssegment is het laatste decennium sterk gegroeid en zal naar verwachting blijven doorgroeien (Frenken, 2009).

In Nederland, maar ook in het buitenland veroveren prijsvechters als Easyjet, Ryan Air, Air Berlin een toenemend marktaandeel in het personenluchtvervoer. De low cost maatschappijen verkiezen regionale luchthavens boven hubluchthavens (overstapluchthavens), omdat deze een aantal voordelen bieden: sneller vertrekken na aankomst (minimale omkeertijd) en lagere kosten. Voor hen worden complete luchthavens "gereserveerd" (Weese bij Düsseldorf) dan wel afzonderlijke terminals gereserveerd. Beïnvloedt een dergelijk verschijnsel ook (aspecten van) de lokale dan wel regionale vastgoedmarkt?

Dit onderzoek sluit aan op het onderzoek van Oosterwegel uit 2006, naar de mogelijkheden tot vastgoedontwikkeling op en rond regionale luchthavens. De aanbeveling uit dit onderzoek stelt dat er een tweede inventarisatie dient plaats te vinden over vijf jaar, dat is het startsein voor dit onderzoek. In tegenstelling tot het onderzoek van Oosterwegel, dat vooral betrekking had op het vakgebied Construerende Technische Wetenschappen, zal dit onderzoek toegespitst zijn op de ontwikkeling van commercieel vastgoed binnen het vakgebied Vastgoedkunde/Economische Geografie. In dit onderzoek wordt vooral gekeken naar de invloed van low cost carriers op de commerciële vastgoedontwikkeling, in plaats van bedrijfssegmentatie en vestigingsgedrag.

In de vaderlandse literatuur is regelmatig onderzoek gedaan naar (regionale) luchthavens. De meest relevante uitkomsten zullen in dit rapport besproken worden. In de internationale literatuur echter vindt men weinig onderzoeken en publicaties die toegespitst zijn op de ruimtelijke effecten van luchthavens. Via Picarta en Google Scholar kan worden gezocht op trefwoorden als: ruimtelijk, economisch, effecten, luchthavens, spatial, economic, effects, airports, impact analysis, of een combinatie van deze trefwoorden. De weinige publicaties die te vinden zijn hebben vooral betrekking op de economische en geluids- en milieutechnische aspecten van (uitbreiding van) luchthavens, en niet zo zeer de ruimtelijke effecten. Dit onderzoek tracht dan ook de lacune op het gebied van regionale luchthavens te vullen.

### 1.2 Probleemstelling

Zoals beschreven in de aanleiding zijn er vanuit ontwikkelingen in de markt meerdere redenen aan te wijzen waarom in de nabije toekomst behoefte zal zijn aan onderzoek naar

vastgoedontwikkeling op en rond regionale luchthavens. Deze ontwikkelingen worden als volgt samengevat:

- De laatste jaren is er sprake van een sterke groei van het aantal vliegbewegingen op regionale luchthavens;
- Vanwege een aantal ontwikkelingen in de markt worden regionale luchthavens gedwongen de commerciële mogelijkheden van de luchthaven beter te benutten.

Binnen het benutten van de commerciële mogelijkheden van de luchthaven richt dit onderzoek zich op de ontwikkeling van commercieel vastgoed op en rond het luchthaventerrein. In de bestaande literatuur is over dit onderwerp weinig specifieke informatie te vinden.

Op basis van bovenstaande wordt de volgende probleemstelling geformuleerd:

***Het ontbreken van inzicht in de effecten van low cost carriers op vastgoedontwikkelingen op en rondom regionale luchthavens.***

#### *Afbakening*

De focus van deze afstudeerthesis ligt op regionale luchthavens in Nederland, en (eventueel) België en Duitsland. Tevens richt dit onderzoek zich op de ontwikkeling van commercieel vastgoed, dus zowel kantoor-, retail- als bedrijfsruimten.

#### *1.3 Doelstelling*

***Het in kaart brengen van vastgoedontwikkelingen op en rond luchthavens waarbij low cost carriers betrokken zijn, en vast te stellen of een toenemend marktaandeel van low cost carriers invloed heeft op vastgoedontwikkelingen.***

#### *1.4 Vraagstelling*

Om de doelstelling te realiseren is het van belang hoofd- en onderzoeksvragen op te stellen, hieronder volgt eerst de hoofdvraag:

***Wat zijn de effecten van low cost carriers op vastgoedontwikkelingen op en rondom regionale luchthavens?***

#### *Onderzoeksvragen:*

- 1 Wat wordt verstaan onder low cost carriers? Hoe ontwikkelt dit bedrijfssegment zich en wat is de invloed daarvan op de ontwikkeling van commercieel vastgoed?
- 2 Wat zijn regionale luchthavens en welke kenmerken spelen een rol bij de ontwikkeling van commercieel vastgoed op en rond deze regionale luchthavens?
- 3 Wat is impactanalyse en hoe kunnen de effecten van low cost carriers worden waargenomen en gedocumenteerd?
- 4 Wat is er bekend aan onderzoek over de ruimtelijke impact van luchthavens?



- 5 Wat zijn de gevolgen van low cost carriers op de vastgoedontwikkeling, in absolute termen van volume en prijs? Betekent een toename van  $x$  vliegbewegingen en  $x$  passagiers ook een  $x$  toename van commercieel vastgoed qua volume en prijs?

### 1.5 Research design / methode van aanpak

Dit onderzoek zal uitgevoerd worden als toetsend onderzoek. Enerzijds zal er op basis van de theorie en feitelijke ontwikkelingen van de laatste jaren een aantal hypothesen gesteld worden met betrekking tot de impact van low cost carriers op regionale vliegvelden. Anderzijds zal er worden getracht bewijs te vinden dat deze hypothesen ondersteunt.

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van de volgende typen research:

#### - Bureauonderzoek:

Het bureauonderzoek wordt toegepast om het onderzoeksobject in een bredere theoretische context te plaatsen, waarbij de achtergronden van de problematiek aan bod komen. Tijdens het uitvoeren van het bureauonderzoek wordt een overzicht opgesteld van wat andere onderzoekers over het onderzoeksobject, of over verwante verschijnselen hebben geschreven.

#### - Casestudie:

Naast het bureauonderzoek wordt in deze studie tevens gebruik gemaakt van de casestudie. Yin (2003) geeft aan dat "case studies are the preferred strategy when "how" or "why" questions are being posed, when the investigator has little control over events and when the focus is on contemporary phenomenon within some real-life context"

Het hoe en waarom is in dit onderzoek van wezenlijk belang, dat verklaart de keuze voor casestudie.

Daarnaast beschrijft Yin (2003) vier verschillende typen case studies: hij maakt een onderscheid tussen enkelvoudige en meervoudige case studies en tussen case studies die "embedded" of "holistic" zijn. Onder een "embedded" case studie verstaat Yin (2003) dat er aandacht wordt gegeven aan subafdelingen binnen de casus. "Holistic" wil, volgens hem, zeggen dat de case studie alleen de globale aard van een organisatie of programma bestudeert. Yin (2003) geeft verder aan dat, hoewel alle ontwerpen kunnen leiden tot succesvolle case studies, het de voorkeur verdient om meervoudige case studies uit te voeren. Dit omdat de kansen op het uitvoeren van een goede case studie groter zijn bij een meervoudige case studie dan bij een enkelvoudige case studie. Volgens Yin (2003) zijn single case ontwerpen erg kwetsbaar. De analytische voordelen van het bestuderen van twee of meer cases acht hij groot.

In dit onderzoek is gekozen voor een meervoudige holistic casestudie. Er worden contrasterende cases bestudeerd: De vergelijking zal gaan tussen regionale luchthavens die hun deuren hebben geopend voor een low cost carrier en luchthavens die dat om uiteenlopende redenen niet hebben gedaan. De keuze voor deze luchthavens zal in een later stadium worden gemaakt, de luchthavens zonder low cost carrier zullen dienen als

vergelijkingsmateriaal in het onderzoek naar een eventuele toename van commercieel vastgoed.

- *Interviews:*

De gevonden data uit de casestudie zullen voorgelegd worden aan een aantal professionals uit sectoren die raakvlakken hebben met dit onderzoek. Welke instanties en personen hiervoor in aanmerking komen wordt in een later stadium bepaald.

Voor de beantwoording van de onderzoeksvragen zal gebruik gemaakt worden van eerdere onderzoeken door professionals, evenals door gebruikmaking van databestanden opgesteld door betrokken instanties.

#### *Ruimtelijk-economische impactanalyse*

Met een effectmeting kan worden vastgesteld of een ingreep of een gebeurtenis tot (de gewenste) veranderingen heeft geleid. In essentie gaat het bij een effectmeting altijd om een vergelijking van de huidige situatie met de oude situatie, waartussen iets gebeurd moet zijn (ROMA Marktonderzoek, 2011).

Impactanalyse heeft als doel te achterhalen wat de positieve en negatieve effecten van een interventie zijn. Dit kunnen zowel primaire als secundaire effecten op korte en lange termijn zijn. Deze effecten geproduceerd door een interventie zijn direct of indirect, bedoeld of onbedoeld (Shahidur, 2010). Impactanalyse is dus van belang om de effecten te meten van een ingreep of verandering.

In geval van dit onderzoek betreft de interventie de opkomst van low cost carriers en zal moeten worden vastgesteld wat de gevolgen van deze ontwikkeling op regionale luchthavens zijn geweest cq zullen zijn. De effectmeting zal gebeuren door de ontwikkeling van het aantal vliegbewegingen, het aantal passagiers, de ontwikkeling van bedrijvigheid rond regionale vliegvelden en de ontwikkeling van commercieel vastgoed op en rond deze luchthavens (op basis van volume, prijs en type vastgoed) te analyseren en met behulp van referentiegegevens vast te stellen of en in welke mate die ontwikkelingen toegeschreven kunnen worden aan het fenomeen opkomst low cost carriers. Door gebruik te maken van datatriangulatie zal de geldigheid van de gevonden informatie worden getoetst. Over dit begrip volgt later meer in het hoofdstuk over impactanalyse.

### *1.6 Relevantie onderzoek*

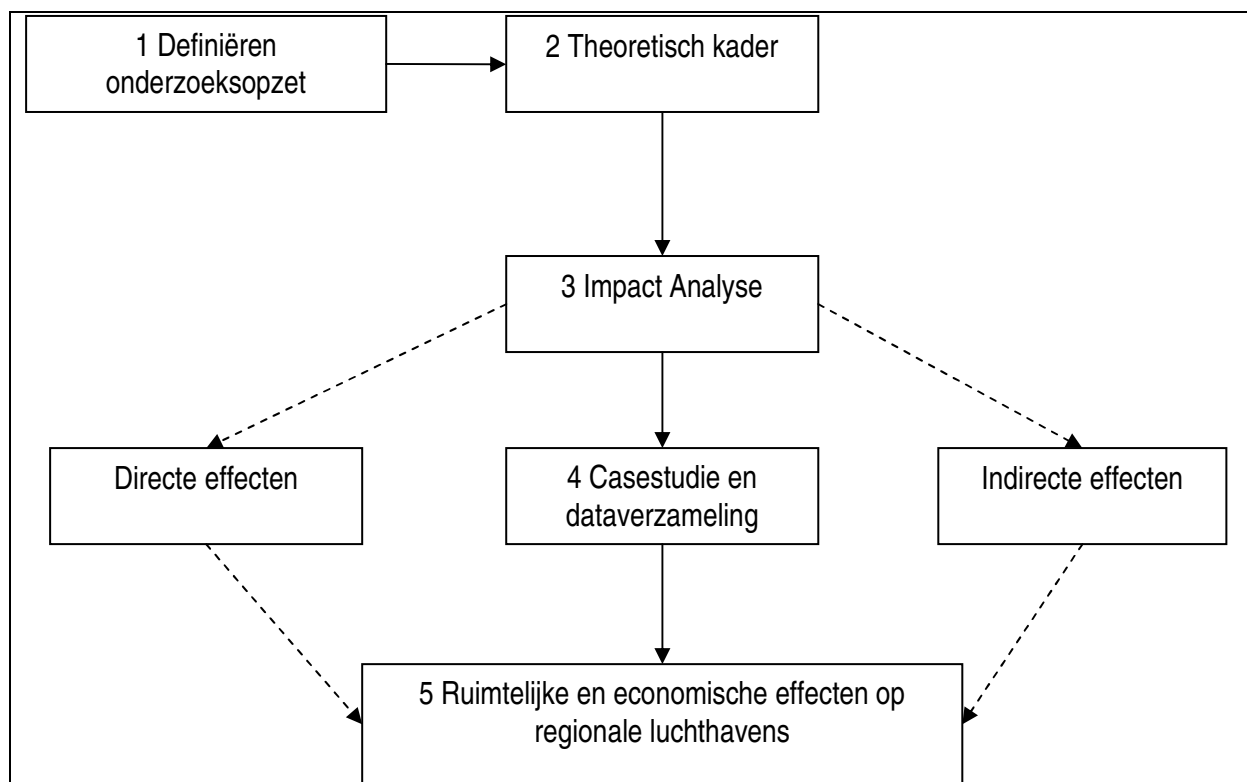
#### *Maatschappelijke relevantie*

De uitkomst van dit onderzoek is maatschappelijk relevant, zeker vanwege de toenemende rol die prijsvechters innemen in de personenluchtvaart. Met de bevindingen of de toename van goedkoper personenluchtverkeer invloed heeft op het vestigen van bedrijven rond regionale luchthavens valt beleid van publieke en private instellingen beter te onderbouwen. Met de uitkomsten kan bijvoorbeeld gekeken worden of het voor regionale luchthavens in Nederland interessant is om een low cost carrier aan zich te binden.

### Wetenschappelijke relevantie

Dit onderzoek is een vervolg op een eerdere studie uit 2006 naar de mogelijkheden voor commerciële vastgoedontwikkeling op regionale luchthavens. In dit onderzoek concludeert Oosterwegel dat de low cost sector slechts enkele jaren groeiende is en dat om deze reden (nog) geen trends waarneembaar zijn van de invloed van de komst van een low cost carrier op de mogelijkheden voor vastgoedontwikkeling. Er wordt aanbevolen om enkele regionale Europese luchthavens te analyseren om te kijken welke groei een regionale luchthaven kan doormaken. Gezien de beperkte kennis over de economische en ruimtelijke impact van low cost carriers voorziet deze studie duidelijk in een kennislacune.

### 1.7 Conceptueel model



### 1.8 Leeswijzer

Het onderzoek is als volgt opgebouwd. In deze inleiding wordt de onderzoeksaanpak toegelicht. Het probleemkader wordt beschreven, waarna wordt ingegaan op de probleemstelling, doelstelling en het onderzoeksmodel. In het onderzoekstechnisch ontwerp worden de toegepaste onderzoeksstrategieën, gehanteerde onderzoeksmethoden en onderzoekstechnieken toegelicht.

Hoofdstuk twee zet het theoretische kader uiteen aan de hand van achtergrondinformatie over de luchtvaart, de low cost sector en regionale luchthavens. Tevens wordt in dit hoofdstuk dieper worden ingegaan op bekende en minder bekende vastgoedtheorieën, die raakvlakken hebben met het onderzoeksonderwerp.

In hoofdstuk drie wordt het fenomeen impactanalyse en effectmeting besproken. Aan de hand van de beschikbare literatuur aangaande dit onderwerp wordt een opzet gemaakt om aan de hand van cases de effecten van low cost carriers te meten. In dit hoofdstuk komen ook eerdere publicaties aan bod die betrekking hebben op het onderwerp van dit onderzoek.

Hoofdstuk 4 geeft de conclusies van de meervoudige casestudy en de vraaggesprekken die gevoerd zijn met de experts.

Hoofdstuk vijf zal tenslotte conclusies en aanbevelingen bevatten.

## 2 Theoriekader

Dit hoofdstuk geeft antwoord op de deelvragen: *Wat wordt verstaan onder low cost carriers? Hoe ontwikkelt dit bedrijfssegment zich en wat is de invloed daarvan op de ontwikkeling van commercieel vastgoed?*

### 2.1 Luchtvaart

De luchtvaart kent wereldwijd een sterke, voortgaande, groei. Vanaf 1970 is de groei gemiddeld 5% per jaar. Figuur 3.1 en 3.2 illustreren dat. De drijvende krachten achter deze groei zijn economische groei, toename van de wereldhandel, globalisering, deregulering / liberalisering en dalende kosten van luchtvaart. In dit hoofdstuk wordt deze ontwikkeling nader bekeken.

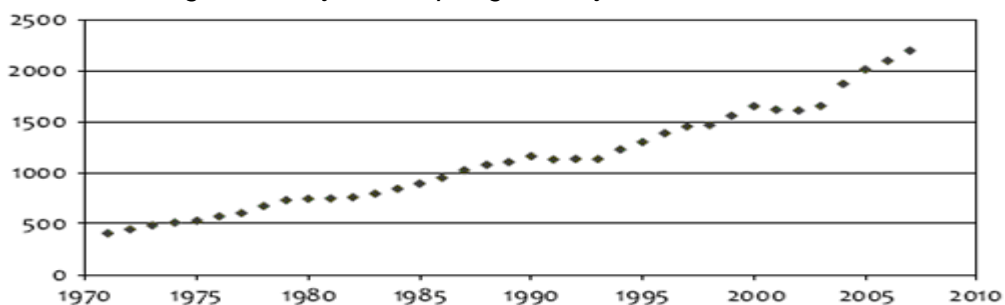
#### 2.1.1 Ontwikkelingen in de luchtvaart

Traditioneel werden de luchtvaartbetrekkingen tussen landen geregeld in bilaterale verdragen. De staatsluchtvaartmaatschappij van het ene land mocht dan vliegen op bepaalde luchthavens in het andere land en andersom. Er bestond dus een zogenoemde duopolie op elke lijn. De staatsmaatschappijen maakten tariefafspraken en verdeelden de opbrengst. Dit leidde tot hoge tarieven en inefficiënte luchtvaart.

De Verenigde Staten was het eerste land dat de luchtvaartindustrie liberaliseerde. Daarop volgend was Nederland het eerste land dat in 1992 een liberalisatieverdrag met de V.S. ondertekende, om zo hun beide luchtruimen voor elkaar open te stellen. Dit heeft onder andere het grote succes van Schiphol als luchthaven bepaald (Volkskrant, 1995).

In Europa heeft de Europese Unie de luchtvaart in drie stappen geliberaliseerd, waarvan de laatste stap in 1993 werd gezet. Alle Europese luchtvaartmaatschappijen mogen nu vliegen op alle luchthavens. Dat heeft geleid tot een stortvloed aan nieuwe maatschappijen, waarvan er vele alweer kopje onder zijn gegaan (Frenken, 2009). De succesvolle nieuwe maatschappijen zijn niet alleen veel efficiënter, ze hebben ook een ander businessmodel. Doordat ze vliegtuigen efficiënter inzetten en lagere kosten hebben, verdrongen en verdringen ze op veel routes de full cost maatschappijen.

*Figuur 2.1 Passagiers in miljoenen op reguliere lijnvluchten*



Bron: Ruimtelijk Planbureau (2009)

*Figuur 2.2 Toename passagiers en vrachtkilometers wereldwijd*

Jaar	Passagiers	Passagiers KM	Vracht KM
	Miljoen	Miljard pKm	Miljard tonKm
1950	31	28	0,8
1955	68	61	1,3
1960	106	109	2,0
1965	177	198	4,8
1970	383	461	11,9
1975	534	687	19,4
1980	748	1089	29
1985	898	1366	40
1990	1165	1894	59
1995	1304	2248	83
2000	1656	3017	118
2005	2022	3720	143
Gem.Groei 1975-2005	4,5%	5,8%	6,9%

*Bron: Ruimtelijk Planbureau (2009)*

### 2.1.2 Low Cost Carriers

De opkomst van low cost carriers is wellicht de belangrijkste ontwikkeling geweest van de afgelopen 25 jaar in de wereldwijde luchtvaartsector. Deze luchtvaartmaatschappijen zijn in staat gebleken aan de hand van een nieuw businessmodel passagiers tegen veel lagere prijzen te vervoeren. De succesvolle kostenreductie is het gevolg van een reeks van factoren, waaronder het gebruik van regionale luchthavens, minimale dienstverlening, korte omkeertijden, gestandaardiseerde vloot (het gebruik van slechts één model vliegtuigen zorgt voor lagere kosten voor onderhoud en trainingen), lagere lonen en het internet als dominant verkoopkanaal. De verschillen tussen low cost maatschappijen en full service maatschappijen wordt duidelijk geschetst in figuur 2.3. Het belang van low cost luchtvaartmaatschappijen voor de luchtvaartsector kan worden afgelezen aan een aantal zaken. Ten eerste is de markt voor low cost luchtvaartmaatschappijen snel gegroeid en nog steeds groeiende. Na het succes van Ryanair en Easyjet zijn veel bedrijven toegetreden tot het low cost segment, zij het met wisselend succes. Ten tweede heeft de opkomst van low cost luchtvaartmaatschappijen gevolgen gehad voor de luchthavens. Zo is de concurrentie tussen nabijgelegen luchthavens verhevigd als gevolg van het gebruik van regionale luchthavens (Gordijn, 2005). Ten slotte hebben de low cost luchtvaartmaatschappijen de conventionele full service carriers ertoe gedwongen hun tarieven neerwaarts aan te passen. Figuur 2.4 laat de groei van de sector over de laatste 10 jaar zien.

Deze ontwikkelingen hebben ertoe geleid dat er vele low cost maatschappijen zijn opgericht in Europa. Volgens de gegevens die in het onderhavig onderzoek zijn gebruikt, zijn er maar liefst 110 low cost luchtvaartmaatschappijen opgericht tot 31 december 2006. Hiervan heeft echter meer dan 40% na een aantal jaren weer het loodje gelegd (Frenken, 2009).

Conventionele full service maatschappijen hebben moeite om dit succes te kopiëren met het oprichten van een dochteronderneming. Zo zag KLM zich genoodzaakt in 2003 haar Low cost carrier Buzz al na drie jaar te stoppen. British Airways was al eerder tot deze beslissing

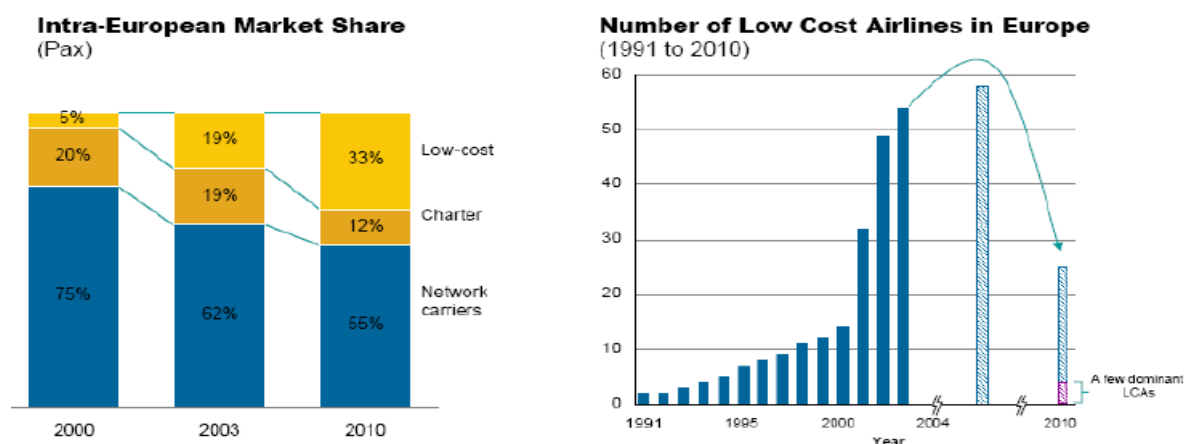
gekomen toen zij in 2001 Go verkochten, eveneens drie jaar na de oprichting. Statistisch onderzoek van Frenken (2009) onder 110 bedrijven wijst uit dat bedrijven die onderdeel zijn van full service maatschappijen een lagere overlevingskans hebben dan andere toetreders.

*Figuur 2.3 Verschillen tussen low cost en full service carriers*

Kenmerk	Low-cost carrier	Full-service carrier
Merk	Eén merk: lage prijzen	Merk uitbreidingen: prijs en service
Prijs	Simpele prijzenstructuur	Complexe prijzenstructuur
Distributie	Internet en direct boeken	Internet, direct en reisorganisatie
Inchecken	Ticketloos	Ticketloos, IATA ticket contract
Luchthaven	Meestal secundair	Primair
Netwerk	Point-to-point	Hub-and-spoke
Klassen	Eén klasse	Twee klassen
Tijdens de vlucht	Unbundling (betalen voor 'extra' s)	Bundling (gratis 'extra's')
Vliegtuig gebruik	Zeer intensief	Middelmatig tot intensief
Vliegtuig	Eén type	Meerdere types
Omkeertijden	25 minuten	Langzaam: congestie/werk
Product	Eén product	Meerdere geïntegreerde producten
Neveninkomsten	Adverteren, verkoop aan boord	Gericht op het primaire product
Zitplaatsen	Inflexibel, geen reservering	Flexibel, gereserveerde plaats
Klantenservice	Relatief slecht	Volledige service, betrouwbaar
Operationele activiteiten	Veel outsourcing (gericht op vliegen)	Uitbreidingen (onderhoud, vracht)
Doelgroep	Vooral toeristen	Toeristen en zakelijk

Bron: Van der Zwan (2006)

*Figuur 2.4 Groei low cost bedrijfssegment*



Bron: Poolman (2009).

## 2.2 Regionale luchthavens

De belangrijkste maatschappelijke waarde van vliegen is de betekenis ervan voor de reiziger. Door het aanbod van reismogelijkheden kan de consument op vakantie, vrienden of familie bezoeken. De zakenreiziger kan zijn klanten benaderen, de wetenschapper naar een congres en de minister van Buitenlandse Zaken naar de Verenigde Naties in New York.

Een luchthaven vertegenwoordigt ook een belangrijke economische waarde: werkgelegenheid, economische groei, vestigingsplaatsfactor voor bedrijven. Onderzoek (Poort e.a. 2002) heft aangetoond dat:

- De directe werkgelegenheid op zowel kleine als grote luchthavens groeit met 1000 werknemers per 1 miljoen passagiers. In Nederland en op Schiphol zijn de cijfers hoger door relatief veel vracht, commerciële exploitatie en een relatief groot aantal deeltijdbanen.
- De aanwezigheid van een dynamische luchthaven blijkt een significante factor te zijn bij het verklaren van de grotere economische groei van een regio. Groei van luchtvaart met 1% leidt gemiddeld tot 0.17% extra economische groei in de regio en de werkgelegenheid groeit met 0,18% extra in de dienstensector.

Voor een regio kan een (kleine) regionale luchthaven een boost voor de economie en werkgelegenheid betekenen. Alvorens er kan worden ingegaan op regionale luchthavens, is het van belang kennis te nemen van de terminologie, de begrippen vliegveld en luchthaven worden veelal door elkaar gebruikt. Vliegveld is een algemene term en kan zowel betrekking hebben op een terrein voor militair vliegverkeer, als op een terrein voorsport- en privévluchtvaart als op een terrein voor de burgerluchtvaart. Onder luchthavens vallen uitsluitend terreinen ten dienste van het vliegverkeer dat wordt onderhouden door burgerluchtvaartmaatschappijen. Duidt het begrip vliegveld alleen op het fysieke element, aan een luchthaven kunnen meerdere functies worden toegekend zoals de ontplooiing van economische activiteiten (Riemens, 1967).

### 2.2.1 Algemeen

De toegenomen reismogelijkheden zijn van belang voor de regio waarin de luchthaven ligt, maar dat invloedsgebied strekt zich veel verder uit. Regionale bestuurders wijzen daarnaast op de werkgelegenheidseffecten en de economische impulsen die van een luchthaven uitgaan. Charleroi is daarvan een goed voorbeeld. De Waalse regering heeft veel subsidie verleend om dat vliegveld van de grond te krijgen. Hetzelfde geldt overigens voor Luik, waar TNT zijn Europese hub heeft gevestigd nadat het bij Maastricht was geweigerd vanwege de te verwachten geluidsoverlast. De omvang van het werkgelegenheidseffect is echter een bron van veel discussie (Boon e.a.2009). Er zijn in elk geval grote verschillen tussen luchthavens (Veldman e.a., 2004). Naast het werkgelegenheidsargument worden ook de economische impulsen genoemd als positieve effecten van een luchthaven. De extra reismogelijkheden gelden dan als structuurversterkend en een extra voordeel voor mensen of bedrijven om zich ergens te vestigen. Ook de mogelijkheden voor inkomend toerisme in landschappelijk, cultureel of klimatologisch aantrekkelijke gebieden spelen een rol.

Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de rol van regionale vliegvelden in Europa is toegenomen. De Britse eilanden zijn wat dat betreft een voorland voor Europa omdat in de UK en Ierland het luchtverkeer als eerste binnen Europa werd geliberaliseerd. Dat gaf een boost aan de regionale luchthavens.

Het Verenigd Koninkrijk voerde, onder Thatcher, als eerste de liberalisering in en de eerste nieuwkomers waren Britse en Ierse vliegtuigmaatschappijen (respectievelijk Easyjet en Ryanair). De bijdrage van Frenken (2009) laat zien dat er een statistisch significant 'first mover advantage' is. Het Verenigd Koninkrijk ligt tien jaar voor op Nederland qua

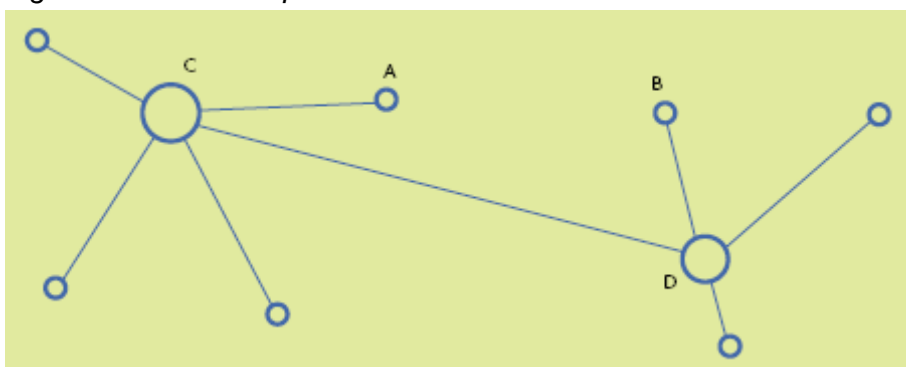


ontwikkelingen, dus het is interessant om naar de ontwikkelingen in dat land te kijken. De hubluchthaven Heathrow is vrijwel verzadigd als gevolg van de groei door het inzetten van steeds grotere vliegtuigen, wat vergelijkbaar is met de situatie op Schiphol. Dit gaat ten koste van het feeder-netwerk voor de kortere afstanden, dat zich niet alleen naar andere Britse vliegvelden verplaatst maar ook naar Amsterdam. Ook het tweede Londense vliegveld, Gatwick, zit aan zijn maximale capaciteit. De groei vindt plaats op Stansted, waar Ryanair de meeste vliegtuigen heeft staan, en Luton, waar Easyjet zijn hoofdkantoor heeft. Nottingham East Midlands is een sterke groeier in het midden van Engeland.

Nieuwe maatschappijen als Ryanair en EasyJet, vliegen bij voorkeur vanaf regionale luchthavens. Deze zijn goedkoper, omdat er geen dure overstapvoorzieningen zoals bagagesorteersystemen nodig zijn. Er is geen congestie en er zijn dus minder vertragingen. Op de kleine, overzichtelijke vliegvelden kunnen verder snelle 'omdraaitijden' worden gerealiseerd. De hoofdluchthavens echter zijn erg druk en hebben weinig landingsmogelijkheden. Een nadeel kleeft er echter ook aan regionale luchthavens; de ligging. Hoofdluchthavens liggen dicht bij de markt en kunnen dus een groter aantal passagiers aantrekken. De servicegebieden zijn echter groot en landsgrenzen zullen vrijwel geen rol meer spelen. De nabije Duitse luchthavens Münster-Osnabrück, Weeze, Düsseldorf en Dortmund worden nu al door veel Nederlanders gebruikt. Brussel-Zaventem en de Waalse luchthaven Charleroi trekken ook Nederlandse reizigers, en dat kan ook gebeuren in Luik, als dat meer passagebestemmingen gaat aanbieden (Gordijn, 2009).

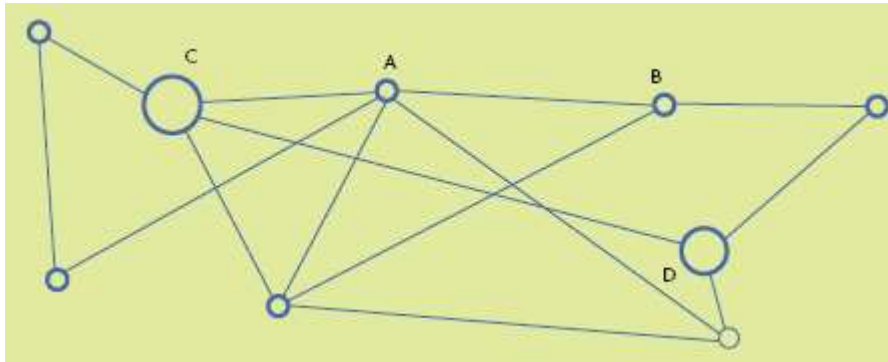
Traditioneel zijn lijndiensten tussen luchthavens georganiseerd volgens een netwerkstructuur: het hub-and-spoke-netwerk. In figuur 2.5 is te zien dat een reis van A naar B verloopt via hubs C en D. Door het point-to-point-netwerk (figuur 2.6) is het mogelijk om rechtstreeks te vliegen. Dit laatste netwerk is een uitkomst vanwege het vollopen van de capaciteit van de hubs.

*Figuur 2.5 Hub-and-spoke-netwerk*



*Bron: Verkenning regionale luchthavens (2005)*

Figuur 2.6: Point-to-point-netwerk



Bron: Verkenning regionale luchthavens (2005)

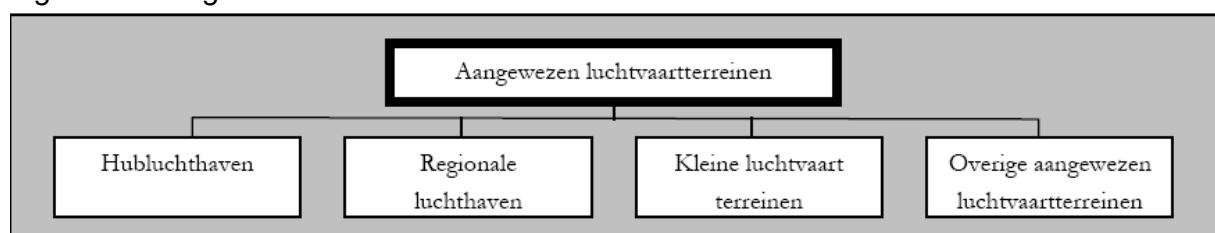
Luchthavens hebben een substantieel aandeel in het bruto regionaal product. Een schatting hierbij is dat regionale luchthavens een aandeel van 1,4% - 2,5% hebben van het totale bruto regionaal product, hierbij is de impact van inkomend toerisme niet meegenomen. Concluderend wordt gesteld dat luchthavens motoren zijn van nationale- en regionale groei (York, 2004).

### 2.2.2 Regionale luchthavens in Nederland

In de beleidsnota regionale luchthavenstrategie (RELUS) wordt de volgende definitie gehanteerd voor regionale luchthavens:

*'Een regionale luchthaven fungeert als begin- en eindstation voor het luchtverkeer en -vervoer, voortkomend uit regionale behoefte, naar en van bestemmingen op korte en middellange afstanden en als tussen- of overstapstation. Regionale luchthavens onderscheiden zich van kleine luchtvaartterreinen door de aanwezigheid van faciliteiten op het gebied van luchtverkeersleiding [Ministerie V&W, 1997].*

Figuur 2.7 Aangewezen luchtvaartterreinen in Nederland



Bron: Rijksluchtvaartdienst (1995)

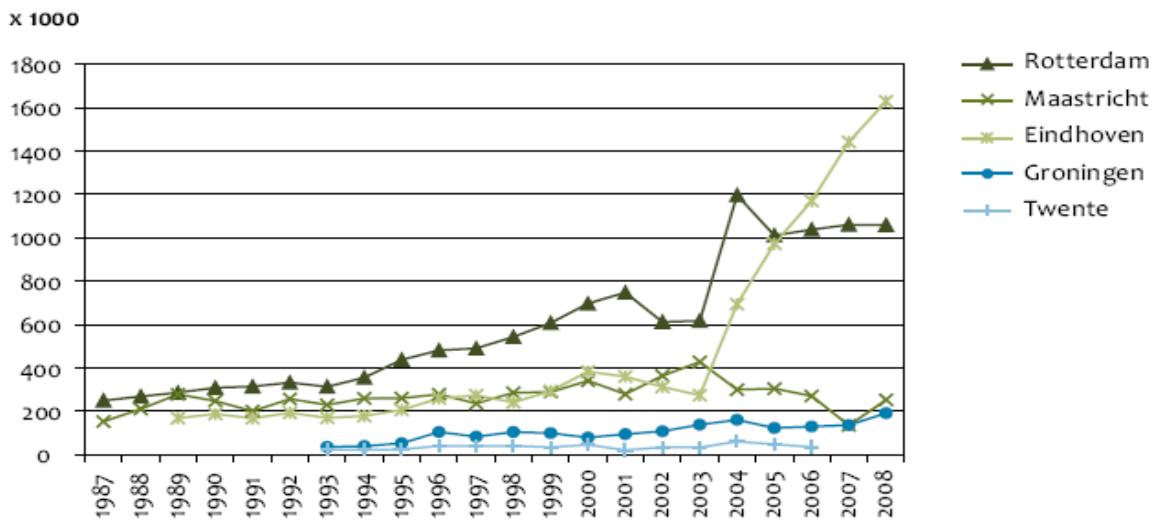
Naast hubluchthaven Schiphol, zijn de grootste aangewezen regionale luchthaventerreinen in Nederland:

- Rotterdam Airport
- Eindhoven Airport
- Vliegveld Twente
- Den Helder Airport
- Groningen Airport Eelde
- Maastricht Aachen Airport
- Lelystad Airport

Wanneer wordt gekeken naar de passagierscijfers, is er een interessante ontwikkeling waar te nemen. Vanaf 2004 zitten de luchthavens van Rotterdam en Eindhoven in de lift. Vanaf

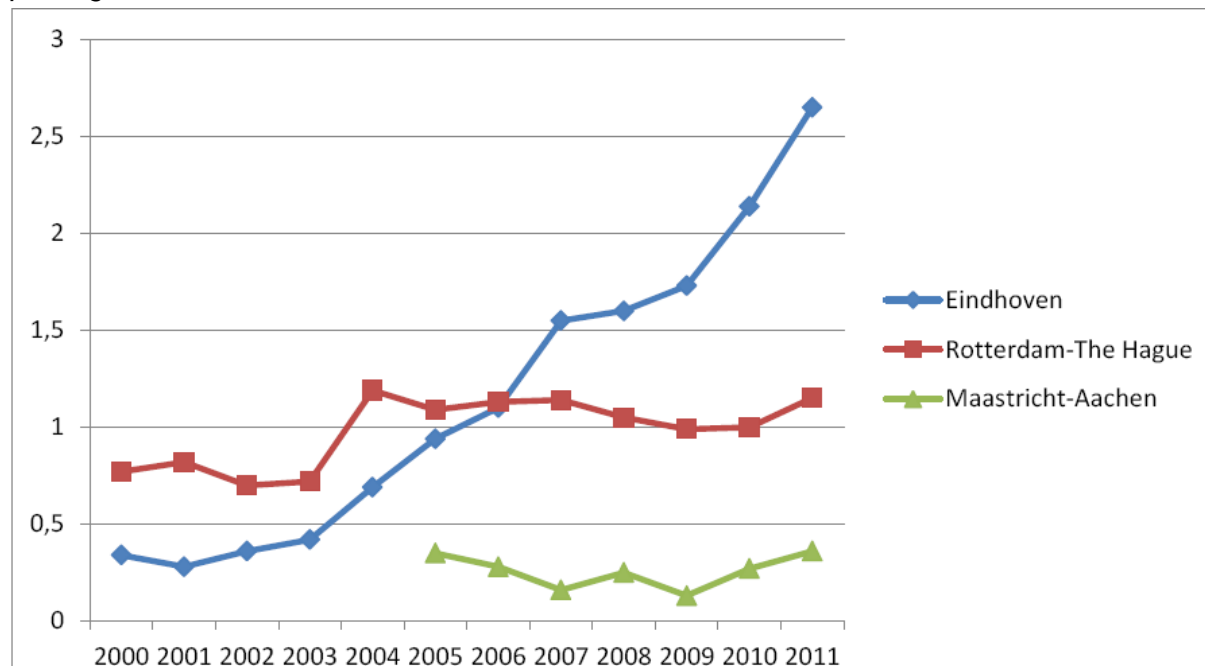
2003 steeg het aantal passagiers vanuit Eindhoven zelfs met enkele honderdduizenden per jaar en Eindhoven heeft sinds 2006 Rotterdam, dat altijd de lijst met regionale luchthavens aanvoerde, gepasseerd. Oorzaak van de groei zijn de low cost maatschappijen, onder andere Ryanair maakt vanaf 2006 gebruik van Eindhoven Airport. Eindhoven is vanaf dat jaar de grootste regionale luchthaven van Nederland, ook omdat Rotterdam de grenzen van groei qua geluid heeft bereikt. (Gordijn, 2005).

Figuur 2.8 Passagiers op Nederlandse regionale luchthavens 1987 - 2008



Bron: Ruimtelijk Planbureau (2009)

Figuur 2.9 Ontwikkeling grootste regionale luchthavens van Nederland in miljoenen passagiers



Bron: Langbroek (2012)

## 2.3 Commercieel vastgoed

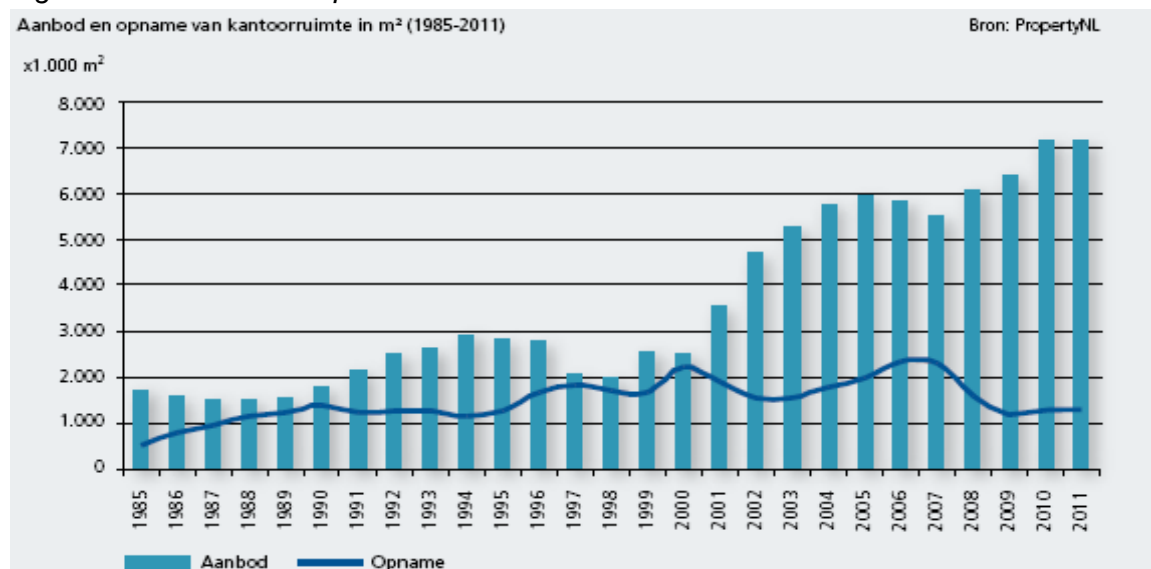
Commercieel vastgoed op regionale luchthavens omvat vooral kantoor- en bedrijfsruimte. Het is van belang cijfers voor deze sectoren op een rij te zetten, om zo trends van de afgelopen jaren, maar ook voor de komende jaren te kunnen ontdekken.

### 2.3.2 Cijfers en ontwikkelingen deelmarkten

#### Kantorenmarkt

Het aanbod en de opname van kantoorpanden is zichtbaar in Figuur 2.10. Zowel het opnameniveau als het aanbod bleef afgelopen twee jaar gelijk. De heersende gedachte is dat veel minder bedrijven kantoorruimte opnemen, maar juist het tegendeel blijkt waar. Dat het opnameniveau lager uitvalt heeft te maken het gegeven dat er veel minder grootschalige ruimte gewenst wordt. Dit wordt veroorzaakt door actuele thema's als flexibele werkplekken en thuis werken. Overduidelijk is dat de leegstand op de kantorenmarkt te hoog is, namelijk gemiddeld 14,1% over 2011 (DTZ, 2012). De grootste zorg is echter dat er de komende jaren nog veel meer leegstand gaat ontstaan, en dat er geen pasklare, landelijke oplossing voor is. Leegstand is in de praktijk een sterk lokaal probleem. Lang niet alle gebieden ondervinden hiervan de problemen in dezelfde mate, terwijl dit in de prijsontwikkeling wel wordt verdisconteerd. Een andere opvallende ontwikkeling is dat de nieuwbouwproductie fors aan het terugvallen is en dat het aantal (veelal verouderde) kantoorruimtes dat aan de markt wordt onttrokken vorig jaar is verdubbeld. Tot slot zijn de gemiddelde huurprijzen gedaald in het afgelopen jaar. Dit kan worden verklaard doordat beleggers extra concessies doen aan gebruikers om hen voor het gebouw te behouden. Dit kan in de vorm van huurverlagingen of incentives (FGH Bank, 2012).

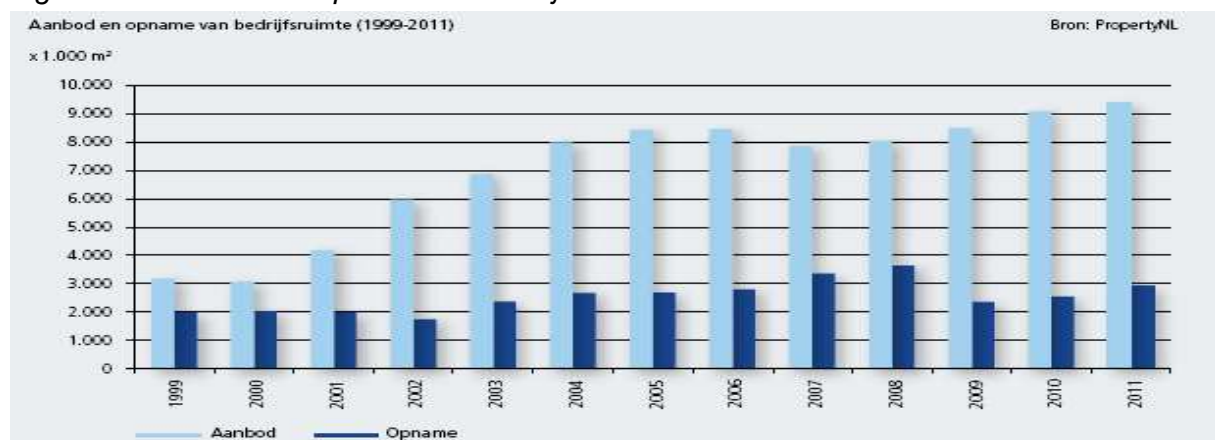
Figuur 2.10 Aanbod en opname van kantoorruimte



Bron: PropertyNL (2012)

**Bedrijfsruimtemarkt:**

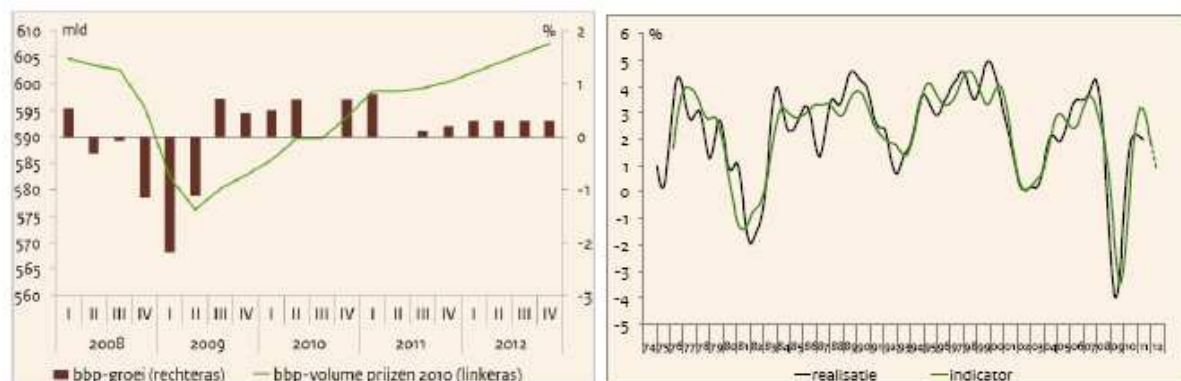
De eerste helft van 2011 begon veelbelovend en de vraag naar bedrijfsruimten nam flink toe. De tweede helft van het jaar zakte het opnameniveau echter weer flink in. In totaal werd er wel meer opgenomen dan in 2010. Het structureel hoge aanbod van bedrijfsruimte vloeit niet voort uit te weinig vraag, maar wordt vooral gevormd door bedrijfspanden die niet geschikt zijn om bedrijfsprocessen en activiteiten van bedrijven te huisvesten. De huurprijzen hebben over 2011 wel een licht herstel laten zien. Ook in de markt voor bedrijfsruimte geldt dat er sprake is van sterk stijgende leegstand. Als gevolg van een sterke beperking van uitgifte van bedrijfslocaties zal het nieuwbouw volume de komende jaren een stuk lager liggen. De overheid doet een beroep op private investeerders om de bedrijfsruimtemarkt te betreden, vooral om de herstructurering te kunnen financieren (FGH Bank, 2012).

**Figuur 2.11 Aanbod en opname van bedrijfsruimte**

Bron: PropertyNL (2012)

**2.3.3 Macro economische vooruitzichten**

Volgens het Centraal Planbureau valt er positivisme te noteren over de groei van de Nederlandse economie in 2012. Er zal in alle kwartalen sprake zijn van groei, zie hiervoor figuur 2.12. Tevens is de meerjarenverwachting dat de economie tot 2017 met gemiddeld 1,5% per jaar voorzichtig zal groeien (CPB, 2012).

**Figuur 2.12 Economische groei**

Bron: Centraal Planbureau: Macro Economische Verkenning (2012)

### *2.3.4 Relatie commercieel vastgoed en regionale luchthavens*

In dit onderzoek draait het om commercieel vastgoed op en rond regionale luchthavens. Zoals eerder gesteld is het voor regionale luchthavens vanwege de teruglopende inkomsten van belang zich te richten op ontplooiing van commerciële activiteiten. Voor Schiphol Real Estate heeft Maurits Schaafsma het onderzoek Luchthavens en Stad verricht. In deze studie wordt een indrukwekkend overzicht gegeven van de ontwikkelingsplannen van luchthavens over de hele wereld. Schaafsma onderscheidt een drietal typen vastgoedontwikkeling bij luchthavens:

- Airport City: geïntegreerde knooppunt- en vastgoedontwikkeling in het hart van de luchthaven (airport authority, gepland)
- Aerotropolis: separate vastgoedontwikkeling nabij de luchthaven (privaat)
- Airport Corridor: geïntegreerde vastgoed- en infrastructuurontwikkeling tussen stad en luchthaven (deels gepland).

In Nederland gaat het bij commercieel vastgoed op en rond luchthavens vooral om Airport Cities; de gronden worden uitgegeven door de luchthaven zelf en de bedrijventerreinen liggen op en rondom de luchthaven. Een Airport City is veelal gesitueerd bij een hubluchthaven als Schiphol. De regionale luchthavens in Nederland zijn nog niet zover maar de ontwikkeling richting een Airport City is ingezet en is een interessante. (Schaafsma, 2005).

Kasarda (2008) noemt vier voorwaarden voor luchthavens om zich te ontwikkelen tot een Airport City:

- Het creëren van niet-luchtvaartgerelateerde inkomsten, zowel om te concurreren met de traditionele inkomsten als om deze aan te vullen.
- Het ontwikkelen van betaalbare grond rondom de luchthaven.
- Toenemende aantallen passagiers en vracht.
- Het aantrekken van landzijdige commerciële sectoren.

Bovenstaande voorwaarden komen terug in de impactanalyse en komen in grote lijnen overeen met de indicatoren op basis waarvan de regionale luchthavens zullen worden vergeleken.

#### *Ontwikkelingsstrategieën voor luchthavens*

De discussie betreffende de economische betekenis gaat vaak over de hoogte en plausibiliteit van die cijfers in relatie tot de negatieve milieueffecten bij doorontwikkeling van de luchthaven. Hiermee wordt voorbijgegaan aan de discussie over de kansen en voordelen die een regionale luchthaven heeft te bieden aan de regio. Ondanks de substantiële economische effecten aarzelen gemeente en provincie vaak om zich sterk te maken voor de verdere ontwikkeling van de luchthaven. Vaak is dit ook ingegeven door onvoldoende kennis over het benutten van de economische potenties van regionale luchthavens.

Grofweg kunnen er drie ontwikkelingsstrategieën worden gevolgd. De eerste gaat uit van een initiatief van luchthaven en luchtvaartmaatschappijen om bepaalde vluchten aan te bieden en de vastgoedpotenties op de luchthaven zo optimaal mogelijk te benutten, gegeven een bestaande marktbasis in de omliggende regio. De tweede strategie gaat uit van een positionering van de luchthaven als onderdeel van het vestigingsklimaat in de regio om zodoende nieuwe vestigingen aan te trekken (op initiatief van de regio). Deze eerste twee strategieën bestaan vaak wel naast elkaar, maar worden meestal niet op elkaar afgestemd.

Een derde strategie richt zich echter op een gelijktijdige optimalisering van luchthaven en vestigingsklimaat (en eventueel leefbaarheid) door luchthaven en regio. Hier is men in enkele regio's al vrij ver (Maastricht, Eindhoven) en is men in andere regio's daar volop mee bezig (Lelystad, Groningen, Rotterdam en Twente). Het intelligent en met maatschappelijk draagvlak uitwerken van de synergie tussen luchthaven en vestigingsomgeving heeft al tot tastbare resultaten geleid in diverse regio's, en er is nog meer uit te halen dan nu het geval is. Door gezamenlijk (Rijk, provincies, gemeenten, luchthaven) een gelijktijdige optimalisering van luchthaven, vestigingsklimaat en leefbaarheid na te streven, kan de toegevoegde waarde voor de regio op lange termijn worden vergroot (RPB,2009).

De deregulering van de luchtvaart en de komst van de low cost maatschappijen zorgt behalve voor kansen ook voor bedreigingen van regionale luchthavens. De low cost maatschappijen betalen beduidend minder per vervoerde passagier, waardoor de inkomsten teruglopen. Hierdoor worden de luchthavens gedwongen om commerciële activiteiten te ontplooiën, die niet per definitie luchtvaartgebonden zijn. Gedacht moet worden aan retail (denk aan winkelcentra op bijvoorbeeld Schiphol) en de ontwikkeling en exploitatie van gronden nabij de luchthaven. In figuur 2.13 is een luchthavenontwikkelingsmodel te zien.

*Figuur 2.13 Luchthavenontwikkelingsmodel*



*Bron: Ruimtelijk Planbureau (2009)*

Het economisch belang van regionale luchthavens is enerzijds substantieel en wordt groter door de opkomst van de kennisintensieve netwerkeconomie. Sommige luchthavens zijn nu al zeer succesvol in het optimaal benutten van regionaaleconomische kansen, andere zijn op de goede weg. Anderzijds moet de economische betekenis van regionale luchthavens in het juiste perspectief worden gezien. Nieuwe bedrijfsvestigingen kunnen niet zonder meer worden toegerekend aan de ontwikkeling van de luchthaven alleen, maar zijn het gevolg van een aantrekkelijk vestigingsklimaat in zijn totaliteit. Daarnaast is de mate waarin regionaaleconomische kansen kunnen worden benut afhankelijk van de relatieve positie van een luchthaven ten opzichte van concurrenten. Die posities kunnen ook vrij snel wijzigen als een (low cost) carrier wel of niet besluit een homebase te starten op een luchthaven. Een gezamenlijke ontwikkelingsstrategie van luchthaven en regio moet zich daarom niet laten



leiden door de waan van de dag, maar goed doordacht zijn om ook robuust te zijn en in te kunnen spelen op toekomstige kansen en opgaven (RPB, 2009).

## *2.4 Vastgoedtheorieën*

In dit onderzoek wordt gekeken naar de invloed van de groei van het low cost segment op commercieel vastgoed op en rond regionale luchthavens. Commercieel vastgoed omvat kantoor-, bedrijfs- en retailruimte. Welke factoren bepalen precies of commercieel vastgoed op een regionale luchthaven toeneemt? Hiervoor is het allereerst van belang te kijken naar bestaande vestigingsplaatstheorieën.

### *2.4.1 Klassieke vestigingsplaatstheorie*

De klassieke vestigingsplaatstheorie vindt zijn oorsprong in grondleggers als Von Thünen en Weber. Waar Von Thünen vanuit agrarische bedrijven dacht, dacht Weber vanuit industriële bedrijven. Nadat de Duitse wiskundige Laundhaurt in 1885 al enkele aannames had verwoord ten aanzien van industriële locatie, was het de Duitse econoom Alfred Weber die deze aannames verwerkte in theorievorm. Deze industriële locatietheorie wordt als startpunt gezien van de klassieke vestigingsplaatstheorieën (McCann, 2001).

Binnen de vestigingsplaatstheorie bestaan meerdere, uiteenlopende opvattingen. In deze paragraaf wordt een beschrijving gegeven van de klassieke vestigingsplaatstheorie en van de behaviorale theorie. Tevens wordt dieper ingegaan op twee aspecten, die terug komen in de behaviorale theorie.

In het onderzoek 'Subjectieve waardering van vestigingsplaatsen door ondernemers' maakt Meester (1999) onder andere onderscheid in een tweetal vestigingsplaatstheorieën:

- Klassieke vestigingsplaatstheorie
- Behaviorale vestigingsplaatstheorie

#### *Klassieke benadering*

In de klassieke vestigingsplaatstheorie is de centrale vraag niet zozeer waar de voorkeur van de ondernemer naar uitgaat, als wel wat de beste plaats is voor die ondernemer vanuit een 'objectief', economisch standpunt. De ondernemer wordt in deze opvatting geacht altijd en uitsluitend naar maximalisering van winst te streven, volledig geïnformeerd te zijn en die informatie optimaal te benutten. Rationeel economisch gedrag staat centraal, subjectieve overwegingen passen daar niet in.

#### *Behaviorale benadering*

De belangstelling voor de rol van niet-economische aspecten van ondernemersgedrag komt tot uiting in de komst van het behavioralisme. Centraal staat 'de wijze waarop de ondernemer tot een beslissing komt', en niet de relevante economische realiteit. De behaviorale benadering is gebaseerd op het beeld van de mens als 'satisficer'. De mens laat zich niet leiden door winstmaximalisatie. In het perspectief van de locatiekeuze is de ondernemer niet volledig geïnformeerd. De wijze waarop de ondernemer de beschikbare informatie aanwendt, wordt gekenmerkt door een beperkte mate van rationaliteit, de



'bounded rationality'. Allerlei subjectieve overwegingen spelen een rol bij de locatiebeslissing. In de praktijk bleek de klassieke vestigingsplaatstheorie niet of nauwelijks toepasbaar. De theorie geeft geen beeld van de situatie zoals deze zich in de werkelijkheid voordoet. Voor het verklaren van het ruimtelijk gedrag van bedrijven in de werkelijkheid is de klassieke vestigingsplaatstheorie minder geschikt. De behaviorale theorie wordt beschouwd als de moderne vestigingsplaatstheorie. In deze gedragsgerichte theorie wordt niet meer uitgegaan van een volledig geïnformeerd en rationeel handelende mens, maar van een mens die niet alle informatie kan verzamelen en niet op basis van die informatie een 100% rationele beslissing kan nemen. Deze 'bounded rationality' theorie is in de jaren 50 ontwikkeld door Herbert Simon. [Meester, 1999].

#### *2.4.2 Neoklassieke vestigingsplaatstheorie*

De neoklassieke vestigingsplaatstheorieën borduren voort op de klassieke theorieën. Waar in de klassieke theorieën ruimte de belangrijkste factor is, is dit bij de neoklassieke theorieën niet het geval. Ruimte is hier één van de factoren naast niet-ruimtelijke factoren (Vanneste, 2001). Volgens Atzema et al. (2002) onderscheiden de neoklassieke theorieën zich ook van de klassieke theorieën op de volgende punten:

1. Markt is meer dan de plaats waar producten worden verkocht.
2. Er bestaan meer markt vormen dan alleen volledige mededinging.
3. De doelstelling is niet alleen kostenminimalisatie, maar ook winstmaximalisering.
4. Er is sprake van interne schaalvoordelen
5. Bedrijven maken gebruik van (productie)factorsubstitutie.

#### *Centrale plaatsentheorie Christaller*

Walter Christaller wordt gezien als de grootste adept van de neoklassieke vestigingsplaatstheorieën. In zijn boek 'Die zentralen Orte in Süddeutschland' publiceert hij voor het eerst zijn visie, die vooral het ruimtelijk spreidingspatroon van plaatsen verklaart. Christaller gebruikt hierbij als eerste een deductieve methode. Hij wijkt af van de gangbare methode, die de ligging van plaatsen verklaart door de kenmerken van de fysieke omgeving. Het draait bij Christaller allemaal om afstanden, maar niet in kilometers; het draait om de afstand gemeten in tijd en geld. Het fundamentele begrip in de theorie van Christaller is de 'reikwijdte', de maximale afstand die iemand wil afleggen om een bepaald product te kopen (Christaller, 1933).

#### *Groeipooltheorie Perroux*

In de door de Franse econoom Perroux ontwikkelde groeipooltheorie uit 1950 is een 'sleutelbedrijf' trekker van de economie in een bepaalde regio. Met een sleutelbedrijf wordt een relatief groot bedrijf bedoeld dat sterke netwerkrelaties heeft met de omliggende bedrijven. Atzema et al. (2002) beschrijven het sleutelbedrijf als 'een soort spin in een web'. Perroux noemde deze bedrijven 'groeipolen' (McCann, 2001). Als econoom richtte Perroux zich in eerste instantie op de nationale economie. De overheid moest proberen om sleutelbedrijven aan te trekken. Deze zouden de nationale economie stimuleren. Volgens McCann (2001) was het Boudeville in 1966 die de groeipooltheorie in de economische geografie introduceerde. Wanneer een 'sleutelbedrijf' zich in een bepaalde regio zou vestigen zou dit kunnen betekenen dat lokale bedrijven producten of diensten gaan leveren aan de

nieuwkomer. Dit betekent lokale groei. McCann (2001) wijst er echter op dat het positieve effect van de investering niet onmiddellijk ontstaat. Door de grote investering van het sleutelbedrijf ontstaat druk op de lokale productiefactoren. Deze zullen duurder of schaarser worden. Deze effecten worden 'backwash effects' genoemd. Wanneer de groeipool eenmaal is ingebed in de regio zullen positieve effecten optreden, de zogenaamde 'spread effects'.

De groeipooltheorie heeft raakvlakken met de cumulatieve causatietheorie van Myrdal. Net als bij Perroux ontstaat volgens Myrdal ontwikkeling in een regio wanneer zich er een stuwend bedrijf vestigt. Deze stelling ontkomt niet aan een kritische noot. Er wordt namelijk niet gekeken naar het waarom van de locatiekeuze van het sleutelbedrijf (Atzema et al., 2002).

De groeipooltheorie van Perroux sluit het best aan bij de onderzoeksopdracht, vanwege het vliegwieleffect dat een low cost maatschappij kan hebben op een regionale luchthaven. Ryanair of EasyJet zou het sleutelbedrijf in de theorie kunnen zijn, waardoor het voor andere bedrijven aantrekkelijk is zich te vestigen op of in de nabijheid van een regionale luchthaven.

De centrale plaatsentheorie van Walter Christaller kan voor een gedeelte ook geprojecteerd worden op dit onderzoek vanwege het centrale begrip 'reikwijdte', de afstand die een persoon maximaal zou willen afleggen voor een product of dienst. Dit is relevant voor de luchtvaartsector, omdat met de komst van low cost maatschappijen en de vervaging van landsgrenzen de reikwijdte zowel is vergroot als veranderd.

#### *Systeemtheorie McLoughlin*

In zijn boek 'Urban and Regional Planning: a systems approach' legt McLoughlin (1969) het accent op een systeem en hoe de onderdelen van een systeem zijn verbonden en onderling veranderen. Voorts wil hij identificeren hoe het systeem als geheel verandert en welke factoren deze verandering teweeg hebben gebracht.

Vooraf in zijn hoofdstuk '*Location Theory: a foundation for planning*' gaat McLoughlin (1969) dieper in op de bestaande vastgoedtheorieën. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de verschillende hierboven beschreven theorieën, alsmede de rol van de planner in een veranderend proces van landinrichting. Erg interessant om te lezen en over na te denken, omdat de impactanalyse als methode uitgaat van eerste- en tweederonde effecten dan wel direct en indirecte effecten. Die gedachtegang zit ook besloten in de systeemtheorie van McLoughlin.

Op deze systeemtheorie steunt de impactanalyse, die in het volgende hoofdstuk ruimschoots aan bod komt en een onderzoeker in staat stelt effecten van een verandering op te sporen.

#### *2.5 Synthese*

In dit hoofdstuk is een uiteenzetting gegeven over het fenomeen low cost carriers binnen de luchtvaart. Uit de cijfers valt af te lezen dat het segment in de laatste tien jaar een behoorlijk marktaandeel heeft weten te veroveren in het personenluchtverkeer. Wat verder opvalt is dat het marktaandeel groeit maar het aantal low cost carriers sterk afneemt. Dit wordt mede

veroorzaakt door het huidige economische klimaat, maar ook doordat de sector wordt gekenmerkt door een hoge toe- en uitbreiding. De reden is dat bedrijven trachten het succes van vroege toetreders te kopiëren om zich een deel van de winst te kunnen toe-eigenen. Veel bedrijven onderschatten echter hoe moeilijk het is om een succesvol businessmodel te imiteren. (Gordijn, 2009). De groei van de low cost sector biedt kansen voor regionale luchthavens. De komst van een sleutelement als Ryanair zorgt voor een stijging van het aantal vluchtbewegingen op korte termijn. Een groeiende regionale luchthaven is een vliegwiel voor een toename van directe en indirecte werkgelegenheid, alsmede voor een positieve economische groei. Dit brengt met zich mee dat het geheel volgens de groeipooltheorie een aantrekkelijke vestigingsplaats wordt voor ondernemers, wat een toename in de ontwikkeling van commercieel vastgoed kan betekenen. In de casestudies in de volgende hoofdstukken zal worden onderzocht of er inderdaad een verband is tussen de vestiging van een low cost carrier, de groei van een regionale luchthaven en de ontwikkeling van commercieel vastgoed.

Een goede luchthavenstrategie is onontbeerlijk. Een succesvolle beproefde theorie richt zich op een gelijktijdige optimalisering van luchthaven en vestigingsklimaat (en eventueel leefbaarheid) door luchthaven en regio. Door gezamenlijk (Rijk, provincies, gemeenten, luchthavenbedrijf) een gelijktijdige optimalisering van luchthaven, vestigingsklimaat en leefbaarheid na te streven, kan de toegevoegde waarde voor de regio op lange termijn worden vergroot.

In dit hoofdstuk is de deelvraag over de uiteenzetting van het fenomeen low cost carrier en de ontwikkeling van dit segment uitgebreid aan de orde gekomen. Deze deelvraag is daarmee beantwoord. De vraag welke invloed dit heeft op de ontwikkeling van commercieel vastgoed op en rond regionale luchthavens is nog niet bevredigend beantwoord op basis van de gevonden literatuur, hierover is tot nu toe nauwelijks gepubliceerd. Pas na de introductie van de impactanalyse in het volgende hoofdstuk kan deze vraag mogelijk worden beantwoord. Uit de betreffende literatuur wordt tevens niet duidelijk of de effecten anders zijn voor een niet low cost carrier.

In het volgende hoofdstuk zal de impactanalyse worden geïntroduceerd als methode om de gevolgen van een sleutelement als de vestiging van een low cost carrier vast te stellen, geheel in de geest van de groeipooltheorie van Perroux. Eerder uitgevoerde impactanalyses naar ruimtelijke en economische effecten komen aan bod en tevens zal er gekeken worden of er empirisch bewijs is te vinden voor een toename van bedrijvigheid na het vestigen van een low cost maatschappij en het stijgen van het aantal vluchtbewegingen.

---

### 3 Impactevaluatie

Het literatuuronderzoek uit het vorige hoofdstuk heeft antwoord gegeven op de deelvraag: *Wat wordt verstaan onder low cost carriers? Hoe ontwikkelt dit bedrijfssegment zich en wat is de invloed van deze groei op de ontwikkeling van commercieel vastgoed?* Het tweede deel van dit onderzoek zal bestaan uit empirisch onderzoek: uitleg over de onderzoeksmethodiek, selectie en bestudering van een aantal cases en verzameling en interpretatie van data.

Dit hoofdstuk zal antwoord geven op de deelvragen: *Wat is impactanalyse en hoe kunnen de effecten van low cost carriers worden waargenomen en gedocumenteerd? Wat is er al bekend aan onderzoeken over de impact van luchthavens?*

#### 3.1 Kenmerken impactevaluatie

Impactevaluaties zijn analyses die erop gericht zijn antwoord te geven op oorzaak- en effectvragen. In tegenstelling tot algemene analyses, zijn analyses van effecten gestructureerd rond een bepaald type vraag: *Wat is het causale effect van een interventie?* In dit onderzoek worden vooral de directe effecten onderzocht die veroorzaakt worden door een interventie: de komst van low cost carriers naar een regionale luchthaven. Indirecte effecten op de welvaart van een regio, zoals groei van werkgelegenheid en groei van regionale economie, zullen waar mogelijk worden geanalyseerd maar vormen niet de hoofdmoot van dit onderzoek.

Het toepassen van een effectrapportage is geen doel op zich. Het instrument effectrapportage dient een hulpmiddel te zijn om een bepaald doel te bereiken (Niekerk, 2000).

Buit beschrijft impactanalyse als volgt: 'het a priori bepalen van de relevante gevolgen van veranderingen in een systeem door toedoen van potentiële beleidsmaatregelen'. Het gaat hier om de relevantie van verwachte consequenties van externe veranderingen in een gegeven periode. (Buit, 1989). In dit onderzoek wordt er gekeken naar de gevolgen achteraf, dus 'ex post' in plaats van 'a priori'; er zal dus sprake zijn van een impactevaluatie.

Voogd (1983) typeert een effect als een toestandsverandering ten opzichte van een bestaande situatie, als gevolg van het uitvoeren of nalaten van een bepaalde handeling; de interventie. In dit onderzoek is de interventie de komst van een low cost carrier naar een regionale luchthaven. In deze definitie is er sprake van een bron die een verandering veroorzaakt. Een effect kan op zijn beurt weer een ander effect tot gevolg hebben. Indien een effect rechtstreeks afkomstig is van de bron wordt gesproken over een direct effect. Effecten die het gevolg zijn van een direct effect, worden indirecte effecten genoemd.

In dit onderzoek worden vooral de directe effecten gemeten, immers het vastgoedaspect staat centraal in deze studie. Een aantal indirecte effecten zullen wel worden meegenomen, zoals de groei van de regionale economie en werkgelegenheidseffecten. Hierover later in dit hoofdstuk meer.

Om effecten te voorspellen of te meten zijn indicatoren nodig. Indicatoren zijn maten of maatstaven die een aanwijzing geven voor de waarde van effecten. Effecten kunnen op allerlei manieren getypeerd worden. Vaak zijn typeringen gerelateerd aan tijd, ruimte, oorzaak, gevolg, volgorde van optreden of waardering van een effect (Lichfield, 1996).

Volgens Buit (1989) zijn de volgende eigenschappen kenmerkend voor een impactevaluatie:

- De impact van een interventie heeft altijd een temporeel en een geografisch karakter. Het principe distance-decay is van toepassing bij de impact van een interventie. Hoe groter de afstand tot de interventie, des te meer de effecten afnemen;
- De gevolgen van de ingevoerde verandering werken verschillend door in de onderdelen van het ruimtelijk systeem. Er is sprake van effecten en neveneffecten, van beoogde en niet beoogde effecten;
- Er is sprake van een tijdslijn in de effecten. Als gevolg van de interventie verandert eerst onderdeel A, wat resulteert in het veranderen van onderdeel B. Door het veranderen van onderdeel B verandert ook het daarmee verbonden onderdeel C;
- De vele jaren doorwerkende gevolgen (en het wijzigen ervan) in combinatie met de ingewikkeldheid van het systeem zorgen ervoor dat van een volledige impactkennis zelden sprake is;
- De gevolgen van een interventie zijn artefactieel. Het heeft betrekking op het ingerichte landschap, in dit geval het vastgoed en zijn omgeving bijvoorbeeld infrastructuur of het openbaar groen;
- Een interventie kan zorgen voor een objectieve verandering (zoals een verandering in prijzen of verkeersintensiteit), maar ook voor een verandering in subjectieve belevenis van mensen wat invloed heeft op een eventuele reactie of aanpassing. (Buit, 1989).

#### *Onzekerheden in effectrapportages*

Volgens Voogd (1983) wordt de betrouwbaarheid van effectrapporten hoofdzakelijk bepaald door hun volledigheid, waarschijnlijkheid, exactheid en juistheid. Tijdens een effectrapportage kunnen zich onzekerheden voordoen, belangrijke bronnen van onzekerheden in effectrapportage zijn onder andere:

- keuzes over de selectie en toepassing van beoordelingscriteria;
- keuzes over welke effecten beschreven worden en de wijze waarop dit gebeurt;
- het verzamelen van data over de activiteit en de omgeving;
- de keuze en toepassing van een evaluatiemethode;
- de presentatie van de resultaten.

Het is dus van belang een zorgvuldige afweging bij de keuze van cases, beoordelingscriteria en data te maken, alvorens tot een conclusie te komen. In het resterende gedeelte van dit hoofdstuk wordt dit zo accuraat mogelijk uiteengezet.

### *3.2 Reeds uitgevoerde onderzoeken en gebleken effecten*

Er zijn in het verleden een aantal onderzoekers geweest die onderzoek hebben gedaan naar zowel de economische als de ruimtelijke effecten van luchthavens. Deze onderzoeken spitsen zich op velerlei onderwerpen, hieronder zullen de belangrijkste onderzoeken en

uitkomsten worden beschreven, gesplitst naar het karakter van het onderzoek (economisch en/of ruimtelijk).

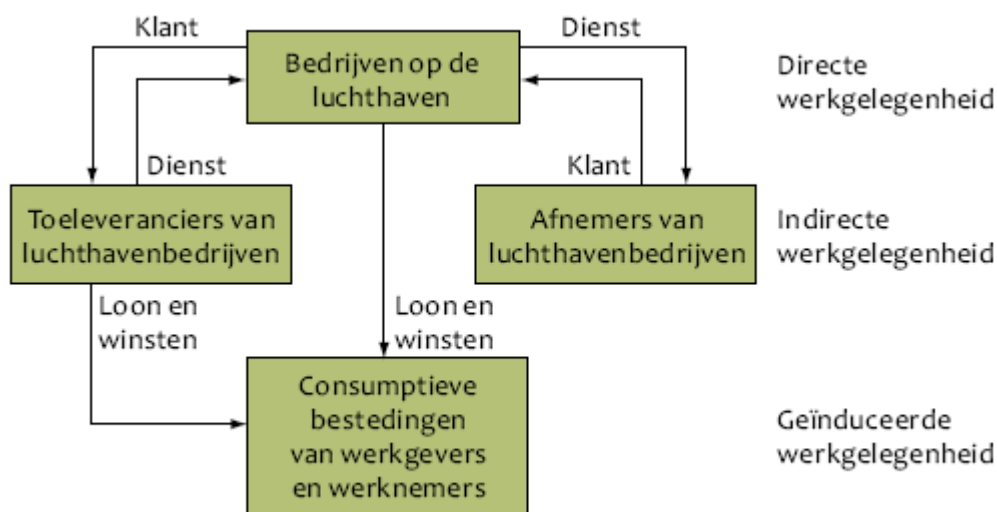
### 3.2.1 Economische effectstudies

#### *Ruimtelijk Plan Bureau*

De conclusie van het Ruimtelijk Planbureau (2009) is dat een regionale luchthaven voor een regio extra kansen betekent voor werkgelegenheid, reismogelijkheden voor de regionale bevolking, toeristische mogelijkheden schept en een internationaal imago mogelijk maakt.

De praktijk in Europa wijst uit dat de economische betekenis van regionale luchthavens in termen van werkgelegenheid voor een regio inderdaad substantieel kan zijn. Dit varieert doorgaans van enkele honderden tot duizenden arbeidsplaatsen (direct en indirect). De omvang van de economische betekenis gemeten in arbeidsplaatsen is afhankelijk van vele factoren. Hierin komt de wisselwerking tussen regio en luchthaven weer duidelijk terug. De regio beïnvloedt het totaalproduct van de luchthaven, en dit beïnvloedt de economische betekenis. Het luchtvaart- en luchthavenproduct bepalen in eerste instantie met name het aantal directe, aan luchtverkeer gekoppelde, arbeidsplaatsen (cabinepersoneel, ground services, horeca in terminal etc.). Het beïnvloedt echter ook de omvang en het type indirecte achterwaartse economische effecten (arbeidsplaatsen bij toeleveranciers) en indirecte voorwaartse effecten. Dit zijn arbeidsplaatsen bij bedrijven die frequent gebruikmaken van de luchthaven of waarvoor de luchthaven een belangrijke locatiefactor bij vestiging is geweest. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om distributiecentra of internationale hoofdkantoren (RPB,2009).

*Figuur 3.1 Werkgelegenheidseffecten*



*Bron: Luchthavenbundel RPB (2009)*

#### *Nyfer*

In een eerder onderzoek van Nyfer (2002) is voor een groot aantal luchthavens van diverse grootte nagegaan welke relatie bestaat tussen passagiersaantallen en werkgelegenheid. Hieruit komt naar voren dat het verband tussen beide variabelen lineair is:

- elke 1.000 passagiers extra levert ongeveer één extra directe arbeidsplaats op;

- elke 1.000 passagiers extra levert in totaal (direct, indirect, afgeleid) ongeveer drie extra arbeidsplaatsen op;
- Daarbij tekent Nyfer wel aan dat de spreiding rond deze waarden groot is en dat deze verhoudingen niet zonder meer op kleine luchthavens van toepassing kunnen worden verklaard.

### *ECO Buck Consultants International*

Om na te gaan welke factoren bijdragen aan de verschillen in de economische betekenis van regionale luchthavens, heeft Buck Consultants International in 2005 (BCI, 2005, actualisering in 2007) een groot aantal Europese regionale luchthavens vergeleken op basis van vervoersvolumes en directe werkgelegenheidseffecten (zie figuur 3.3) en deze gerelateerd aan de kenmerken van die luchthavens.

*Figuur 3.2 Gemiddeld aantal directe arbeidsplaatsen per miljoen passagiers naar kenmerken van de luchthavens*

	Geen bredere economische functie	Wel een bredere economische functie
Geen thuisbasis	300-400	400-600
Wel een thuisbasis	400-800	800-1000

*Bron: Ruimtelijk Planbureau (2009)*

*Figuur 3.3 Beoordelingskader marktsegmenten voor regionale luchthavens*

Marktsegment	Bijdrage aan exploitatie	Marktbasis		Betekenis voor regionale economie			
		Economische kerngebieden	Buiten economische kerngebieden	Kwalitatief		Kwantitatief	
				Economische kerngebieden	Buiten economische kerngebieden	Economische kerngebieden	Buiten economische kerngebieden
<b>Passagiers</b>							
Vakantievervoer	++(+)	+++	+(+)	+	+	+	+
Lijndiensten	++	+++	++	+++	+++	+++	++
Ongeregeld (taxivluchten/eigen vervoer)	+	++	+	++	+++	++	+
<b>Luchtvracht</b>							
Gevlogen	+1)	0	0	+	+	+	+
Getrukt	+	+(+)	+	++	+(+)	+	+
<b>Overig</b>							
Onderhoud	+2)	++	++	+(+)	+(+)	+(+)	+(+)
Vliegtraining	+	+	++	+	+	+(+)	+(+)
Recreatieverkeer (luchtsporten)	+	++	++	+	+	+(+)	+(+)
Dagrecreatie (vliegtuigspotten)	+	++	+	+	+	+	+
Vastgoed	+++	+++	+(+)	+++	++	+++	+(+)

1) Met uitzondering van MAA

2) Met uitzondering van MAA en Eelde

+++ = sterk

++ = redelijk

+ = beperkt

*Bron: Ruimtelijk Planbureau (2009)*

De omvang van de directe effecten is bij de eerste drie categorieën sterk afhankelijk van het feit of er een thuisbasis van een luchtvaartmaatschappij wordt gevestigd. Wanneer bij de vorming van Product Markt Combinaties van luchtvaartsegmenten en doelgroepen ook omliggende bedrijventerreinen betrokken worden, kunnen relatief grotere werkgelegenheidseffecten gerealiseerd worden (zie ook figuur 3.2 en 3.3). Zo ontstaan PMC's met indirecte achterwaartse en voorwaartse effecten, die met name worden bepaald door kenmerken van het luchthavenproduct (en landzijdige ontsluiting en vestigingsklimaat):

- luchthaven met bedrijventerrein;
- hoogwaardige bedrijvenlocatie;
- geïntegreerd opstappunt voor vakanties (air road-terminal);
- transferium voor lucht-, weg- en spoorverkeer.

Op basis van de uitgevoerde analyse kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Het vestigen van een thuisbasis van een luchtvaartmaatschappij leidt tot hogere directe werkgelegenheidseffecten in relatie tot het aantal passagiers;
- Het vervullen van een bredere economische functie van de luchthaven als aantrekkelijke locatie voor bedrijvigheid leidt tot hogere directe werkgelegenheidseffecten in relatie tot het aantal passagiers.

Naast een thuisbasis van een luchtvaartmaatschappij en een bredere economische functie (de keuze voor bepaalde Product Markt Combinaties) is ook de ligging van een luchthaven (in een economisch kerngebied of daarbuiten) van belang voor de economische betekenis (zie figuur 3.3). Dit komt doordat in een economisch kerngebied grote aantallen bedrijven gebruik zullen maken van directe verbindingen naar vele Europese bestemmingen. De multiplier is daar als het ware groter. Tevens blijkt uit figuur 3.3 dat een regionale luchthaven in alle Nederlandse regio's de kansen biedt voor het creëren van een 'werkmilieu' (bedrijvenlocaties met een onderscheidend karakter en profiel). Tot slot blijken aerospace en luchtvracht voor diverse luchthavens interessante aanvullende marktsegmenten te zijn (met behoorlijke economische betekenis) boven op het basisproduct dat door de passagierssegmenten wordt geleverd.

### *3.2.2 Ruimtelijke effectstudies*

#### *Lengkeek*

Een ander onderzoek naar de ruimtelijke effecten van luchthavens werd uitgevoerd door Lengkeek (1975) en had betrekking op de migratie van huishoudens in woongebieden die door vliegtuighinder geplaagd worden of geplaagd gaan worden. Uit dit onderzoek is weinig of geen werkelijke aanwijzing gevonden voor een verband tussen enerzijds vliegtuighinder en anderzijds het migratiegedrag in gebieden met een aanzienlijke lawaai-belasting (binnen de onderzochte gebieden). Ondanks dat er geen aantoonbare effecten zijn gevonden komen deze uitkomsten wellicht nog van pas in dit onderzoek.

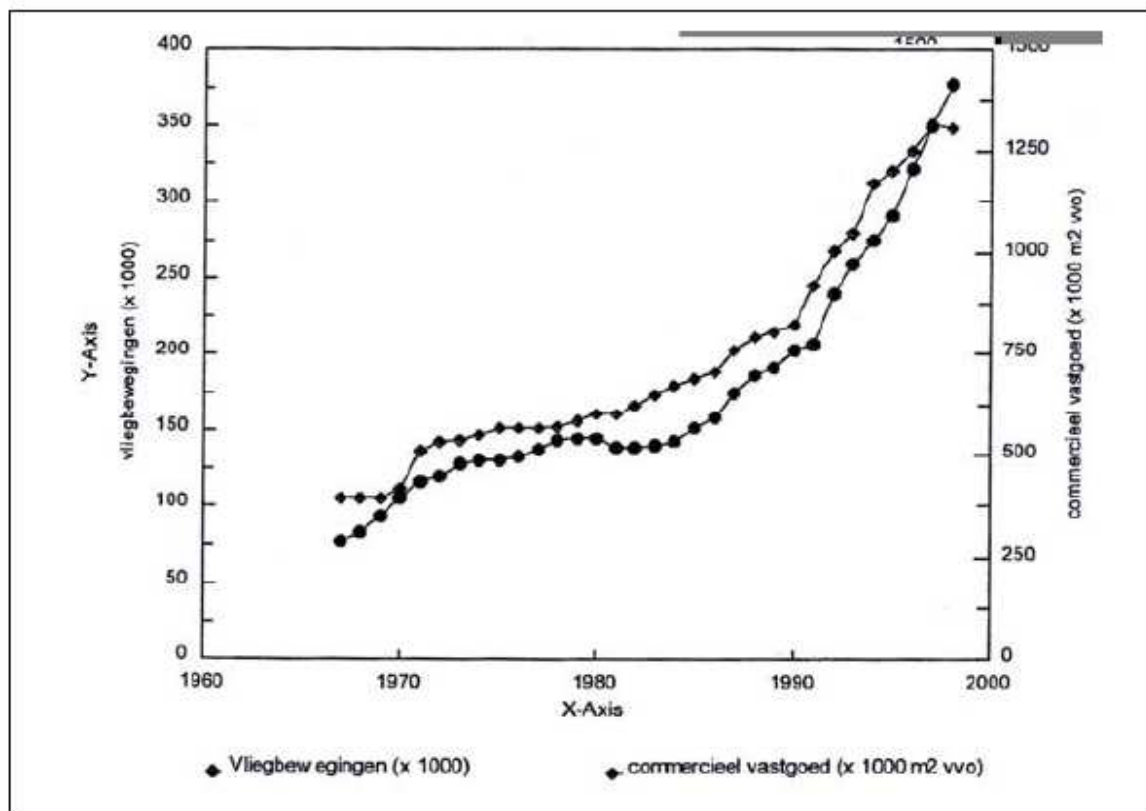
#### *Koomen*

In 1999 heeft Koomen voor Schiphol Real Estate een onderzoek uitgevoerd naar commercieel vastgoed op de luchthaven Schiphol. Hij heeft onderzocht hoe het commercieel



vastgoed zich de laatste decennia heeft ontwikkeld en welke typen bedrijven zich er vestigen. Hoewel de bedrijfssegmentatie voor dit onderzoek minder interessant is, heeft hij ook een aantal conclusies kunnen trekken voor wat betreft de relatie tussen het aantal vliegbewegingen en de ontwikkeling van commercieel vastgoed. De relatie heeft hij vastgesteld door middel van een regressieanalyse tussen de verklarende variabele 'groei van de luchthaven' en de te verklaren variabele 'ontwikkeling van het commercieel vastgoed'. Op basis van de gegevens over de periode 1967 – 1998 concludeert Koomen dat een bijna perfecte positieve correlatie bestaat tussen beide variabelen, zie hiervoor figuur 3.4. Deze uitkomst is zeer interessant voor dit onderzoek.

*Figuur 3.4 Ontwikkelingen vliegbewegingen en commercieel vastgoed*



Bron: Koomen ( 1999)

#### *Provincie Zuid-Holland*

Tot slot is uit het onderzoek van de Provincie Zuid-Holland (2007), na intensief onderzoek naar Rotterdam The Hague Airport, het volgende naar voren gekomen met betrekking tot de vestiging van bedrijven op luchthavens:

De luchthaven is niet doorslaggevend bij het aantrekken van bedrijven, maar is wel belangrijk voor:

- het bieden van exclusiviteit (belangrijk bij nieuwe bedrijven);
- clustervorming en netwerkfunctie (in het onderzoek is een benchmark met London City Airport gemaakt);
- het langer vasthouden van bedrijven of onderdelen daarvan;
- het bieden van een voordeelaspect bij herallocatie vanwege fusies en overnames.

### 3.2.3 Gecombineerde effectstudies

#### *Kramer*

In 1990 heeft Kramer een studie gedaan naar de economische en ruimtelijke uitstralingseffecten van luchthavens. Hij omschreef deze economische effectstudie als volgt: *“Doel van de economische effectstudie is het kwantificeren van de bijdrage die de luchthavenformatie levert aan de regionale of nationale economie, uitgedrukt in werkgelegenheid, inkomen, productiewaarde of regionaal product”*(Kramer, 1990).

In zijn onderzoek komt Kramer verder tot de conclusie dat er voor kleinere, regionale luchthavens tot op dat moment weinig onderzoek is verricht op het gebied van de luchthaven als groeipool. Volgens hem is dit met name toe te schrijven aan het feit dat er op regionale luchthavens relatief weinig bedrijvigheid is gevestigd. Met de ontwikkeling van het laatste decennium is hier verandering in gekomen, wat de noodzaak tot nieuw onderzoek vergroot.

De meeste van de uitgevoerde onderzoeken gaan over de economische- of milieueffecten van luchthavens. Een aantal worden door Kramer uitgelicht (1990) en leiden tot de volgende conclusies: regio's met een luchthaven doen het economisch beter dan regio's zonder luchthaven. De bedrijven in regio's met luchthavens leveren betere prestaties, zowel gemeten naar omzet, export, investeringen als werkgelegenheid. Uit deze studies blijkt echter ook dat de luchthaven niet de enige actor is die de regionaal economische ontwikkeling bewerkstelligt. Met name de rol van productiemilieufactoren, sectorstructuur en de nabijheid van een grootstedelijk milieu mogen in dit verband ook niet worden onderschat.

Kramer concludeert in zijn onderzoek dat de moderne luchthaven niet langer beschouwd moet worden als een geïsoleerd stuk infrastructuur. Op een luchthaven vinden meer en meer activiteiten plaats, die samenhangen met de primaire en secundaire functies van een luchthaven. De voornaamste economische uitstraling is volgens Kramer dat de economische betekenis van een luchthaven toeneemt, doordat bijvoorbeeld de werkgelegenheid gegroeid is. De belangrijkste ruimtelijke uitstralingen zijn dat binnen het regionale schaalniveau zich een proces van ruimtelijke verdichting voltrekt, met name bij grotere luchthavens. Tevens noemenswaardig is de uitkomst dat de uitstraling van luchthavens voornamelijk verloopt langs verkeersradialen zoals grote snelwegen en knooppunten.

### 3.2.4 Internationale effectstudies

Zoals al gesteld in de aanleiding en de onderzoeksopzet, is er sprake van een kennislacune voor wat betreft de ruimtelijke effecten op luchthavens. De meeste onderzoeken richten zich of op de economische effecten, of op milieutechnische effecten, of op een combinatie van beiden. De ruimtelijke effecten komen nauwelijks aan bod, en al helemaal niet in combinatie met de economische effecten. Dit gegeven maakt de roep om een onderzoek in deze richting alleen maar groter.

### *3.3 Beperkingen en afbakening*

#### *Beperkingen*

De beperkingen van deze wijze van onderzoek hebben te maken met de waarneembare effecten. De vraag is of de waargenomen effecten op de vastgoedontwikkeling een gevolg zijn van de activiteiten van de komst of ontwikkeling van een low cost carrier, of dat andere processen hier verantwoordelijke voor zijn, of een combinatie van beide. Dit wordt aangeduid als interne validiteit van een onderzoek; het gaat erom of er een causaal verband is tussen de waarneembare effecten en de komst van een low cost carrier op een regionale luchthaven. Belangrijk is om een juiste schatting te maken van het feitelijk aandeel van de low cost carrier in de waarneembare effecten. Er kunnen namelijk ook nog andere versturende effecten van invloed zijn op de ontwikkeling van commercieel vastgoed, waaronder economische omstandigheden zoals consumentenvertrouwen, producentenvertrouwen, rentestand, veranderende vestigingswensen van bedrijven. Maatschappelijke factoren die van invloed kunnen zijn, zijn publieke en private investeringen en ontwikkelingen binnen het onderzoeksgebied.

Het is dus mogelijk dat er initiatieven worden ontplooid in het onderzoeksgebied die geen verband houden met de komst van een low cost carrier. Voorkomen dient te worden dat er onjuiste conclusies getrokken worden. Deze mogelijkheid wordt beperkt door te werken met een meervoudige casestudie en door datatriangulatie.

Zoals eerder gesteld richt dit onderzoek zich met name op directe effecten. Indirecte effecten op de welvaart van een regio, zoals groei van werkgelegenheid en groei van regionale economie, zijn om onderzoekstechnische redenen grotendeels buiten beschouwing gelaten.

Een andere beperking binnen dit onderzoek is dat er specifiek gekeken wordt naar de relatie tussen low cost carriers en vastgoedontwikkeling op en rond regionale luchthavens. Dit betekent dat vestigingsmotieven van bedrijven buiten beschouwing blijven. Hier heeft onder meer Oosterwegel (2006) zich al over uitgesproken, zijn conclusies worden mede gebruikt in dit onderzoek.

#### *Afbakening*

Dit onderzoek richt zich op de ontwikkeling van commercieel vastgoed op en rond regionale luchthavens. In deze paragraaf wordt het onderzoeksgebied gedefinieerd. De systeemgrens wordt opgesteld, waarmee bepaald wordt welke bedrijfsterreinen worden meegenomen in het onderzoek.

Tot de markt voor commercieel onroerend goed kunnen onder andere de volgende onroerende goederen worden gerekend: kantoren, winkels, bedrijfsruimten, logistieke centra, parkeergarages, horeca, hotels en bioscopen (Van Gool et al, 2001). In dit onderzoek worden alleen de vastgoedcategorieën kantoren, winkels en bedrijfsruimten onderzocht, omdat dit in hoofdlijnen de commerciële onroerende goederen zijn die doorgaans aangetroffen worden op en rond een luchthaven.

### 3.4 Onderzoeksmethoden

#### 3.4.1 Kwantitatieve bronnen

Om dit onderzoek te voltooien worden er gepaarde cases tegen elkaar afgezet. Volgens Yin (1994) is casestudieonderzoek passend indien de onderzoeker weinig of geen controle heeft over de gebeurtenissen en wanneer het onderzoek gefocust is op een actueel fenomeen. Deze voorwaarden zijn van toepassing op dit onderzoek. De onderzoeksvragen over de effecten van low cost carriers op regionale luchthavens zijn door de onderzoeker niet te beïnvloeden en het gaat om een recent fenomeen.

Daarnaast geeft Yin ook aan dat “case studies are the preferred strategy when “how” or “why” questions are being posed, when the investigator has little control over events and when the focus is on contemporary phenomenon within some real-life context’. Het hoe en waarom is in dit onderzoek van wezenlijk belang, dat verklaart de keuze voor de casestudie als methode in dit onderzoek.

Er is gekozen voor een meervoudige casestudie omdat er dan een meer betrouwbare uitspraak gedaan kan worden over optredende effecten. Wanneer een effect zowel bij case A als case B waarneembaar is, komt dit ten goede aan de betrouwbaarheid en generaliseerbaarheid hiervan.

Bij de keuze om zowel met kwalitatieve als met kwantitatieve bronnen te werken, is uitgegaan van het begrip triangulatie. Triangulatie is een manier binnen de wetenschap om informatie op geldigheid te toetsen door deze met minstens twee andere bronnen te vergelijken. Data- en methodetriangulatie wil zeggen dat het er niet om gaat welke methode het meest geschikt is om een probleemstelling te beantwoorden maar welke combinatie van methoden het meest geschikt is (Braster, 2000). Door het gebruik van triangulatie kan betrouwbare informatie gefilterd worden en worden toevalstreffers uitgesloten.

#### *Caseselectie*

Er zal worden gekeken naar de ontwikkeling van commercieel vastgoed in de tijd, zowel op een regionale luchthaven waar een low cost carrier zijn intrek heeft genomen als een luchthaven waar dit niet het geval is geweest. Er zijn een aantal luchthavens waar er wel sprake is van low cost verkeer, maar als percentage van het totale vliegverkeer is dit te verwaarlozen. Deze luchthavens zijn aangemerkt als ‘geen / relatief weinig low cost activiteiten’.

De data zullen worden verkregen via organisaties die ontwikkeling van de benodigde indicatoren bijhouden. Hierbij moet worden gedacht aan belangenorganisaties en vastgoedondernemingen van de luchthavens zelf.

#### 3.4.2 Kwalitatieve bronnen

Naast het gebruik van kwantitatieve gegevens, zullen in dit casestudieonderzoek ook kwalitatieve bronnen aangeboord worden. Hiermee wordt bedoeld dat er op basis van

interviews wordt getracht informatie te verkrijgen over vastgoedontwikkeling op regionale luchthavens. Om te achterhalen wat de passagiersontwikkelingen zijn op de luchthavens is kwantitatieve dataverzameling voldoende, maar voor de ontwikkeling van de prijzen van vastgoed zullen ook interviews een handige bron moeten blijken. De interviews beslaan gesprekken met professionals en zullen zowel persoonlijk als op afstand kunnen worden afgenomen.

### 3.4.3 Indicatoren

Om de directe effecten van de komst van een low cost carrier te kunnen opsporen worden de cases onderzocht op vergelijkbaarheid, om het resultaat zo zuiver mogelijk te houden. Dit zal gebeuren op basis van onderstaande indicatoren:

- ontwikkeling vliegbewegingen
- ontwikkeling passagiersaantallen
- ontwikkeling vrachtvolume
- ontwikkeling gevestigde bedrijven in systeemgebied
- opgeleverde vierkante meters commercieel vastgoed (waar mogelijk verdeeld naar type: kantoren, retail, bedrijfsruimte)
- ontwikkeling huurprijzen
- ontwikkeling kooprijzen
- onzekerheden en / of versturende factoren in deze indicatoren

De indirecte effecten als groei van de regionale economie en groei van de werkgelegenheid zullen waar mogelijk gemeten worden aan de hand van data van het Centraal Bureau voor de Statistiek en andere soortgelijke bronnen.

Op basis van bovenstaande indicatoren zal er een vergelijkend onderzoek worden uitgevoerd, waarbij aan de ene zijde luchthavens worden gezet waar een low cost carrier op enig moment in de tijd actief is geworden, aan de andere zijde vinden we luchthavens zonder activiteiten van een low cost carrier. Indien mogelijk worden vaste meetmomenten van 5 jaar voor en na de komst van de low cost carrier gehanteerd.

### *Systeemgrens*

De systeemgrens is een moeilijk vast te stellen afbakening. Het bepalen van deze grens is volledig arbitrair, niet in de laatste plaats omdat vastgoedontwikkeling bij de meeste regionale luchthavens vermoedelijk ophoudt bij de grens van die luchthaven. Het kan wel zo zijn dat er in de nabijheid van de luchthaven ontwikkeld wordt, maar dat kan bijvoorbeeld een winkelcentrum in een (redelijk) aanpalende woonwijk zijn. De kans op toeval wordt hiermee vergroot. Van belang is in dit geval de definitie die Oosterwegel (2006) hanteert in zijn onderzoek naar de vastgoedmogelijkheden op regionale luchthavens: 'het bedrijventerrein wordt door de ontwikkelaar/ betrokken partijen in de markt gezet als luchtvaartgerelateerd'.

Vanuit dit oogpunt bezien is besloten in eerste instantie de systeemgrens vast te stellen op 500 meter buiten de luchthavengrens, en per case te bekijken of dit problemen of toeval met zich mee brengt. Per case kan worden bekeken of het bedrijventerrein binnen deze grens valt, en of er niet-luchtvaartgerelateerd vastgoed binnen deze grens valt.

### 3.5 Synthese en hypothesen

Er is over de meting van economische en vooral ruimtelijke effecten niet veel empirisch onderzoek beschikbaar, maar de onderzoeken die zijn uitgevoerd zijn uiterst bruikbaar zodat de deelvragen *wat is impactanalyse en hoe kunnen de effecten van low cost carriers worden waargenomen en gedocumenteerd?* en *wat is er al bekend aan onderzoeken over de impact van luchthavens?* bevredigend zijn beantwoord. Belangrijk is het feit dat het Ruimtelijk Planbureau (2009) heeft aangetoond dat de komst van een low cost maatschappij naar een luchthaven zorgt voor significant meer passagiers op deze luchthaven. Minstens net zo belangrijk is het onderzoek dat Koomen (1999) heeft uitgevoerd op Schiphol, met als conclusie dat er bijna een perfecte positieve correlatie bestaat tussen de groei op de luchthaven en de ontwikkeling van commercieel vastgoed over een periode van 30 jaar. Kramer concludeerde al in 1990 dat regionale luchthavens niet langer moeten worden gezien als een geïsoleerd stuk infrastructuur, maar dat er meer en meer economische activiteiten gaan plaatsvinden. Onderzoek van het Ruimtelijk Planbureau (2009) en Nyfer (2006) tonen aan dat een luchthaven een substantiële bijdrage in de werkgelegenheid en economische groei in een regio kan hebben, al hoewel dit niet zonder meer toepasbaar is op iedere luchthaven. Buck Consultants International (2005) heeft met haar onderzoek aangetoond dat het vestigen van een thuisbasis van een vliegmaatschappij op een luchthaven leidt tot meer arbeidsplaatsen voor een regio. Tevens komt uit dit onderzoek naar voren dat het vervullen van een bredere economische functie in de regio leidt tot hogere werkgelegenheidseffecten in deze regio. Gedacht moet worden aan een combinatie van personenvervoer en vrachtvervoer.

Op basis van voorgaand hoofdstuk kunnen de volgende hypothesen worden opgesteld, welke de basis vormen voor het empirische vervolg van dit onderzoek en getoetst worden aan de hand van kwantitatieve- en kwalitatieve bronnen binnen de casestudy:

*1 De komst van een low cost carrier leidt tot significant meer vliegbewegingen, vrachtverkeer en passagiers op een regionale luchthaven, in vergelijking met een regionale luchthaven waar geen low cost carrier actief is;*

Onderzoek van het Ruimtelijk Planbureau (2009) heeft aangetoond dat een low cost maatschappij zorgt voor significant meer passagiers en beweging op een luchthaven. Dit zal worden onderzocht aan de hand van gepubliceerde cijfers over de vervoersontwikkelingen.

*2 De komst van een low cost carrier leidt tot een relatief sterkere toename van commerciële vastgoedontwikkeling op een regionale luchthaven, in vergelijking met een regionale luchthaven waar geen low cost carrier actief is;*

Op basis van onder andere de groeipooltheorie (Perroux, 1950) en het onderzoek van Kramer kan worden voorspeld dat na de komst van een sleutelement, de bedrijvigheid op en rond een luchthaven toeneemt. Dit betekent dat er meer vraag is naar commerciële ruimte om bedrijvigheid te ontplooiën. Er zal worden getracht cijfers over de ontwikkeling van commercieel vastgoed door de jaren heen te verkrijgen via de verantwoordelijke personen binnen luchthavenorganisaties en beschikbare databases.

*3 De komst van een low cost carrier leidt tot een relatief sterkere toename van zowel de huur- als koopprijzen per vierkante meter commercieel vastgoed op een regionale luchthaven, in vergelijking met een regionale luchthaven waar geen low cost carrier actief is;* Deze hypothese valt in dezelfde lijn der verwachting als de hypothese over de toename van commerciële vastgoedontwikkeling en is gebaseerd op dezelfde onderzoeken. Data ter bewijs van deze hypothese zal met name worden gevonden via de luchthavenorganisaties, stakeholders en historische transacties.

*4 In gebieden met een regionale luchthaven waar een low cost carrier actief is wordt een hogere groei van de economie waargenomen dan in gebieden met een regionale luchthaven zonder low cost carrier.*

Deze hypothese zal worden gemeten op basis van de economische groei van een regio en de werkgelegenheidsontwikkeling in die regio. Er zal gebruik worden gemaakt van cijfers en data van het Centraal Bureau voor de Statistiek en vergelijkbare organisaties.

Tevens zal gebruik worden gemaakt van data die naar voren komt uit vraaggesprekken met verschillende experts.

## 4 Resultaten van de meervoudige casestudy

In dit hoofdstuk worden de verkregen data van de cases geanalyseerd. De verschillende dimensies van de impactanalyse komen aan bod en worden beoordeeld aan de hand van de indicatoren en beoordelingscriteria uit het vorige hoofdstuk. Er wordt getracht de deelvraag *Wat zijn de gevolgen van low cost carriers op de vastgoedontwikkeling, in absolute termen van volume en prijs? Betekent een toename van  $x$  vliegbewegingen en  $x$  passagiers ook een  $x$  toename van commercieel vastgoed qua volume en prijs?* aan de hand van de resultaten van de casestudy te beantwoorden. De resultaten worden behandeld aan de hand van de in het vorige hoofdstuk opgestelde hypothesen.

### 4.1 Uitgangspunten

Oosterwegel (2006) concludeert in zijn onderzoek dat er op basis van trends uit het door hem onderzochte tijdvlak geen uitspraak kan worden gedaan over de relatie tussen de komst van low cost carriers en de mogelijkheden voor vastgoedontwikkelingen op regionale luchthavens. Wel wordt gesteld dat de toename van het aantal passagiers leidt tot een hoger activiteitsniveau op de luchthaven, hetgeen positief bijdraagt aan de bekendheid van de luchthaven en goede mogelijkheden biedt voor de vastgoedontwikkeling. Deze stellingen vormen de basis voor het verdere empirische gedeelte van dit onderzoek; er wordt gezocht naar bovenstaande relatie nu er meer tijd is verstreken en de te onderzoeken periode ruimer is geworden.

In deze studie wordt niet ingegaan op vestigingsgedrag van bedrijven en bedrijfssegmentatie op luchthavens, het gaat om bedrijvigheid in het algemeen en haar vraag naar commercieel vastgoed. Interessant om te vermelden is dat Oosterwegel al in zijn onderzoek uit 2006 concludeerde dat het merendeel van de onderzochte bedrijven op de bedrijventerreinen van Maastricht Aachen Airport en Eindhoven Airport geen functionele relatie heeft met de luchthaven. Het Basisdocument Regionale Luchtvaart (Provincie Zuid-Holland, 2007) zegt hierover:

De luchthaven is niet doorslaggevend bij het aantrekken van bedrijven, maar is wel belangrijk voor:

- het bieden van exclusiviteit (belangrijk bij nieuwe bedrijven);
- clustervorming en netwerkfunctie (in het onderzoek is een benchmark met London City Airport gemaakt);
- het langer vasthouden van bedrijven of onderdelen daarvan;
- het bieden van een voordeelaspect bij herallocatie vanwege fusies en overnames.

Zoals eerder gesteld is in dit onderzoek gebruik gemaakt van casestudy en interviews (vraaggesprekken) om de benodigde data om antwoord te kunnen geven op de hypothesen te verkrijgen. In onderstaande figuur 4.1 een overzicht van de aangeschreven personen en hun respons.

Helaas bleek het niet mogelijk voor alle bedrijven om medewerking te verlenen aan dit onderzoek, bijvoorbeeld Eindhoven Airport had een waardevolle bijdrage kunnen leveren. De cases Weese Airport, Düsseldorf International Airport, Liege Airport en Brussels South



Charleroi Airport zijn uit het onderzoek weggelaten, omdat over deze luchthavens te weinig informatie met betrekking tot vastgoedontwikkeling is gevonden. Bekend is wel dat de luchthavens van Weese en Charleroi een enorme vlucht in passagiers hebben genomen sinds de komst van een low cost maatschappij. De luchthavens van Luik en Düsseldorf zijn in verhouding achtergebleven, maar zijn qua structuur ook andere luchthavens. De betrokken personen bij de vier buitenlandse luchthavens hebben of niet gereageerd, of aangegeven niet te willen meewerken.

Cijfers omtrent vastgoedontwikkeling op het luchthaventerrein bleken niet verkrijgbaar via de luchthavenorganisaties zelf, dus deze zijn verkregen via andere wijzen. De opzet van de casestudy is te zien in figuur 4.2.

*Figuur 4.1 Overzicht respondenten*

<b>Bedrijf</b>	<b>Functie</b>	<b>Respon s</b>	<b>Wijze</b>
Maastricht Aachen Airport	Directeur	X	Telefonisch vraaggesprek
Gemeente Beek	Beleidsadviseur Economische Zaken	X	E-mail vraaggesprek
Eindhoven Airport	Coördinator Non- Aviation		
Verschuuren en Schreppers Bedrijfsmakelaars Eindhoven	Bedrijfsmakelaar	X	E-mail vraaggesprek
Gemeente Eindhoven	Beleidsmedewerker Economie en Cultuur	X	Schriftelijke informatie
Groningen Airport Eelde	Adjunct – directeur	X	E-mail vraaggesprek
Gemeente Tynaarlo	Beleidsmedewerker Ruimtelijke Ordening	X	E-mail vraaggesprek
Rotterdam The Hague Airport	Property Manager		
Kolpa Bedrijfsmakelaars Rotterdam	Algemeen		
Schiphol Group	Financial Controller		
DTZ Zadelhoff	Vastgoedadviseur	X	E-mail vraaggesprek en informatie

In deze studie worden vier cases geanalyseerd. Deze cases hebben met elkaar gemeen dat het gaat om een regionale luchthaven. In de caseselectie moet rekening worden gehouden met de beperkte beschikbaarheid van cases en informatievoorziening. Dit heeft geleid tot de volgende caseselectie:

Met low cost activiteiten:

- Eindhoven Airport
- Maastricht Aachen Airport \*

Geen / relatief weinig low cost activiteiten:

- Groningen Airport Eelde \*
- Rotterdam The Hague Airport

\* Gedurende de uitvoering van dit onderzoek is bekend geworden dat Maastricht Aachen Airport een overeenkomst heeft gesloten met Ryanair voor het stationeren van toestellen op de luchthaven. Sinds 2007 vliegt Ryanair al geregeld op Maastricht, maar nu wordt het dus ook een Europese basis van de Ierse low cost maatschappij. Tevens werd bekend dat de baanverlenging van Groningen Airport Eelde doorgang gaat vinden, wat betekent dat ook deze luchthaven frequent door low cost carriers gebruikt gaat worden.

*Figuur 4.2 Samenvatting Quickscan*

#### Caseselectie

	Groninge n	Rotterda m	Maastrich t	Eindhove n
Opgericht	1931	1920	1919	1932
Baanlengte	1.800	2.200	2.500	3.000
Primaire catchment area	2.000.000	5.000.000 20.000.00	6.900.000 35.600.00	7.600.000
Secundaire catchment area	6.000.000	0	0	38.500.000
Vestigingsgemeente	Tynaarlo	Rotterdam	Beek	Eindhoven
Low cost carrier aanwezig			X	X
Jaartal komst low cost carrier			2007	2002
Vergelijkingsonderzoek				
passagiersbewegingen	X	X	X	X
Vergelijkingsonderzoek vliegbewegingen	X	X		X
Vergelijkingsonderzoek vrachtvolume		X	X	
Vergelijkingsonderzoek balanswaarde vastgoed	X		X	X
Vergelijkingsonderzoek vastgoedtransacties	X	X	X	X

#### 4.2 Toetsing hypothesen

In de navolgende paragraaf wordt getracht de gestelde hypothesen aan de hand van de verkregen data te beantwoorden. De uitkomsten van de casestudy is te vinden in de bijlagen.

##### 4.2.1 Hypothese 1

*De komst van een low cost carrier leidt tot significant meer vliegbewegingen, vrachtverkeer en passagiers op een regionale luchthaven, in vergelijking met luchthavens waar geen low cost carrier actief is.*

Bij de luchthaven van Eindhoven valt een stijging waar te nemen in het aantal passagiers- en vliegbewegingen na het moment van interventie. Eenzelfde patroon was zichtbaar op Rotterdam The Hague Airport, na de komst van semi low cost carriers in 2002. Voor

Rotterdam en met name Groningen geldt dat de groei de laatste jaren achter blijft, Groningen is de laatste tien jaar op vervoersaantallen helemaal niet gegroeid.

*Figuur 4.3 Vergelijking passagiersaantallen en vliegbewegingen*

#### Passagiersaantallen

	Groningen	% verandering	Rotterdam	% verandering	Maastricht	% verandering	Eindhoven	% verandering
2002	148.291		706.460		nbn		366.496	
2007	172.458	16,3%	1.146.692	62,3%	155.000		1.544.098	321,3%
2011	148.500	-13,9%	1.158.420	1,0%	363.000	134,2%	2.643.483	71,2%

#### Vliegbewegingen

	Groningen	% verandering	Rotterdam	% verandering	Maastricht	% verandering	Eindhoven	% verandering
2002	67.771		86.997		nbn		12.612	
2007	59.406	-12,3%	65.531	-24,7%	nbn		16.774	33,0%
2011	52.774	-11,2%	53.899	-17,8%	nbn		22.000	31,2%

*Bron: Quicksan cases*

Alleen de luchthavens van Maastricht en Rotterdam bieden vrachtpost aan als service. Voor Maastricht geldt dat er sprake is van een gestage groei. In geval van Rotterdam is het vrachtvolume erg volatiel. Aan dit gegeven kan geen enkele conclusie verbonden worden met betrekking tot de vestiging van een low cost carrier.

*Figuur 4.4 Cijfers vrachtpost*

#### Vrachtpost

	Groningen	% verandering	Rotterdam	% verandering	Maastricht	% verandering	Eindhoven	% verandering
2002	nbn		285.000		nbn		366.496	
2007	nbn		15.000	-94,7%	81.000		1.544.098	321,3%
2011	nbn		47.000	213,3%	92.500	14,2%	2.643.483	71,2%

*Bron: Quicksan cases*

De respondent van Maastricht Aachen Airport geeft aan dat door de komst van een basis van een low cost carrier naar de luchthaven, het aantal passagiersbewegingen groeit met naar schatting 150.000 per jaar.

Aan de verzamelde data is bewijs te ontleen dat deze hypothese bevestigd kan worden: de komst van een low cost carrier leidt tot meer vliegbewegingen en passagiers op een regionale luchthaven, in vergelijking met luchthavens waar geen low cost carrier actief is. Of dit ook geldt voor luchthavens waar een full service carrier haar thuisbasis heeft, is door het ontbreken van geëigende cases buiten beschouwing gebleven. Vanwege de lagere ticketprijzen en het feit dat mensen bereid zijn daar verder voor te reizen (wat een grotere catchment area betekent voor regionale luchthavens met een low cost carrier) lijkt dat wel plausibel.

#### 4.2.2 Hypothese 2

*De komst van een low cost carrier leidt tot een relatief sterke toename van commerciële vastgoedontwikkeling op een regionale luchthaven, dan bij een regionale luchthaven waar geen low cost carrier actief is.*

Een toename van commerciële vastgoedontwikkeling op een sterk groeiende luchthaven is van meer factoren afhankelijk dan groei van de luchthaven alleen. Er zal een gedegen beleid ten grondslag moeten liggen aan de plannen tot uitbreiding. Tijdens de vraaggesprekken gaven respondenten van luchthavens met een low cost carrier aan dat er geen grote boost in vraag naar commercieel vastgoed heeft plaatsgevonden.

In geval van Eindhoven Airport is er duidelijk ingesprongen op de groei van de luchthaven met een aantal samenwerkingen tussen bedrijven en overheid, wat specifieke projecten betreft. Een voorbeeld hiervan is Brainport, een toptechnologieregio ontwikkelt door een samenwerking van bedrijfsleven, kennis- en onderwijsinstellingen en overheid. Bij dit project is de luchthaven betrokken en het verklaart een deel van de groei in passagiersaantallen. Dit sluit aan bij de ideale afstemming voor een luchthavenstrategie: de gelijktijdige optimalisering van luchthaven en vestigingsklimaat (en eventueel leefbaarheid) door luchthaven en regio. In Maastricht en Eindhoven is men hier al ver mee, in Rotterdam en Groningen is men er volop mee bezig.

Hoewel dit officieel niet is onderzocht en er geen concrete cijfers per luchthaven beschikbaar zijn, lijkt er sprake te zijn van weinig leegstand op luchthavens. Veldonderzoek van de auteur heeft uitgewezen dat slechts enkele panden leeg staan op de verschillende bedrijventerreinen van de luchthavens.. Het imago speelt een grote rol als vestigingsfactor en er lijkt pas ontwikkeld te gaan worden wanneer er een huurder is gevonden. Uit een aantal gesprekken kwam naar voren dat de leegstand op bedrijventerreinen van regionale luchthavens beduidend lager ligt dan het landelijk gemiddelde van 14,1% en het gemiddelde in de regio: Eindhoven 14,1%, Groningen – Assen 11,7%, Maastricht 10,0% en Rotterdam 14,6%. Voor bedrijfsruimtes geldt een landelijk aanbod-voorraadratio van 3,7%. Voor de betreffende regio's gelden de volgende ratios: Eindhoven 5,3%, Groningen – Assen 2,3%, Maastricht nbn en Rotterdam 5,1% (DTZ, 2012).

*Figuur 4.5 Ontwikkeling aantal niet-luchtvaartgerelateerde bedrijven per regionale luchthaven (op basis van LISA)*

Luchthaven	2003	2009	Aantal niet-luchtvaartgerelateerde bedrijven in 2009 ten opzichte van 2003
Eindhoven	183	323	+77%
Maastricht-Aachen	73	113	+55%
Rotterdam-The Hague	426	491	+15%

*Bron: Langbroek (2012)*

Figuur 4.5 laat zien dat het aantal niet-luchtvaartgerelateerde bedrijven op de bedrijventerreinen flink is toegenomen op de luchthavens van Eindhoven, Maastricht Aachen en Rotterdam The Hague. Voor een deel is dit te verklaren omdat op bedrijventerreinen in

Nederland in algemene zin de focus verschoven is van uitbreiding naar herstructurering (PBL, 2009). Rond de luchthavens is dit niet het geval, omdat er juist sprake is van vastgoedontwikkeling. Over de jaren 2003 tot en met 2009 bezien is Eindhoven Airport het meest gegroeid in aantal bedrijven, met een groei van 183 naar 323 bedrijven. Dit gaat gepaard met de uitgifte van percelen in het nieuwe Park Forum. Voor Groningen Eelde ontbreken dergelijke cijfers, al kan op basis van de IBIS database (IBIS, 2012) geconcludeerd worden dat er in de afgelopen decennia geen uitgifte of ontwikkeling is geweest op Eelde Plaza, het bedrijventerrein van de luchthaven.

*Figuur 4.6 Vergelijking tussen de groei van niet-luchtvaartgerelateerde bedrijven gevestigd rondom regionale luchthavens en op concurrerende bedrijvenparken, gebaseerd op de jaartallen 2003 en 2009 (op basis van LISA).*

	Groei	Toe-treders	Uit-treders	Beide jaren aanwezig	Toetreders en uit-treders als % van totaal
<b>Regionale luchthaven (Gewogen totaal)</b>	35%	569	313	364	65%
<b>Concurrerende locaties (Gewogen totaal)</b>	42%	1271	651	781	71%
<b>Vergelijking per locatie:</b>					
<b>Rotterdam-The Hague Airport</b>	35%	261	196	230	67%
<b>Bedrijvenparken Rotterdam</b>	30%	620	316	356	72%
<b>Eindhoven Airport</b>	35%	244	92	85	80%
<b>Bedrijvenparken Eindhoven</b>	55%	482	302	344	70%
<b>Maastricht-Aachen Airport</b>	37%	64	25	49	65%
<b>Bedrijvenparken Maastricht</b>	44%	169	33	81	71%

*Bron: Langbroek (2012)*

Op basis van figuur 4.6 valt te concluderen dat de groei van niet-luchtvaartgerelateerde bedrijven vrijwel gelijk is rondom de regionale luchthaven ten opzichte van de hoogwaardige bedrijvenparken in de regio. Niet-luchtvaartgerelateerde bedrijven gevestigd rondom een regionale luchthaven die zowel in 2003 als in 2009 op deze locatie aanwezig waren zijn in deze jaren met 35% gegroeid in termen van aantal werknemers. Voor bedrijven op hoogwaardige bedrijventerreinen in de regio was groei in aantal werknemers gemiddeld 42% in deze periode. Bedrijven op deze locaties zijn dus even succesvol. Ook de cijfers voor wat betreft de dynamiek op de terreinen is voor beide locaties gelijk. Dit geldt zowel voor het gewogen gemiddelde percentage als voor de afzonderlijke locaties. De groei en dynamiek op deze terreinen is dus aan elkaar gelijk. Hieruit mag verwacht worden dat ook de huurprijzen op deze locaties aan elkaar gelijk zijn en dat ze dus met elkaar concurreren als vestigingslocatie (Langbroek, 2012).

Een andere aanwijzing zou gevonden kunnen worden in de balanswaarde van het vastgoed in de jaarverslagen van de verschillende luchthavenorganisaties. In Eindhoven is na het

moment van interventie de boekwaarde van het vastgoed op het luchthaventerrein explosief toegenomen, een stijging van 163%. Voor Maastricht Airport geldt dat het vastgoed met 20% in waarde is afgenomen sinds 2007. Groningen Airport laat over het afgelopen decennium een daling zien van 5%. Voor Rotterdam Airport ontbreken de jaarverslagen. Conclusie is dat bovenstaande informatie niet als overtuigend bewijs kan worden gezien.

Er moet dus geconcludeerd worden dat er onvoldoende data is gevonden om hypothese 2 te bevestigen of te verwerpen, het enige bewijs dat is gevonden is het onderzoek dat Koomen (1999) heeft uitgevoerd naar vastgoedontwikkeling op Schiphol. Hieruit kwam weliswaar naar voren dat er een bijna perfecte positieve correlatie bestaat tussen de groei op Schiphol en de ontwikkeling van commercieel vastgoed, maar deze conclusie heeft betrekking op een hubluchthaven. Hoewel deze cijfers van toepassing zijn op de Airport City van Schiphol, zou dit voor een deel de groei van niet-luchtvaartgerelateerde bedrijven kunnen verklaren op de bedrijventerreinen van Eindhoven Airport en Maastricht Airport. Uit de onderzochte jaren 2003 en 2009 (laatste versie LISA database) valt een sterkere groei te halen voor deze twee luchthavens dan voor Rotterdam Airport.

#### 4.2.3 Hypothese 3

*De komst van een low cost carrier leidt tot een relatief sterke toename van zowel de huur- als koopprijzen per vierkante meter commercieel vastgoed op een regionale luchthaven, dan bij een regionale luchthaven waar geen low cost carrier actief is.*

Voor deze hypothese zijn geen bewijzen gevonden. Wanneer gekeken wordt naar de vastgoedtransacties over de laatste 25 jaar (Strabo,2012), valt te zien dat er nauwelijks een peil op te trekken is. Onderstaande tabellen zijn gebaseerd op de cijfers uit VTIS, deze cijfers zijn te vinden in de quickscans in de bijlagen. De cijfers zijn gemiddeld per jaar.

Het vastgoed op Maastricht Airport heeft sinds de interventie iets beter gepresteerd dan het gemiddelde in de regio Maastricht. Na de interventie in 2007 zijn voor de huursector zowel het opgenomen metrage (9%) als de gemiddelde huurprijs gestegen (26,2%). Voor de koopsector geldt dat het opgenomen metrage is gestegen (10,6%), maar de gemiddelde koopprijs is gedaald (8,3%). Voor de regio Maastricht zijn de opgenomen huurmetrages en huurprijzen fors gedaald in dezelfde periode (resp 44,3% en 56,2%) In de koopsector zijn de dalingen minder fors (resp 3,8% en 3%).

Het gemiddeld aantal transacties per jaar is zowel voor Maastricht Airport als voor de regio Maastricht fors toegenomen na het moment van interventie in 2007. Verder valt op dat de prijs per vierkante meter op de luchthaven voor huur is gestegen na de interventie (15,7%), maar voor de koopsector is gedaald (-17,1%). Voor de regio Maastricht is er een forse daling (-21,4%) te zien in de huursector, terwijl de koopsector een kleine groei laat zien (0,9%). Dit zijn kortom, tegenstrijdige ontwikkelingen, maar de huursectorgegevens wijzen wel systematisch op een betere score van de luchthaven dan de regio.

Figuur 4.7 Vergelijking Maastricht Airport en regio Maastricht

Maastricht Airport				Regio Maastricht			
	Voor 2007	Na 2007	% verandering		Voor 2007	Na 2007	% verandering
Gemiddelde transacties	2,6	7	169,2%	Gemiddelde transacties	15,3	36,2	136,6%
Opgenomen metrage huur	1.112	1.212	9,0%	Ogenomen metrage huur	1.335	744	-44,3%
Opgenomen metrage koop	1.617	1.788	10,6%	Opgenomen metrage koop	1.793	1.724	-3,8%
Huurprijs	114.465	144.400	26,2%	Huurprijs	135.808	59.522	-56,2%
Koopprijs	1.800.000	1.650.000	-8,3%	Koopprijs	975.063	945.623	-3,0%
Prijs per m2 huur	102,94	119,14	15,7%	Prijs per m2 huur	101,73	80,00	-21,4%
Prijs per m2 koop	1113,17	922,82	-17,1%	Prijs per m2 koop	543,82	548,51	0,9%

Voor Eindhoven Airport geldt dat over de gemeten periode er geen bewijs is gevonden dat het vastgoed op op het bedrijventerrein zich onttrokken heeft aan de malaise in de regio Eindhoven in dezelfde periode. Na het moment van interventie in 2002 zien we op de bedrijventerreinen van Eindhoven Airport overwegend negatieve cijfers, De opgenomen huurmetrage is weliswaar gestegen (31,4%), de andere indicatoren laten dalingen zien. De regio Eindhoven presteert niet beter over de gemeten periode na 2002, de marges zijn kleiner dan bij de luchthaven maar ook overwegend negatief.

Zowel op Eindhoven Airport als in de regio Eindhoven zijn het aantal transacties na het jaartal van interventie fors toegenomen. De prijzen per vierkante meter liggen op de luchthaven in dezelfde lijn als in de regio Eindhoven, maar de percentages zijn wat extremer. Zo is de huursector 31,8% gedaald op de luchthaven, terwijl de daling in de gehele regio slechts 3,9% was. Voor de koopsector is op de luchthaven een stijging van 7,6% waar te nemen, voor de gehele regio was dit liefst 30,2%.

Figuur 4.8 Vergelijking Eindhoven Airport en regio Eindhoven

Eindhoven Airport				Regio Eindhoven			
	Voor 2002	Na 2002	% verandering		Voor 2002	Na 2002	% verandering
Gemiddelde transacties	6,1	16,1	163,9%	Gemiddelde transacties	78,6	146,6	86,5%
Opgenomen metrage huur	1.389	1.825	31,4%	Ogenomen metrage huur	1.271	1.198	-5,7%
Opgenomen metrage koop	2.858	2.068	-27,6%	Opgenomen metrage koop	1.953	1.615	-17,3%
Huurprijs	135.805	121.709	-10,4%	Huurprijs	108.285	98.131	-9,4%
Koopprijs	2.397.472	1.866.500	-22,1%	Koopprijs	1.188.965	1.280.044	7,7%
Prijs per m2 huur	97,77	66,69	-31,8%	Prijs per m2 huur	85,20	81,91	-3,9%
Prijs per m2 koop	838,86	902,56	7,6%	Prijs per m2 koop	608,79	792,60	30,2%

Over Rotterdam Airport en met name Groningen Airport is het minder eenvoudig een oordeel te vellen vanwege het geringe aantal transacties dat in de loop der jaren is geregistreerd. In het geval van Rotterdam valt op dat de gemiddelde huurprijs op het luchthaventerrein hoger ligt dan de gemiddelde huurprijs over dezelfde periode in de regio Rotterdam.

*Figuur 4.9 Vergelijking Rotterdam Airport The Hague en regio Rotterdam*

<b>Rotterdam Airport</b>		<b>Regio Rotterdam</b>	
	<b>Aantal</b>		<b>Aantal</b>
Gemiddelde transacties	0,9	Gemiddelde transacties	165,9
Opgenomen metrage huur	923	Opgenomen metrage huur	1.392
Opgenomen metrage koop	2.000	Opgenomen metrage koop	1.555
Huurprijs	83.408	Huurprijs	113.220
Koopprijs	niet bekend	Koopprijs	904.954
Prijs per m2 huur	90,37	Prijs per m2 huur	81,34
Prijs per m2 koop	niet bekend	Prijs per m2 koop	581,96

In het geval van Groningen Airport Eelde is het niet mogelijk conclusies te trekken vanwege het feit dat er maar 1 transactie is geregistreerd op het bedrijventerrein van de luchthaven.

*Figuur 4.10 Vergelijking Groningen Airport Eelde en regio Eelde*

<b>Groningen Airport</b>		<b>Regio Eelde</b>	
	<b>Aantal</b>		<b>Aantal</b>
Gemiddelde transacties	nvt	Gemiddelde transacties	1,1
Opgenomen metrage huur	1.000	Opgenomen metrage huur	712
Opgenomen metrage koop	0	Opgenomen metrage koop	1.216
Huurprijs	54.454	Huurprijs	49.556
Koopprijs	0	Koopprijs	439.294
Prijs per m2 huur	54,45	Prijs per m2 huur	69,60
Prijs per m2 koop	0,00	Prijs per m2 koop	361,26

Er kan geconcludeerd worden dat er geen sterke stijging heeft plaatsgevonden van zowel de huur- als koopprijzen per vierkante meter commercieel vastgoed op een regionale luchthaven waar op enig moment in de tijd een low cost carrier actief is geworden. Het aantal transacties dat per jaar heeft plaatsgevonden op Maastricht Airport en Eindhoven Airport is wel sterk gestegen vanaf het jaartal van interventie. Rotterdam Airport en Groningen Airport blijven voor wat betreft aantal transacties achter bij de andere twee luchthavens.



#### 4.2.4 Hypothese 4

*In gebieden met een regionale luchthaven waar een low cost carrier actief is wordt een hogere groei van de economie waargenomen dan in gebieden met een regionale luchthaven zonder low cost carrier.*

Een luchthaven kan een aanjager van de lokale economie zijn, York (2004) concludeerde al dat luchthavens een substantieel aandeel hebben in het bruto regionaal product. Een schatting hierbij is 1,4% - 2,5%, waarbij toerisme niet is meegenomen. Verscheidene onderzoeken wijzen uit dat een regionale luchthaven arbeidsplaatsen garandeert. Poort (2002) concludeerde dat de aanwezigheid van een dynamische luchthaven blijkt een significante factor blijkt te zijn bij het verklaren van de grotere economische groei van een regio. Groei van luchtvaart met 1% leidt gemiddeld tot 0.17% extra economische groei in de regio en de werkgelegenheid groeit met 0,18% extra in de dienstensector.

Buck Consultants International (2006) stelt dat het vestigen van een thuisbasis van een luchtvaartmaatschappij op een luchthaven leidt tot hogere directe werkgelegenheidseffecten in relatie tot het aantal passagiers. Verschillende andere studies wijzen uit dat met de vestiging van een low cost basis op een regionale luchthaven een direct werkgelegenheidseffect van 400-600 FTE (fulltime employees) per miljoen passagiersbewegingen is gemoeid. Dit is geen vervangingswerkgelegenheid; het gaat niet ten koste van een andere luchtvaartmaatschappij. De maatschappij neemt eigen bemanning en onderhoudspersoneel voor de vliegtuigen mee. Dit werkgelegenheidseffect is niet eenmalig maar loopt door in de tijd. Duidelijk wordt ook dat het kiezen van de juiste luchthavenstrategie van groot belang is als succesfactor. Een luchthaven kan niet overleven door alleen passagiers uit de regio te trekken, er zal een goede mix van commerciële activiteiten moeten worden onderhouden. Tevens zal er krachtig samengewerkt moeten worden met lokale overheden om een goed product te kunnen bieden.

Op basis van de gegevens uit LISA (zie figuur 4.5 en 4.6) kan geconcludeerd worden dat sinds 2003 het aantal niet-luchtvaartgerelateerde bedrijven sterker is gegroeid op de bedrijventerreinen van Maastricht Airport en Eindhoven Airport dan op het bedrijventerrein van Rotterdam Airport. Hieruit valt indirect te herleiden dat de komst van een low cost carrier goed is geweest voor de (indirecte) werkgelegenheid op de luchthaven. Voor Groningen Airport waren deze cijfers niet beschikbaar, maar uit het IBIS bestand valt te concluderen dat er de laatste jaren geen ontwikkelingen of uitgiften zijn geweest.

Een low cost carrier kan tevens van belang zijn voor het toerisme in een regio. Goedkope vluchten met meer verbindingen zorgt voor de mogelijkheid om toeristen naar de regio te halen, waarvan de bestedingen weer helpen voor de regionale economie.

Voor de betreffende onderzochte cases zijn geen harde en overtuigende cijfers gevonden voor wat betreft hun bijdrage aan de regionale economie, simpelweg omdat de cijfers op deze schaal grootte niet beschikbaar zijn. Op basis van de eerder uitgevoerde onderzoeken kan geconcludeerd worden dat er voldoende bewijs is gevonden om deze hypothese te staven, echter is nader onderzoek gewenst.

### 4.3 Synthese

Er is in bovenstaand hoofdstuk getracht antwoord te geven op de vragen *Wat zijn de gevolgen van low cost carriers op de vastgoedontwikkeling, in absolute termen van volume en prijs? Betekent een toename van x vliegbewegingen en x passagiers ook een x toename van commercieel vastgoed qua volume en prijs?* Aan de verzamelde data is bewijs te ontleen dat deze hypothese bevestigd kan worden: de komst van een low cost carrier leidt tot meer vliegbewegingen en passagiers op een regionale luchthaven, in vergelijking met luchthavens waar geen low cost carrier actief is. Of dit ook geldt voor luchthavens waar een full service carrier haar thuisbasis heeft, viel buiten de vraagstelling van dit onderzoek. Uit het de casestudy komt naar voren dat het vestigen van een low cost basis op een regionale luchthaven zorgt voor een groei in personenvervoer. Voor vrachtvervoer geldt dat het een toename niet het gevolg lijkt van de komst van een low cost maatschappij, maar meer het gevolg van een goede luchthavenstrategie.

In het onderzoek is onvoldoende directe data voor handen gebleken om te concluderen dat de bovenstaande groei in personenvervoer die de komst van een low cost maatschappij met zich mee brengt, ook daadwerkelijk zorgt voor een groei van de commerciële vastgoedvoorraad. Echter er is wel indirecte data die wijst in de richting van groei. Het onderzoek van Koomen (1999) gaf al aan een groei in passagiersaantallen een beide positieve correlatie heeft met de groei van vastgoedontwikkeling. Hoewel deze cijfers van toepassing zijn op de Airport City van Schiphol, zou dit voor een deel de groei van niet-luchtvaartgerelateerde bedrijven kunnen verklaren op de bedrijventerreinen van Eindhoven Airport en Maastricht Airport. Uit de onderzochte jaren 2003 en 2009 (laatste versie LISA database) valt een sterkere groei te ontleen in aantal werknemers voor deze twee luchthavens dan voor Rotterdam Airport. Voor de luchthaven van Groningen ontbreken deze cijfers, maar uit het IBIS bestand valt af te leiden dat er geen uitgifte of ontwikkeling heeft plaatsgevonden op Eelde Plaza.

De casestudy heeft niet naar voren gebracht dat het vastgoed op de luchthavens van Maastricht en Eindhoven met hun low cost carrier beter heeft gepresteerd dan de concurrerende luchthavens van Groningen en Rotterdam. Er kan geconcludeerd worden dat er geen sterke stijging heeft plaatsgevonden van zowel de huur- als koopprijzen per vierkante meter commercieel vastgoed op een regionale luchthaven waar op enig moment in de tijd een low cost carrier actief is geworden. Voor Maastricht geldt bovenstaande wel, maar Eindhoven laat een andere cijfers zien.

Het aantal transacties dat per jaar heeft plaatsgevonden is wel sterk gestegen vanaf het jaartal van interventie. Ook kan op basis van de verkregen data worden gesteld dat het vastgoed op regionale luchthavens gemiddeld beter gepresteerd heeft in vergelijking met het vastgoed in de betreffende regio's. Deze conclusie duidt erop dat er op de regionale luchthavens nog onvoldoende gebruik wordt gemaakt van een succesvolle luchthavenstrategie, zoals bij een Airport City op een hubluchthaven wel het geval is. Dat is de reden dat we bij regionale luchthavens niet, zoals bij Schiphol, een perfecte positieve correlatie zien tussen de groei in vervoersaantallen en groei van de commerciële vastgoedvoorraad.

Op basis van eerder verschenen onderzoeken uit het verleden kan worden geconcludeerd dat een groeiende regionale luchthaven positief bijdraagt aan de economie in termen van werkgelegenheid en toerisme. Het vestigen van een thuisbasis van een luchtvaartmaatschappij op een luchthaven leidt tot hogere directe werkgelegenheidseffecten in relatie tot het aantal passagiers. Het zou volgens die onderzoeken gaan om een direct werkgelegenheidseffect van 400-600 FTE (fulltime employees) per miljoen passagiersbewegingen is gemoeid. Dit is geen vervangingswerkgelegenheid en werkt door in de tijd; het gaat niet ten koste van een andere luchtvaartmaatschappij. De cijfers uit het LISA bestand geven aan dat het aantal niet-luchtvaartgerelateerde bedrijven sterk is toegenomen over de onderzochte periode. Dit betekent dat op Eindhoven Airport en Maastricht Airport een groei van de indirecte werkgelegenheid heeft plaatsgevonden.

De deelvraag *Wat zijn de gevolgen van low cost carriers op de vastgoedontwikkeling, in absolute termen van volume en prijs? Betekent een toename van x vliegbewegingen en x passagiers ook een x toename van commercieel vastgoed qua volume en prijs?* is hiermee beantwoord, echter gaat het in sommige gevallen om indirect bewijs, zodat nader onderzoek vereist is.

---

## 5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt teruggeblikt op de onderdelen die eerder in dit hoofdstuk aan bod zijn gekomen. De verschillende deelconclusies aan het eind van ieder hoofdstuk komen hier terug en er wordt getracht antwoord te geven op de hoofdvraag. Tevens worden in dit hoofdstuk aanbevelingen gedaan voor verder onderzoek.

### 5.1 Conclusies

De hoofdvraag: “*wat zijn de effecten van low cost carriers op vastgoedontwikkelingen op en rondom regionale luchthavens?*” is op basis van eerdere onderzoeken en eigen casestudy en vraaggesprekken redelijk beantwoord. Er is voor een aantal hypothesen bewijs gevonden, direct dan wel indirect, maar met name de directe relatie low cost carrier – vastgoedontwikkeling blijft onduidelijk.

1 Er zal een luchthavenstrategie gekozen moet worden die, met een low cost maatschappij als sleutelement en vliegwiel, gefocust kan worden op een gelijktijdige optimalisering van luchthaven en vestigingsklimaat van de luchthaven en de regio. In Maastricht en Eindhoven is men al ver met het gelijktijdig optimaliseren van de luchthaven en het vestigingsklimaat, Groningen en Rotterdam zijn hier nog mee bezig.

Belangrijk gegeven is dat het merendeel van bedrijven die zich vestigen op een Airport City geen functionele relatie heeft met de luchthaven. Een uitgevoerd veldonderzoek heeft becijferd dat dit voor de luchthavens van Maastricht en Eindhoven voor maar liefst 65% van de respondenten gold. Uit onderzoek naar locatiefactoren voor nieuwe bedrijvigheid komt naar voren dat nabijheid tot de markt, beschikbaarheid van een goed opgeleide beroepsbevolking, goede kwaliteit van telecommunicatie en een goede kwaliteit van het (spoor)wegennet als cruciaal gezien worden. Niet cruciaal, maar wel een zeer belangrijke locatiefactor is de nabijheid van een grote luchthaven

2 De uitgevoerde casestudy stelt dat het vestigen van een low cost basis op een regionale luchthaven zorgt voor een groei in personenvervoer. Voor vrachtvervoer geldt dat een toename niet het gevolg lijkt van de komst van een low cost maatschappij, maar meer het gevolg van een goede luchthavenstrategie. Of dit ook geldt voor luchthavens waar een full service carrier haar thuisbasis heeft, viel buiten de vraagstelling van dit onderzoek.

3 In het onderzoek is onvoldoende directe data voor handen gebleken om te concluderen dat de bovenstaande groei in personenvervoer die de komst van een low cost maatschappij met zich mee brengt, ook daadwerkelijk zorgt voor een groei in de ontwikkeling van commercieel vastgoed. Echter is er wel indirecte data die wijst in de richting van groei. Het onderzoek op Schiphol gaf al aan een groei in passagiersaantallen een beide positieve correlatie heeft met de groei van vastgoedontwikkeling. Hoewel deze cijfers van toepassing zijn op de Airport City van Schiphol, zou dit voor een deel de groei van niet-luchtvaartgerelateerde bedrijven kunnen verklaren op de bedrijventerreinen van Eindhoven Airport en Maastricht Airport. Uit de onderzochte jaren 2003 en 2009 (laatste versie LISA database) valt een sterkere groei te halen voor deze twee luchthavens dan voor Rotterdam Airport.

4 De casestudy heeft niet naar voren gebracht dat het vastgoed op de luchthavens van Maastricht en Eindhoven met hun low cost carrier beter hebben gepresteerd dan de concurrerende luchthavens van Groningen en Rotterdam. Er kan geconcludeerd worden dat er geen sterke stijging heeft plaatsgevonden van zowel de huur- als koopprijzen per vierkante meter commercieel vastgoed op een regionale luchthaven waar op enig moment in de tijd een low cost carrier actief is geworden. Het aantal transacties dat per jaar heeft plaatsgevonden is wel sterk gestegen vanaf het jaartal van interventie. Wel kan op basis van de verkregen data worden gesteld dat het vastgoed op regionale luchthavens gemiddeld beter gepresteerd heeft in vergelijking met het vastgoed in de betreffende regio's. Deze conclusie duidt erop dat er op de regionale luchthavens nog onvoldoende gebruik wordt gemaakt van een succesvolle luchthavenstrategie, zoals bij een Airport City op een hubluchthaven wel het geval is. Dat is de reden dat we bij regionale luchthavens niet, zoals bij Schiphol, een perfecte positieve correlatie zien tussen de groei in vervoersaantallen en groei in de ontwikkeling van commercieel vastgoed.

Op basis van onderzoeken uit het verleden kan worden geconcludeerd dat een groeiende regionale luchthaven positief bijdraagt aan de economie in termen van werkgelegenheid en toerisme. Zo luidt de conclusie van een onderzoek dat het vestigen van een thuisbasis van een luchtvaartmaatschappij op een luchthaven leidt tot hogere directe werkgelegenheidseffecten in relatie tot het aantal passagiers. Het zou volgens onderzoeken gaan om een direct werkgelegenheidseffect van 400-600 FTE (fulltime employees) per miljoen passagiersbewegingen is gemoeid. Dit is geen vervangingswerkgelegenheid en werkt door in de tijd; het gaat niet ten koste van een andere luchtvaartmaatschappij. De cijfers uit het LISA bestand geven aan dat het aantal niet-luchtvaartgerelateerde bedrijven sterk is toegenomen over de onderzochte periode. Dit betekent dat op Eindhoven Airport en Maastricht Airport een groei in indirecte werkgelegenheid heeft plaatsgevonden.

5 Wanneer zijn groeipooltheorie geprojecteerd wordt op een regionale economie, past de komst van een low cost carrier als sleutelbedrijf uitstekend binnen het erfgoed van Perroux. Wanneer de low cost carrier zich met een basis vestigt op een regionale luchthaven, stimuleert deze de regionale economie direct door het aantrekken van lokaal personeel en leveranciers. Deze 'spread effects' zorgen voor een groei.

6 Ondanks dat er niet voor alle hypothesen direct bewijs gevonden is, heeft de uitkomst van dit onderzoek meerwaarde ten opzichte van eerder uitgevoerde onderzoeken. Deze onderzoeken richtten zich met name op ofwel economische ofwel ruimtelijke effecten, maar bijna nooit gecombineerd in één onderzoek. De gevonden uitkomsten laten zien dat de luchthavens van Eindhoven en Maastricht wel degelijk een sterkere groei ondergaan dan de luchthavens van Rotterdam en Groningen. Achteraf bezien is echter niet aangetoond dat deze effecten expliciet van toepassing zijn op een low cost maatschappij als Ryanair of EasyJet. Uit dit onderzoek komen specifieke effecten naar voren die de toetreding van een nieuwe luchtvaartmaatschappij met zich mee brengt. Of deze effecten verschillen tussen low cost maatschappijen en andere typen luchtvaartmaatschappijen viel buiten de vraagstelling van dit onderzoek, mede door het ontbreken van geschikte cases..

## 5.2 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Gezien het feit dat niet alle deelvragen en hypothesen naar vermogen zijn beantwoord, is er de ruimte voor vervolgonderzoek. De volgende aspecten zijn hierbij interessant:

- in samenwerking met de regionale luchthavens kan er onderzoek worden gedaan naar historische trends. Zo kan er worden gekeken of een stijging van het aantal passagiers ook een stijging in de belangstelling voor commercieel vastgoed met zich mee brengt. Mooier nog zou zijn er een verband kon worden gevonden tussen eventuele prijsstijgingen van huur- en koopprijzen van commercieel vastgoed. Als er één ding is dat dit onderzoek heeft aangetoond, is het wel dat een goede samenwerking met de regionale luchthavens hiervoor vereist is. Zonder de beschikking over de vereiste data is bovenstaande niet te achterhalen.
- een intensief onderzoek tussen verschillende Ryanair bases zou een interessant onderwerp kunnen zijn voor een vervolgstudie. Alhoewel het voor het buitenland nog lastiger is om aan de beschikbare data te komen, is het zinvol dit te bestuderen. In het buitenland heeft Ryanair een aantal luchthavens die erg succesvol zijn, het zou voor Nederlandse regionale luchthavens een goede hou vast kunnen zijn om te kijken wat daar de succesfactoren zijn geweest.
- een ander interessant vervolgonderwerp zou een nadere bestudering kunnen zijn van de concrete bijdrage van een groeiende regionale luchthaven aan de regionale economie. Over dit onderwerp is niet heel veel concreet materiaal voor handen.
- hoewel onderzoeker beseft dat het een lastige opgave is, zou onderzoek gedaan kunnen worden naar de verschillen in effecten bij de vestiging van een low cost carrier en een normale luchtvaartmaatschappij.

## 5.3 Reflectie

Ieder zichzelf respecterend onderzoeker zou aan het eind van zijn of haar onderzoek de tijd moeten nemen om het hele onderzoek een te overdenken en te kijken naar de 'lessons learned'.

Wat mij is tegengevallen bij de uitvoering, is de bereidwilligheid van de experts bij de onderzochte cases om mee te werken aan dit onderzoek. Steevast kreeg ik te horen dat zij het te druk hadden om een bijdrage te leveren of niet de mankracht hadden om aan alle verzoeken tot medewerking aan afstudeeronderzoeken te voldoen. Helaas is het ook niet mogelijk gebleken een uitvoerige analyse van de geselecteerde cases uit te voeren. Met name een onderzoek naar de opgeleverde vierkante meters commercieel vastgoed en ontwikkeling van de prijzen (waar mogelijk verdeeld naar type: kantoren, retail, bedrijfsruimte) bleek een te grote opgave vanwege het uitblijven van de benodigde data. . In het geval van mijn onderzoek heeft dit geleid tot minder informatie en minder harde conclusies dan waarop ik gehoopt had bij het opmaken van het Plan van Aanpak.

De enige informatie die wel ruimschoots voor handen is, is informatie over gevestigde bedrijven op de verschillende bedrijventerreinen. Dat is nou net informatie die onderzoeker

niet wilde gebruiken, vanwege het simpele feit dat er al veel onderzoeken met dat thema beschikbaar waren.

Tot slot een kleine kanttekening; in de laatste fase van mijn onderzoek kreeg ik te horen dat er een bestand beschikbaar was met gegevens over alle vestigingen in Nederland waar betaald werk wordt verricht: het LISA bestand. Tijdens mijn bureauonderzoek ben ik deze term niet eerder tegen gekomen, terwijl dit bestand waardevolle informatie voor mijn onderzoek bevatte. De tijd was te kort om hier een gedegen onderzoek naar uit te voeren, waardoor ik mij moest beperken tot informatie die anderen uit dit bestand hebben gehaald.

Oosterwegel (2006) concludeerde in zijn onderzoek al het volgende: *'In eerste instantie is door middel van het opstellen van de kwantitatieve analyse getracht een verband aan te tonen tussen het aantal vliegbewegingen en het metrage vastgoed. Met behulp van dit verband zou het mogelijk zijn om op basis van de prognose van het aantal vliegbewegingen een onderbouwde voorspelling te doen van de vraag naar vestigingsruimte op de luchthavenlocatie'*. Onderzoeker had de hoop dat dit ruim 5 jaar na dato anders zou zijn, maar dat bleek ijdele hoop.

---

### Literatuurlijst

- Atzema, O.A.L.C. et al.. (2002). *Ruimtelijke Economische Dynamiek; kijk op bedrijfslocatie en regionale ontwikkeling*. Bussum: Coutinho.
- BCI (2005). *Economische betekenis Groningen Airport Eelde B.V.*, Nijmegen: Buck Consultants International.
- BCI (2005). *Regionaal-Economische betekenis Lelystad Airport*. Nijmegen, Buck Consultants International
- Boucher, P. (2012), *Low Cost Carriers vormen bedreiging voor regionale luchthavens*. Te benaderen via: [www.mejudice.nl](http://www.mejudice.nl), 29 januari 2012.
- Braster, F.A.J. (2000). *De kern van casestudie's*. Van Gorum en Comp B.V., Assen.
- Buit, J. (1989). *Ruimtelijke impact van grootschalige herstructurering*. Universiteit Amsterdam, Amsterdam.
- Centraal Planbureau (2012). *Juniraming 2012: de Nederlandse economie tot en met 2017, inclusief Begrotingsakkoord 2013*.
- Christaller, W. (1933). *Die zentralen Orte in Süddeutschland*, (gelezen in Engelse vertaling door W. Baskin, Prentice-Hall, New Jersey, 1966)
- DTZ Zadelhoff (2012). *Nederland compleet: Factsheets kantoren- en bedrijfsruimtemarkt januari 2012*.
- FGH Bank (2012). *FGH Vastgoedbericht 2012, investeren in krediet*. Utrecht.
- Gool, P. van, Jager, P. en Weisz R. (2001). *Onroerend goed als belegging*. Wolters Noordhoff. Groningen.
- Gordijn, H. et. al. (2005) *Verkenning regionale luchthavens*, Rotterdam/Den Haag: NAI uitgevers/RPB.
- Gordijn, H. et.al. (2009). *Regionale luchthavens en economie*. Den Haag, In opdracht van Planbureau voor de Leefomgeving.
- Heemskerk, L.C. et.al. (2006). *Langere baan, meer werk? Toetsing van het rapport Regionaal-Economische Betekenis van Lelystad Airport*, Amsterdam: SEO Economische Onderzoek.
- Kasarda, J. (2008) *Airport Cities: The evolution*. London: Insight Media.



- 
- Koomen, A.J. (1999). *Positionering van de luchthaven Schiphol in de vastgoedmarkt*. Afstudeerscriptie Universiteit van Amsterdam, Postdoctorale Opleiding Vastgoedkunde, Amsterdam.
- Kramer, J.H.T. (1990). *Luchthavens en hun uitstraling*, Nijmegen, Vakgroep Sociale en Economische Geografie.
- Langbroek, M. (2012). *De luchthaven als vestigingslocatie: Een onderzoek naar de Airport City en de regionale luchthaven als vestigingslocatie voor niet-luchtvaartgerelateerde bedrijven*. Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen. Groningen.
- Lengkeek, J. (1975). *Vliegtuighinder en migratie: resultaten van een exploratief onderzoek*. Vrije Universiteit Amsterdam, Afdeling Planologie. Amsterdam.
- Lichfield, N. (1996). *Community impact evaluation*. UCL Press Limited. London.
- McCann, P. (2001). *Urban and Regional Economics*. Oxford: Oxford University Press.
- Meester, W.J. (2009). *Subjectieve waardering van vestigingsplaatsen door ondernemers*, Groningen, Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen.
- McLoughlin, J.B. (1969). *Urban and Regional Planning: a systems approach*. London: Faber and Faber.
- NVM (2011) *Stand van zaken Nederlandse kantorenmarkt*. Amsterdam: Proof Reputation.
- Nyfer (2002). *Leven van de lucht; Indirecte economische effecten van het lucht- en ruimtevaartcluster*. Utrecht: Hoonte Bosch & Keuning.
- Oosterwegel, R.J.P. (2006). *Vastgoedontwikkeling regionale luchthavens: een onderzoek naar de mogelijkheden van vastgoedontwikkeling op en rond regionale luchthavens*. Universiteit Twente, Faculteit CTW. Enschede.
- Poolman, M.J. (2009). *Low cost carrier: vloek of zegen?* Universiteit Twente, Faculteit Bedrijfskunde. Enschede.
- Poort, J., K. Sadiraj & C. van Woerkens (2000). *Hub, of spokestad? Regionaal-economische effecten van luchthavens*. Breukelen, NYFER
- Provincie Zuid Holland (2007). *Basisdocument Regionale Luchtvaart*. Den Haag.
- Riemens, D. (1967). *Luchthavenexploitatie*. Vrije Universiteit. Amsterdam.
- Schaafsma, M. (2003). 'Airports and Cities in Networks', *DISP*, 154, 28-36.

Shahidur, R.K., Gayatri, B.K., Hussain, A.S. (2010) *Handbook on impact evaluation: quantitative methods and practices*. World Bank, Washington D.C.

Slagter, C. *Airport Competition*. Erasmus Universiteit, Rotterdam, 2011.

Strategem Strategic Research BV en Ecorys BV (2007). *Werkgelegenheidseffecten Eindhoven Airport*. Eindhoven.

Tennekes, G. *De creatieve stad en de waardeverandering van vastgoed*. Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen. Groningen, 2011.

Vanneste, D. (2001). *Economische Geografie: Vestigingsfactoren*. Leuven: Acco.

Voogd, H. (1983). *Multicriteria evaluation for urban and regional planning*. Pion, London.

Yin, R.K. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*. Derde editie. Sage Publications Inc, California.

York Aviation (2004). *The social and economic impact of airports in Europe*, Brussel: Airports Council International (ACI Europe).

Zwan, J, van der. (2006). *Low cost Carriers – Europa, Een onderzoek naar de Europese low cost carriers en hun netwerkontwikkeling*. Universiteit Utrecht, Faculteit Geowetenschappen. Utrecht, .

Geraadpleegde websites:

*Luchthavens:*

<a href="http://www.rotterdamthehagueairport.nl">www.rotterdamthehagueairport.nl</a>	Rotterdam The Hague Airport	maart 2012
<a href="http://www.groningenairport.nl">www.groningenairport.nl</a>	Groningen Airport Eelde	“
<a href="http://www.eindhovenairport.nl/">www.eindhovenairport.nl/</a>	Eindhoven Airport	“
<a href="http://www.maa.nl/">www.maa.nl/</a>	Maastricht Aachen Airport	“
<a href="http://www.airport-weeze.de/nl">www.airport-weeze.de/nl</a>	WeeseAirport	“
<a href="http://www.dus-int.de/dus_nl/">www.dus-int.de/dus_nl/</a>	Düsseldorf International Airport	“
<a href="http://www.charleroi-airport.com/">www.charleroi-airport.com/</a>	BrusselsSouth Airport Charleroi	“
<a href="http://www.liegeairport.com/home">www.liegeairport.com/home</a>	Luik Airport	“

*Overig:*

<a href="http://www.aviationvalleypropertymanagement.nl">www.aviationvalleypropertymanagement.nl</a>	Bedrijventerrein Maastricht Aachen Airport	mei 2012
<a href="http://www.brainportdevelopment.nl">www.brainportdevelopment.nl</a>	Brainport Eindhoven	augustus 2012
<a href="http://www.cbs.nl">www.cbs.nl</a>	Algemene cijfers	mei 2012
<a href="http://www.eindhoven.nl">www.eindhoven.nl</a>	Gemeente Eindhoven	mei 2012
<a href="http://www.gemeentebeek.nl/">www.gemeentebeek.nl/</a>	Gemeente Beek	mei 2012
<a href="http://www.bedrijvenlocaties.nl">www.bedrijvenlocaties.nl</a>	IBIS database	augustus 2012
<a href="http://www.rotterdam.nl/">www.rotterdam.nl/</a>	Gemeente Rotterdam	mei 2012

<a href="http://www.rotterdam-airportbp.nl/">www.rotterdam-airportbp.nl/</a>	Businesspark Rotterdam The Hague Airport	mei 2012
<a href="http://www.strabo.nl/vtis/">www.strabo.nl/vtis/</a>	VTIS transactiebestand	juni 2012
<a href="http://www.tynaarlo.nl/">www.tynaarlo.nl/</a>	Gemeente Tynaarlo	mei 2012
<a href="http://www.wikipedia.nl">www.wikipedia.nl</a>	Diversen	juni 2012

## ***Prijsvechters als sleutelement***

### **Bijlagen**

## **Inhoudsopgave Bijlagen**

- Bijlage 1 Vraaggesprek Jan Tindemans
- Bijlage 2 Vraaggesprek Chiel Stutterheim
- Bijlage 3 Vraaggesprek Dirk Verberne
- Bijlage 4 Vraaggesprek Jos Hesselink
- Bijlage 5 Vraaggesprek Jan Ploeger
- Bijlage 6 Vraaggesprek Ralph Hendriks
- Bijlage 7 Quickscan Groningen Airport Eelde
- Bijlage 8 Quickscan Rotterdam The Hague Airport
- Bijlage 9 Quickscan Maastricht Aachen Airport
- Bijlage 10 Quickscan Eindhoven Airport

---

## Bijlage 1 Vraaggesprek Jan Tindemans

**Naam:** Jan Tindemans

**Bedrijf:** Maastricht Aachen Airport

**Functie:** Directeur

**Soort interview:** Telefonisch

### Algemeen

Uitleg hoofdvraag onderzoek:

Wat zijn de effecten van low cost carriers op vastgoedontwikkelingen op en rondom regionale luchthavens?

1 Wat vindt u van low cost carriers en hun ontwikkeling in de (Nederlandse) luchtvaart?

*Het is een onvermijdelijke ontwikkeling in de Nederlandse luchtvaart. De markt is grofweg in te delen in 3 categorieën: charter, korte binnenlandse vluchten richting hubluchthavens (Schiphol) en low cost. De eerste categorie wordt minder, mensen worden actiever in het zelf via internet los boeken van vakanties in plaats van een compleet pakket via een reisbureau. Overigens is dit een ontwikkeling die in het zuiden meer zichtbaar is dan in bijvoorbeeld Groningen, waar de reisbranche beter georganiseerd is. De tweede categorie heeft het ook zwaar, in Nederland is de KLM gestopt met de binnenlandse vluchten richting Schiphol omdat het niet meer rendabel is. Blijft over de low cost markt, die explosief is gegroeid. De opbrengsten zijn wel een stuk lager geworden, vroeger betaalde de KLM een veelvoud van wat low cost maatschappijen nu per passagier betalen. Precieze bedragen mag ik niet noemen, maar dit ligt ruim onder de 10 euro, terwijl de KLM vroeger rustig 30 a 40 gulden betaalde.*

### Vastgoedmanagers luchthavens

2 Is er een verklaring voor het feit dat het aantal passagiers ieder jaar schommelt en tegen de stroom in de afgelopen 2 jaar is gegroeid?

*Dit is het gevolg van bovenstaande. Het verschil met Groningen is dat wij met Ryanair al een low cost carrier hebben die regelmatig vliegt op onze luchthaven, waardoor ons passagiersaantal nog ieder jaar toeneemt. Dit zal de komende jaren alleen maar toenemen door de komst van een Ryanairbasis, de verwachting is dat er komend jaar 150.000 passagiers bij komen.*

3 Is de regionale luchthaven belangrijk voor de economie in de regio?

*De luchthaven is van groot belang voor de regio. Doordat er met de sluiting van de mijnen een groot deel van de werkgelegenheid is weggefallen in het verleden, moet er worden gezocht naar schepping van andere werkgelegenheid. De luchthaven is één van deze mogelijkheden. De aanwezigheid is verder van belang voor bijvoorbeeld congressen in de regio. Niet dat alle deelnemers per se willen vliegen, maar alleen al het feit dat de organisatie kan zeggen dat er ook gevlogen kan worden is van groot belang. De luchtvaart in West-Europa maakt gebruik van een model van de University of England, waar ook dhr Gordijn van het Ruimtelijk Plan Bureau veel over geschreven heeft. In mijn ogen zijn deze modellen iets te optimistisch (komt in onderzoek terug).*

*En vergeet het toerisme niet, maar daar kom ik later op terug.*

4 Wat zijn volgens u de succesfactoren voor een regionale luchthaven?

*In mijn optiek is het belangrijkste van de luchthaven dat je een goede mix van dienstverlening hebt. In deze tijd met de huidige vergoedingen voor passagiersvervoer, is het niet rendabel om alleen maar burgerluchtvaart te bedrijven. Vroeger was het zo dat wanneer je een miljoen passagiers of meer had, de luchthaven rendabel kon zijn in de exploitatie. Dat gaat nu niet meer. Vandaar dat wij ervoor gekozen hebben andere takken van sport te bedrijven op onze luchthaven. Ten eerste cargo, dat moet niet worden onderschat. Weliswaar hebben wij met onze 100.000 kilogram vrachtvervoer maar een fractie van de bijvoorbeeld 1,2 miljoen kilogram van Schiphol, maar dat is voor ons een belangrijke inkomstenbron. Verder hebben we een aantal bedrijven op de luchthaven die zich gespecialiseerd hebben in onderhoud van vliegtuigen, zoals schoonmaken en spuiten. En als laatste is er het bedrijventerrein van 100 hectare bruto dat we vanaf 2 jaar geleden zijn gaan uitgeven. Dat is volgens mij een ideale mix en nodig om het hoofd boven water te houden.*

*En andere strategie heb ik uitgedacht voor de luchthaven van Twente, toen de militaire basis een aantal jaren geleden gesloten werd. De politiek wilde de luchthaven open houden en heeft een beperkt gezelschap toen gevraagd ieder een strategie uit te denken. Het businessplan dat ik heb geschreven heeft gewonnen, maar helaas is het nooit van de grond gekomen. Het kwam er in het kort op neer dat de luchthaven voor het beperkte aantal vluchten van ArkeFly niet de hele dag open hoefde te zijn. Ik had met de brandweer afgesproken dat ze oproepbaar zouden zijn als er een vliegtuig ging binnen komen / vertrekken, en dat er vanaf Schiphol iemand voor de luchtverkeersleiding zou komen om het toestel binnen te loodsen. Al met al hoeft de luchthaven dan maar een uur open te zijn. Dan bespaart drastisch in de kosten. Verder kan de luchthaven de hele dag wel open zijn voor lesvliegtuigen etc. Dit is ook een manier om een kleine regionale luchthaven toch rendabel te houden.*

5 Heeft dit zijn weerslag op de ontwikkeling van commercieel vastgoed en zo ja, op welke wijze?

*Zoals gezegd bij de vorige vraag hebben de verschillende onderdelen van onze bedrijfsvoeringmix invloed op het vastgoed; deze bedrijven hebben immers ruimte nodig om hun bedrijfsactiviteiten uit te voeren.*

6 Wat zijn volgens u tot nu toe de belangrijkste ruimtelijke en economische effecten van de luchthaven geweest?

*De effecten van de luchthaven zijn vooral ruimtelijk. De onderdelen die zich bij onze luchthaven voegen hebben ruimte nodig en wij voorzien in deze ruimtebehoefte. Verder mag toerisme niet worden onderschat. Ten opzichte van een andere low cost luchthaven als Eindhoven hebben wij een voordeel; Eindhoven wordt vooral gebruikt als landingsplaats voor passagiers die naar de Randstad willen en genereert zo geen inkomsten voor de regio. Dit omdat Schiphol te duur is en op dochterluchthaven Rotterdam geen low cost maatschappijen mogen vliegen. Mensen komen wel voor een weekendje naar Maastricht. En mensen onderschatten de inkomsten van toerisme: het Nederlands Bureau voor Toerisme heeft*

---

*enkele jaren geleden uitgerekend dat een toerist gemiddeld 320 euro per persoon per dag uitgeeft. Dat is een fiks bedrag voor onze regio.*

7 Gebruikt uw luchthaven een strategie om bedrijven aan te trekken?

*Wij hebben geen duidelijke strategie hiervoor, maar we zeggen wel: als bedrijven uit de regio willen uitbreiden zijn ze bij ons welkom op het bedrijventerrein. Wel is het zo dat wij van de netto 54 hectare 20 hectare reserveren voor luchtvaartgebonden bedrijven.*

8 Wat is het beleid van de lokale overheid met betrekking tot de luchthaven Maastricht?

*De gemeente Beek en de provincie Limburg hebben een fonds beschikbaar om nieuwe routes te stimuleren. De provincie heeft verder nog een extra fonds beschikbaar voor nieuwe arbeidsplaatsen en scholing van (lokaal) personeel. Zij zien ook dat de luchthaven van belang is voor de economie in de regio en helpen waar mogelijk. Je moet dan niet denken aan financiële ondersteuning (afgezien van een paar algemene fondsen ) maar meer aan andere vormen van ondersteuning.*

9 Hoe zou u de samenwerking met de (lokale) overheid typeren?

*Het beleid van de gemeente Beek en de provincie Limburg is te typeren als enthousiast en meewerkend en ondersteunend.*

10 Zou de komst van een low cost maatschappij goed zijn voor de luchthaven? Zo ja, in welke opzichten? Beïnvloedt dat de ontwikkeling van het commercieel vastgoed? Zo ja, in welke mate?

*De komst van een basis van Ryanair naar onze luchthaven betekent in de eerste plaats een uitbreiding van de werkgelegenheid. Omdat er eest een vliegtuig wordt gestationeerd, zal er onderhoud, vliegpersoneel, trainingen etc nodig zijn, wat ten goede komt aan de werkgelegenheid in de regio. Tevens betekent het dat onze luchthaven groeit qua passagiers, hetgeen meer naamsbekendheid met zich mee brengt en dit zal zijn weerslag hebben op de ontwikkeling van commercieel vastgoed. Dan praat je echter wel over een effect wat meerdere jaren nodig zal hebben voor dit tot uiting komt.*

11 Trekt het businesspark van de luchthaven voornamelijk voor luchtvaartgerelateerde bedrijvigheid aan of juist niet?

*De meeste bedrijven op onze luchthaven (afgezien van de 20 hectare die al gereserveerd was voor luchtvaartgerelateerde bedrijvigheid) zijn niet luchtvaart gerelateerd. Er zit bijvoorbeeld een grote tegelfabrikant, die tegels zijn veel te zwaar om door de lucht te gaan. De bedrijven willen graag bij de luchthaven zitten vanwege het imago-effect en vanwege de goede ligging n ontsluiting aan de snelweg.*

12 Is er een intern onderzoek gedaan naar de groei wanneer een low cost maatschappij zich zou vestigen? Zo ja, wat zijn de verwachtingen die uit dit onderzoek naar voren komen en welke gevolgen zou dat hebben voor de ontwikkeling van commercieel vastgoed op en rond de luchthaven?

*Nee, los van een paar modellen over werkgelegenheid en kosten en baten hebben we geen onderzoek gedaan.*



Tot slot:

13 Is er informatie beschikbaar over de ontwikkeling van huur- en koopprijzen per vierkante meter commercieel vastgoed op het bedrijventerrein?

*De uitgifte van de gronden is pas 2 jaar geleden echt gestart, en daarom val er nog weinig zinnigs te zeggen over de prijzen. Wel weet ik dat er nog geen veranderingen in de grondprijzen hebben plaatsgevonden als gevolg van grote belangstelling. De prijzen zijn nog nagenoeg hetzelfde als een paar jaar geleden.*

---

## Bijlage 2 Vraaggesprek Chiel Stutterheim

**Naam:** Chiel Stutterheim

**Functie:** adjunct directeur Groningen Airport Eelde

**Datum:** 14 Augustus 2012

**Soort interview:** e-mail

### Algemeen

Uitleg hoofdvraag onderzoek:

Wat zijn de effecten van low cost carriers op vastgoedontwikkelingen op en rondom regionale luchthavens?

1 Wat vindt u van low cost carriers en hun ontwikkeling in de (Nederlandse) luchtvaart?

*De LCCs hebben een belangrijke verschuiving in de markt teweeg gebracht: het aantal Europese vluchten is sterk gegroeid (absoluut) en het aandeel "traditionele" flagcarriers is teruggelopen. Vele regio's in Europa zijn beter met elkaar verbonden wat leidt tot meer economische en culturele uitwisseling.*

### Vastgoedmanagers luchthavens

2 Is de regionale luchthaven belangrijk voor de economie in de regio?

*Luchthavens zijn van belang voor de regionale economie: directe effecten, maar ook indirecte effecten: vergroting bereikbaarheid, verbetering vestigingsklimaat, imago e.d.*

3 Wat zijn volgens u de succesfactoren voor een regionale luchthaven?

*Gemakkelijk, overzichtelijk en dichtbij.*

4 Heeft dit zijn weerslag op de ontwikkeling van commercieel vastgoed en zo ja, op welke wijze?

*Voor een kleinen luchthaven geldt dat de weerslag op commercieel vastgoed zeer beperkt is; er zal wat commercieel vastgoed op de luchthaven zelf kunnen worden ontwikkeld, maar zeer beperkt. Bij grotere regionale luchthavens, die een belangrijkere rol spelen in het economisch profiel van een regio (b.v. Eindhoven Airport voor Brainport) is de rol veel groter. Daarnaast biedt de directe omgeving van een luchthaven, vanwege internationale uitstraling en dynamiek en vaak goede bereikbaarheid en ligging een extra waarde voor vastgoed.*

5 Wat zijn volgens u tot nu toe de belangrijkste ruimtelijke en economische effecten van de luchthaven geweest?

*In het verleden (begin jaren 50) heeft de komst van de luchthaven met vestiging van Rijksluchtvaartschool voor relatief grote effecten in het dorp Eelde/Paterswolde gezorgd; zo zijn er woonwijken gekomen waar veel mensen die op het vliegveld gingen werken een huis konden krijgen.*

*Meer actueel: uitbreiding van luchthaventerrein ten behoeve van verlening van de startbaan en aanpassingen van bestemmingsplan en in ontwikkeling zijnde nieuwe masterplan zijn directe ruimtelijke effecten. Economische effecten zijn de vestiging van enkele kantoren, directe werkgelegenheid in luchthavengebonden activiteiten en indirecte effecten.*

6 Gebruikt uw luchthaven een strategie om bedrijven aan te trekken?

*Nieuwe masterplan zal meer ruimte bieden, daarna is acquisitie meer gericht mogelijk.*

7 Wat is het beleid van de lokale overheid met betrekking tot de luchthaven Groningen?

*De regio (provincies Gr en Dr. en de gemeenten Tynaarlo, Groningen en Assen zijn aandeelhouder van GAE. Verdere ontwikkeling is uitgangspunt en doel van b.v. investeringen in baanverlenging.*

8 Hoe zou u de samenwerking met de (lokale) overheid typeren?

*Uitstekende samenwerking; Zeker gemeente Tynaarlo werkt uitstekend mee met aanpassingen van bestemmingsplan e.d.*

9 Zou de komst van een low cost maatschappij goed zijn voor de luchthaven? Zo ja, in welke opzichten? Beïnvloedt dat de ontwikkeling van het commercieel vastgoed? Zo ja, in welke mate?

*Ryanair en Vueling vliegen sinds dit voorjaar op GAE. In combinatie met de besluitvorming over verlening van de startbaan en aandacht voor opstellen van masterplan neemt belangstelling voor ontwikkeling van vastgoed op en rond de luchthaven toe; is echter nog pril en broos ook gelet op economische tij.*

10 Welke gevolgen heeft de baanverlenging op de interesse uit het bedrijfsleven en de commerciële activiteiten op de luchthaven?

*Zie boven*

11 Trekt het businesspark van de luchthaven voornamelijk voor luchtvaartgerelateerde bedrijvigheid aan of juist niet?

*Tot voor kort bood het bestemmingsplan alleen ruimte voor luchthavengebonden activiteiten. Dat beleid wordt nu verruimd (in provinciale omgevingsplannen). Mogelijkheden worden nu vertaald naar masterplan en vastgelegd in bestemmingsplan (gereed 2013)*

11 Is er een intern onderzoek gedaan naar de groei wanneer een low cost maatschappij zich zou vestigen? Zo ja, wat zijn de verwachtingen die uit dit onderzoek naar voren komen en welke gevolgen zou dat hebben voor de ontwikkeling van commercieel vastgoed op en rond de luchthaven?

*Voor LLC's was positieve besluitvorming over baanverlenging voorwaarde om Groningen in routenetwerk op te nemen. Al jaren zijn er contacten, op basis van routestudies en die contacten was de verwachting er dat enkele maatschappijen GAE zouden willen opnemen in netwerk. Dat blijkt nu ook (al voor realisatie van baanverlenging) uit te komen. De effecten voor commercieel vastgoed zijn niet bestudeerd, maar meer traffic en grotere bekendheid en dus grotere betekenis van de luchthaven versterkt interesse om te ontwikkelen. Dat blijkt ook uit recente contacten.*

Tot slot:

Is er informatie beschikbaar over de ontwikkeling van huur- en koopprijzen per vierkante meter commercieel vastgoed op het bedrijventerrein?

*Die informatie is er niet; de luchthaven zelf heeft alleen enkele grondtransacties gedaan (uitgifte in erfpacht) voor hangars. Private partijen met grondposities (o.a. TCN en Geveke) hebben geen recent vastgoed op e luchthaven ontwikkeld. Over prijzen kan ik geen mededelingen doen.*

---

### Bijlage 3 Vraaggesprek Dirk Verberne

**Naam:** Dirk Verberne

**Functie:** bedrijfsmakelaar Verschuuren en Schreppers Bedrijfsmakelaars Eindhoven

**Datum:** 27 juli 2012

**Soort interview:** e-mail

#### Algemeen

*Uitleg hoofdvraag onderzoek:*

*Wat zijn de effecten van low cost carriers op vastgoedontwikkelingen op en rondom regionale luchthavens?*

Effecten zijn mijns inziens slechts van toepassing op luchthaven gerelateerde activiteiten, zoals de terminal, daghoreca, beperkte retail en hotelvoorziening. Multinationals vinden het qua uistraling prettig in het gebied te zitten vanwege met name de bereikbaarheid per openbaar vervoer (HOV-lijn) en de A2. Bijkomstigheid is de uitstraling van het gebied dat dankzij de luchthaven een wat meer internationaal aanzien krijgt. Het zakelijk gebruik van E.A. door ter plaatse gevestigde bedrijven is volgens mij redelijk beperkt en geheel afhankelijk van de steden waarop gevlogen wordt.

1 Wat vindt u van low cost carriers en hun ontwikkeling in de (Nederlandse) luchtvaart?

Positief; vliegen wordt voor meer mensen mogelijk en toegankelijker dankzij scherpe tarieven. Vormt tevens goed alternatief voor autovakanties.

#### Makelaars

2 Wat zijn volgens u de succesfactoren voor een regionale luchthaven?

*Zeer goede bereikbaarheid, uitgebreide, betaalbare parkeervoorzieningen, de juiste bestemmingen en aanwezige voorzieningen.*

3 Heeft dit zijn weerslag op de ontwikkeling van commercieel vastgoed en zo ja, op welke wijze?

*Ja, doordat een uitstekende infrastructuur en o.v.-verbinding nodig is voor een luchthaven, profiteren ook in de omgeving gevestigde bedrijven hiervan. Van de periferie rond Eindhoven doet Eindhoven Airport als gebied qua commercieel vastgoed nog het beste. Partijen die expliciet voor de periferie kiezen vanwege hoge mobiliteitsgraad zullen dan ook eerder voor E.A. kiezen hetgeen ten goede komt aan de ontwikkeling van het commercieel vastgoed in dat gebied.*

4 Wat zijn volgens u tot nu toe de belangrijkste ruimtelijke en economische effecten van de luchthaven geweest?

*- Uitbreiding van de terminal*

*- uitbreiding / druk op parkeren in het gebied, waardoor huurprijzen voor parkeren bij kantoorgebouwen voor huurders van die gebouwen ook duurder wordt en rendement voor pandeigenaren verbetert;*

- *ontwikkeling van Flight Forum als nieuw bedrijventerrein;*
- *verbetering infrastructuur tussen Flight Forum en de A2.*

5 Zijn er effecten van de komst van de low cost carrier geweest die u verrast hebben (dus onverwacht in positieve of negatieve zin?) Hoe heeft men daarop gereageerd?

*De 'explosie' c.q. zeer sterke groei van het aantal passagiers, groei van het aantal bestemmingen (waardoor de luchthaven steeds belangrijker wordt), de opkomst van parkeerinitiatieven en inmiddels de uitbreiding van de terminal met extra voorzieningen.*

6 Eindhoven: Is de belangstelling van bedrijven om zich te vestigen op Eindhoven Airport gegroeid nadat Ryanair in 2002 op Eindhoven Airport is begonnen?

*Nee, mijns inziens geen direct verband. De overall groei van E.A. heeft echter wel tot gevolg gehad dat het gebied als vestigingsplaats dankzij de dynamiek en bereikbaarheid, meer bedrijven aansprak. De groei van het gebied is echter met name te wijten aan het feit dat gemeente Eindhoven Flight Forum in de huasse-jaren als DE nieuwe kantoor- en bedrijvenlocatie naast Meerhoven heeft ontwikkeld, hetgeen grote multinationals heeft aangetrokken. Dit valt echter niet op te hangen aan de komst van Ryanair of andere low-cost carriers.*

7 Heeft de komst van Ryanair in 2002 effect gehad op het aantal vastgoedtransactie op en rond Eindhoven Airport?

*Zie vorige vraag.*

Opmerkingen / aanvullingen:

*Graag ontvangen wij een kopie van het onderzoek nadat dit is afgerond.*

## Bijlage 4 Vraaggesprek Jos Hesselink

**Naam:** Jos Hesselink

**Bedrijf:** DTZ Zadelhoff

**Functie:** Vastgoedadviseur

**Datum:** 25 juli 2012

**Soort interview:** E-mail

### Algemeen

*Uitleg hoofdvraag onderzoek:*

*Wat zijn de effecten van low cost carriers op vastgoedontwikkelingen op en rondom regionale luchthavens?*

1 Wat vindt u van low cost carriers en hun ontwikkeling in de (Nederlandse) luchtvaart?

*Interessante ontwikkeling als gevolg van dereguleringen in de jaren negentig (landingsrechten etc.). Heeft mensen de mogelijkheid geboden goedkoop te vliegen. Positieve effecten van low cost carriers op (regionale) economieën moet echter niet worden overschat.*

### Overig (o.a. onderzoeksbureaus / andere stakeholders)

2 Wat zijn volgens u de succesfactoren voor een regionale luchthaven?

*Er moet een (low cost) luchtvaartmaatschappij zijn die op regelmatige basis vluchten verzorgt vanaf de luchthaven volgens een grote en betrouwbare dienstregeling en moet bovendien een commitment hebben uitgesproken om dat voor langere tijd te doen.*

*Groot marktgebied (gunstig gelegen in agglomeratie met veel inwoners en bedrijven)*

3 Heeft dit zijn weerslag op de ontwikkeling van commercieel vastgoed en zo ja, op welke wijze?

- *(ik snap de vraag niet helemaal: je bedoelt waarschijnlijk of er een positief effect is waar te nemen op de waardeontwikkeling van vastgoed als gevolg van de succesfactoren die ik heb genoemd in de vorige vraag? => dan is het antwoord nee)*

- *Nee, het is mij niet bekend dat de aanwezigheid van een regionale luchthaven een positief effect heeft op de waardeontwikkeling van vastgoed.*

4 Wat zijn volgens u tot nu toe de belangrijkste ruimtelijke en economische effecten van de luchthaven geweest? (geweest?)(op de economische structuur van een regio?)

*Het belangrijkste effect van een luchthaven is de enorme winst in reistijd. Volgens het tijd-ruimte convergentiemodel van Janelle is bereikbaarheid een basisvoorwaarde. Als bereikbaarheid achterblijft wordt gezocht naar oplossingen in de vorm van nieuwe spoorwegen, luchthavens, etc. Extra capaciteit leidt tot meer verkeer (meer interactie) wat uiteindelijk weer opnieuw leidt tot problemen tav bereikbaarheid, zodat er opnieuw moet worden geïnvesteerd in transport, etc. etc. => leidt tot cumulatieve causatie (Myrdal).*

---

*Vaak wordt/werd gedacht dat (publieke) investeringen in bijvoorbeeld luchthavens het regionale productiemilieu zullen verbeteren (zie de Groeipooltheorie van Perroux: multiplier effecten, etc.). Ik denk zelf dat een regionale luchthaven slechts een beperkte bijdrage levert aan het regionale productiemilieu en ik zie een luchthaven als een op zichzelf staand bedrijf dat vliegtuigmaatschappijen in staat stelt om goederen en personen te vervoeren en dat het absoluut niet loont om dit soort zaken te subsidiëren (zie nu ook weer de discussie rondom Airport Twente).*

5 Is naar uw mening een low cost maatschappij een aanwinst voor de regionale luchthavens? Waarom wel / niet?

*Aanwezigheid van een luchtvaartmaatschappij, ongeacht low cost of niet, is essentieel voor het succes van een regionale luchthaven.*

6 Zijn er effecten van de komst van de low cost carrier geweest die u verrast hebben (dus onverwacht in positieve of negatieve zin?) Hoe heeft men daarop gereageerd?

*nee*

7 Valt er uit de cijfers / ervaring af te leiden dat de luchthavens met een low cost carrier harder groeien dan een luchthaven zonder low cost carrier?

*Mij niet bekend*

8 Opmerkingen of aanvullingen? Noteer ze hieronder:

*Deze vragen beantwoord ik voor je op persoonlijke titel. Eventueel gebruik van de naam DTZ Zadelhoff in zinnen zoals "DTZ stelt dat" of iets dergelijks is dan ook niet toegestaan.*

*Als je de grafiekjes wil gebruiken die ik je eerder heb toegestuurd mag je uiteraard wel DTZ Zadelhoff als bronvermelding gebruiken.*

*Groeten en succes met de laatste loodjes! Voor evt toelichting ben ik te bereiken. Stuur me nog even een bevestigingsmail dat je bovenstaande hebt gelezen!*



---

## Bijlage 5 Vraaggesprek Jan Ploeger

**Naam:** Jan Ploeger

**Bedrijf:** Gemeente Tynaarlo

**Functie:** Beleidsmedewerker Ruimtelijke Ordening

**Datum:** 25 juli 2012

**Soort interview:** E-mail

### Algemeen

Uitleg hoofdvraag onderzoek:

Wat zijn de effecten van low cost carriers op vastgoedontwikkelingen op en rondom regionale luchthavens?

1 Wat vindt u van low cost carriers en hun ontwikkeling in de (Nederlandse) luchtvaart?

### Gemeenten

2 Wat zijn volgens u de succesfactoren voor een regionale luchthaven?

*Niet bekend*

3 Heeft dit zijn weerslag op de ontwikkeling van commercieel vastgoed en zo ja, op welke wijze?

*Niet bekend*

4 Is de regionale luchthaven belangrijk voor de economische ontwikkeling in uw gemeente / regio?

*GAE is belangrijk voor de ontwikkeling van de regio Groningen Assen en is ook als zodanig benoemd in de Regiovisie Groningen Assen 2030*

5 Ziet de gemeente graag een low cost carrier met een vaste basis komen naar de luchthaven?

*Ja.*

6 Hoe ziet u de samenwerking tussen de gemeente en de luchthaven? En hoe is dit voor wat betreft de vastgoedontwikkeling?

*Samenwerking tussen GAE en gemeente is uitstekend, zowel als aandeelhouder als in het kader van de procedures om de baanverlenging mogelijk te maken*

7 Legt de gemeente regionale luchthavens speciale beperkingen op? Zo ja, welke?

*Nee. De beperkingen zijn gelegen in de Luchtvaartwet. Het Rijk is bevoegd gezag*

8 Wat zijn volgens u tot nu toe de belangrijkste ruimtelijke en economische effecten van de luchthaven geweest?

*Nog niet bekend. Dat moet blijken als de baanverlenging in maart 2013 klaar is.*

9 Zijn er effecten van de komst van de low cost carrier geweest die u verrast hebben (dus onverwacht in positieve of negatieve zin?) Hoe heeft men daarop gereageerd?

*Zal bijdragen aan het terugdringen van het exploitatietekort. In 2013 moet GAE financieel in eigen benen kunnen staan.*

---

## Bijlage 6 Vraaggesprek Ralph Hendriks

**Naam:** Ralph Hendriks

**Bedrijf:** Gemeente Beek

**Functie:** Beleidsadviseur Economische Zaken

**Datum:** 30 juli 2012

**Soort interview:** E-mail

### Algemeen

*Uitleg hoofdvraag onderzoek:*

*Wat zijn de effecten van low cost carriers op vastgoedontwikkelingen op en rondom regionale luchthavens?*

1 Wat vindt u van low cost carriers en hun ontwikkeling in de (Nederlandse) luchtvaart?

- *Het is een ontwikkeling die gaande is.*
- *Vanuit economische overwegingen (traffic op luchthaven en hierdoor aanwezigheid van mensen) alsmede vanuit imago oogpunt positief.*

*Jammer dat de Luha zelf wel weinig financiële revenuen heeft aan de lowcost carrier zelf. Echter is hierbij wel weer positief hierdoor de inkomsten zoals parkeerinkomsten en inkomsten van de kleine winkels/voorziening in/aan het Luha-complex een verhogend effect hebben.*

Gemeenten

2 Wat zijn volgens u de succesfactoren voor een regionale luchthaven?

- *Snelle afhandeling passagiers en vrachtvervoer (o.a. douane).*
- *Goede verbindingen vanuit de weg (en openbaar vervoer m.b.t. passagiers)*
- *Hub-verbinding*

3 Heeft dit zijn weerslag op de ontwikkeling van commercieel vastgoed en zo ja, op welke wijze?

*Bedrijven willen zich graag nabij de Luha vestigen. Dit vanuit imagotechnisch oogpunt. Tevens zijn de verbindingen bij een Luha (openbaar vervoer en vanuit de weg) meestal goed en dus aantrekkelijk. Ook is nabij de Luha in het algemeen dat meer ruimte om te bouwen (dit t.o.v. stadscentra) aanwezig is.*

4 Is de regionale luchthaven belangrijk voor de economische ontwikkeling in uw gemeente / regio?

*Het heeft een goede uitstraling voor de gemeente. Uiteraard is het voor de regio is z'n geheel een belangrijke banenmotor.*

5 Ziet de gemeente graag een low cost carrier met een vaste basis komen naar de luchthaven?

*Ja, zie het antwoord op vraag 1. Tevens betekent een vast basis ook een ruime toename van werkgelegenheid voor de regio.*

6 Hoe ziet u de samenwerking tussen de gemeente en de luchthaven? En hoe is dit voor wat betreft de vastgoedontwikkeling?

- *In het geval van de Luha in Beek is de Luha degene die resterende bedrijfsgronden uitgeeft en hiervan de revenuen heeft. De gemeente zit in de uitgiftecommissie. om haar stem hierin te laten horen.*

- *De gemeente heeft enkel vanuit RO-oogpunt hierin een bepalende rol.*

7 Legt de gemeente regionale luchthavens speciale beperkingen op? Zo ja, welke? *Nee, tenzij verzoeken niet passen binnen het RO-beleid en/of de Structuurvisie. Dan wordt bezien welke mogelijkheden er zijn.*

8 Wat zijn volgens u tot nu toe de belangrijkste ruimtelijke en economische effecten van de luchthaven geweest?

*De ontwikkeling van de bedrijventerreinen rondom de Luha en de werkgelegenheid die hierdoor is ontstaan in de regio.*

---

## Bijlage 7 Quickscan Groningen Airport Eelde

### *Inleiding*

Groningen Airport Eelde is in 1931 opgericht, mede vanwege de wens van de Koninklijke Luchtvaart Maatschappij om een vliegverbinding te realiseren tussen Rotterdam, Amsterdam en Groningen. Na WO2 wordt luchthaven Eelde aangewezen als uitwijkhaven voor Schiphol, wordt de Rijksluchtvaartschool verplaatst van Gilze-Rijen naar Eelde en in 1958 wordt de eerste internationale vlucht uitgevoerd naar Mallorca.

In 2003 start low cost maatschappij Ryanair met een lijnvlucht naar Londen. Echter, vanwege de beperkte lengte van de start- en landingsbaan stopt deze verbinding in 2004 al weer. De verlenging van de banen zal jarenlang een groot discussiepunt blijven, tot de Raad van State in februari 2012 de uitspraak doet dat de baan mag worden verlengd van 1.800 naar 2.500 meter. Na deze baanverlenging zullen low cost maatschappijen gebruik gaan maken van deze luchthaven.

### *Typering luchthaven*

Groningen Airport Eelde profileert zich als een regionale luchthaven van en voor de regio. Groningen Airport Eelde wil door een hoogwaardig aanbod van faciliteiten en met een marktgerichte benadering een luchthaven zijn waar vakantiegangers en het bedrijfsleven in het Noorden als eerste voor kiezen.

Het servicegebied wordt als volgt getypeerd: Voor het hele Noorden, maar ook voor Overijssel, Gelderland en het grensgebied met Duitsland, geldt dat de nabijheid van de luchthaven, de goede bereikbaarheid, de gunstige vertrektijden en de snelle incheck Groningen Airport Eelde tot een aantrekkelijke luchthaven maakt. Hierdoor kiezen steeds meer en meer vakantiegangers en zakelijke reizigers Groningen Airport Eelde boven het drukke Schiphol (website Groningen Airport Eelde, 2012).

### *Interventie jaartal:*

2012

### *Eigendom*

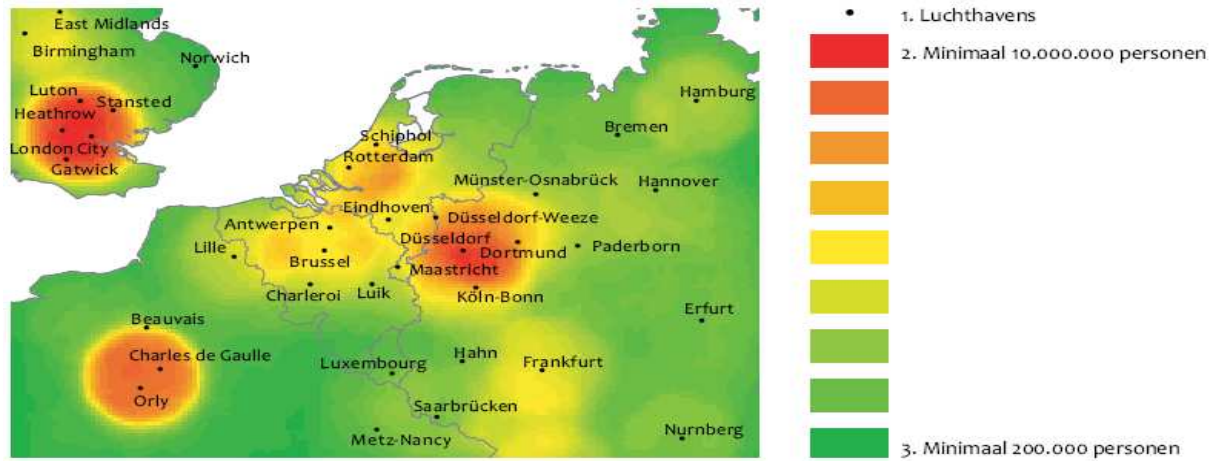
Sinds 2001 heeft de Nederlandse staat haar aandelen overgedaan aan de provincie Drenthe (30%), de provincie Groningen (30%), de gemeente Assen (10%), de gemeente Tynaarlo (4%) en de gemeente Groningen (26%).

### *Catchment Area (zie figuur 4.1 en 4.2)*

Primaire catchment area (1 uur reizen): ca 2 miljoen mensen

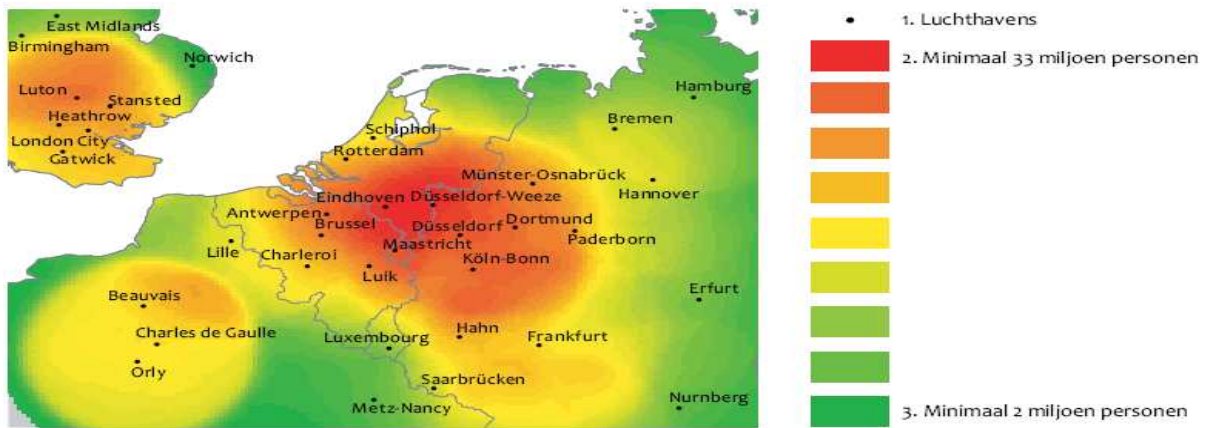
Secundaire catchment area (2 uur reizen): ca 6 miljoen mensen

### *Figuur 4.1 Aantal personen binnen 1 uur reistijd*



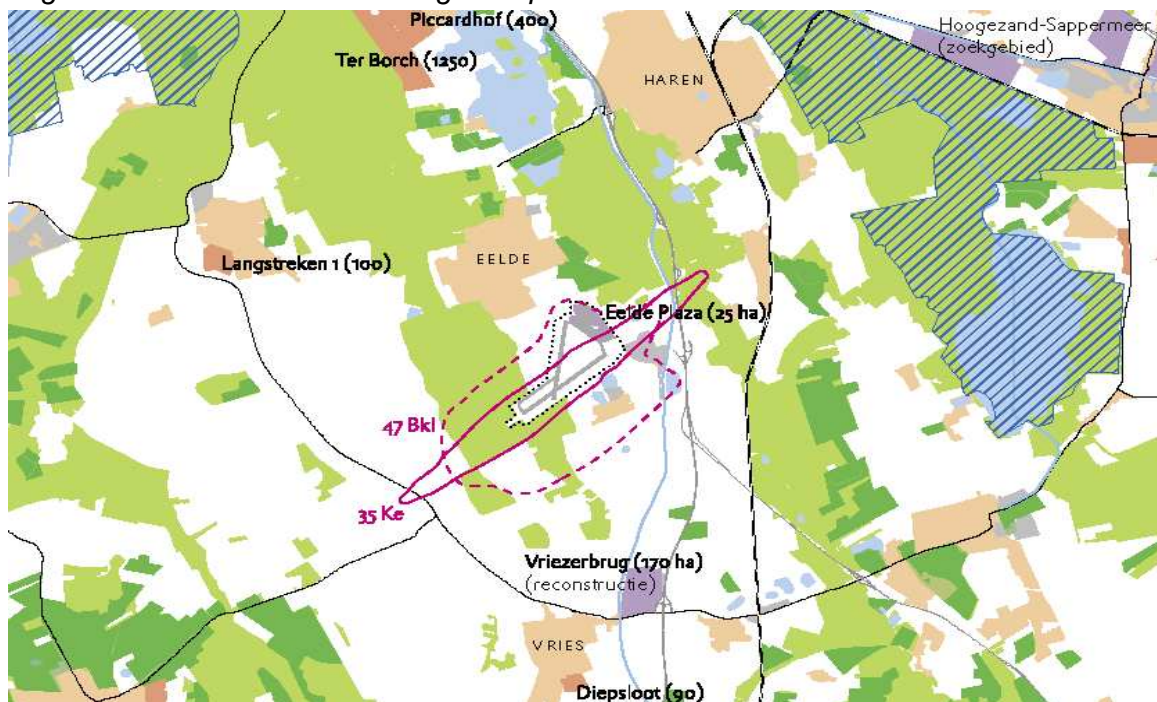
Bron: Ruimtelijk Planbureau (2009)

Figuur 4.2 Aantal personen binnen 2 uur reistijd



Bron: Ruimtelijk Planbureau (2009)

Figuur 4.3 Situatieschets Groningen Airport Eelde



Bron: *Verkenning regionale luchthavens (2005)*

## Indicatoren

### *ontwikkeling passagiersaantallen*

In figuren is te zien dat het aantal passagiers en vluchten op Groningen Airport Eelde sinds 2008 dalende is. Dit hangt samen met de dip in de economie waardoor er minder vakantievluchten zijn uitgevoerd, maar ook met het feit dat de baanverlenging langer op zich liet wachten. Hierdoor was er geen groei mogelijk en in dit geval betekende het achteruitgang. Nu bekend is dat de baanverlenging er gaat komen heeft Ryanair al besloten om Groningen Airport Eelde te contracteren voor enkele buitenlandse vluchten. Dit betekent dat het aantal passagiers structureel gaat toenemen.

*Figuur 4.4 Ontwikkeling passagiers- en vliegbewegingen*

<b>Passagiersbewegingen</b>		<b>% verandering tov voorgaand jaar</b>	
2001	132.155		
2002	148.291		12,2%
2003	177.851		19,9%
2004	155.534		-12,5%
2005	162.875		4,7%
2006	166.240		2,1%
2007	172.458		3,7%
2008	190.034		10,2%
2009	167.107		-12,1%
2010	153.637		-8,1%
2011	148.500		-3,3%

<b>Vliegbewegingen</b>		<b>% verandering tov voorgaand jaar</b>	
2001	59.501		
2002	67.771		13,9%
2003	54.948		-18,9%
2004	45.205		-17,7%
2005	47.265		4,6%
2006	54.844		16,0%
2007	59.406		8,3%
2008	61.338		3,3%
2009	65.545		6,9%
2010	64.066		-2,3%
2011	52.774		-17,6%

Bron: *Groningen Airport Eelde, Jaarverslag 2010*

### *ontwikkeling vrachtvolume*

Niet van toepassing.

*opgeleverde vierkante meters commercieel vastgoed*  
Niet te achterhalen.

- *ontwikkeling huurprijzen*

Alternatief: waarde vaste activa op balans

- *ontwikkeling kooprijzen*

Alternatief: waarde vaste activa op balans

*Figuur 4.5 vaste activa op de balans in €*

Datum	Waarde	% verandering tov vorig jaar
31-10-2003	5.344.491	
31-12-2004	5.072.215	-5,1%
31-10-2005	4.948.822	-2,4%
1-11-2009	5.180.795	4,7%
2-11-2010	5.064.434	-2,2%

*Bron: jaarverslagen website Groningen Airport Eelde*

- *onzekerheden en / of versturende factoren in deze indicatoren*

Groningen Airport Eelde heeft één groot nadeel ten opzichte van de andere luchthavens: de start- en landingsbaan is te kort om grote toestellen te kunnen bedienen. Hierdoor vliegen low cost carriers niet (meer) op de luchthaven en blijven de passagiersontwikkelingen achter bij het potentieel.

*Regionale economie*

Het onderzoek dat Buck Consultants International in 2005 uitvoerde in opdracht van Groningen Airport Eelde voorspelde een groei van het aantal arbeidsplaatsen op de luchthaven van ongeveer 170%. Dit is onder voorbehoud van een aantal ontwikkelingen, waaronder de baanverlenging die er daadwerkelijk gaat komen in 2013.

*Figuur 4.6 Voorspelling werkgelegenheid GAE*

Type effect	Aantal arbeidsplaatsen GAE 2003	Aantal Arbeidsplaatsen GAE 2015 o.b.v. ratio diverse studies
Directe effecten	230	625
Indirecte achterwaartse effecten	115	312
Direct en indirecte achterwaartse effecten	345	937

*Bron: Buck Consultants International (2005)*

Uit het vraaggesprek met de gemeente Tynaarlo waarin de luchthaven gelegen is, blijkt dat de luchthaven een belangrijk onderdeel uit maakt van de economische regio Groningen Assen en ook als zodanig is vernoemd in de Regiovisie Groningen Assen 2030. Concrete cijfers van de bijdrage van de luchthaven aan de regio zijn echter niet gevonden, ook in de jaarverslagen wordt hier geen melding van gemaakt.



*Vastgoed*

Het bedrijventerrein Eelde Plaza kenmerkt zich door de vele dienstverlenende bedrijven die aanwezig zijn. Tevens heeft het bedrijventerrein een gunstige ontsluiting langs de A7. Op Groningen Airport Eelde bevindt zich een hoogwaardig bedrijventerrein. Het bedrijventerrein heeft een goede infrastructuur en biedt mogelijkheden voor vastgoedontwikkeling. Het bedrijventerrein is gevestigd tussen de steden Groningen en Assen gevestigd.

Op het bedrijventerrein zijn diverse internationaal opererende bedrijven gevestigd. Verschillende dienstverlenende bedrijven als GGA Groundservice, de douane en natuurlijk bedrijven die alles te maken hebben met de luchtvaartindustrie (website Groningen Airport Eelde).

*Systeemgrens*

Het bedrijventerrein van de luchthaven is gevestigd op het luchthaventerrein. De systeemgrens valt dan ook samen met de grenzen van de luchthaven. Dit om te voorkomen dat bijvoorbeeld het nabijgelegen veilingterrein abusievelijk meegenomen wordt.

*Transacties uit VTIS***Groningen Airport Eelde**

<b>Totaal</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	1	100,0%
Nieuwbouw	0	0,0%
Bestaande bouw	1	100,0%
Aantal transacties voor interventie		0,0%
Aantal transacties na interventie		0,0%
Gemiddeld aantal transacties per jaar	nvt	
Aantal huur	1	100,0%
Aantal koop	0	0,0%
Aantal Kantoor	0	0,0%
Aantal Bedrijfspand	1	100,0%
Aantal Gemengd	0	0,0%
Gemiddeld omvang huur	1.000	
Gemiddeld omvang koop	0	
Gemiddelde huurprijs	54.454	
Gemiddelde koopprijs		

<b>Bedrijfsruimte</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	1	100,0%
Aantal huur	1	100,0%
Aantal	0	0,0%
Gemiddeld omvang huur	1.000	
Gemiddeld omvang koop	0	
Gemiddelde huurprijs	209.150	
Gemiddelde koopprijs	54.454	

---



---

<b>Kantoor</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	0	
Aantal huur		
Aantal koop		
Gemiddeld omvang huur		
Gemiddeld omvang koop		
Gemiddelde huurprijs		
Gemiddelde koopprijs		

---



---



---

<b>Gemengd</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	0	
Aantal huur		
Aantal koop		
Gemiddeld omvang huur		
Gemiddeld omvang koop		
Gemiddelde huurprijs		
Gemiddelde koopprijs		

---



---



---

<b>Regio Eelde</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	18	
Gemiddeld aantal transacties per jaar	1,1	
Gemiddeld omvang in m2 huur	712	
Gemiddeld omvang in m2 koop	1.216	
Gemiddelde huurprijs	49.556	
Gemiddelde koopprijs	439.294	

---



---



---

<b>Bedrijfsruimte</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	17	1,0%
Aantal huur	9	52,9%
Aantal koop	8	47,1%
Gemiddeld omvang in m2 huur	792	
Gemiddeld omvang in m2 koop	1.216	
Gemiddelde huurprijs	81.676	
Gemiddelde koopprijs	439.294	

---



---



---

<b>Kantoor</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	0	
Aantal huur		
Aantal koop		
Gemiddeld omvang in m2 huur		
Gemiddeld omvang in m2 koop		
Gemiddelde huurprijs		

---

---

 Gemiddelde koopprijs
 

---

<b>Gemengd</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	1	100,0%
Aantal huur	1	100,0%
Aantal koop		
Gemiddeld omvang in m2 huur	320	
Gemiddeld omvang in m2 koop		
Gemiddelde huurprijs	32.899	
Gemiddelde koopprijs		

---

*Bron: Strabo, eigen bewerking*

In VTIS werd slechts 1 transactie gevonden op het bedrijventerrein van de luchthaven. Aan deze gegevens valt dus geen noemenswaardige conclusie te verbinden.

#### *Synthese Groningen Airport Eelde*

Voor Groningen Airport Eelde is de uitspraak dat de baanverlenging doorgang mag vinden een uitermate positief bericht. Dit betekent dat de luchthaven de komende jaren low cost maatschappijen kan verwelkomen en hierdoor getracht kan worden meer inkomsten te genereren. Uit de cijfers wordt wel duidelijk dat Groningen Airport Eelde weliswaar potentie heeft, maar de laatste jaren de groei achterblijft bij deze potentie. De waarde van de activa is al een decennium gelijk en er worden nauwelijks transacties geregistreerd. Uit een e-mailwisseling met de commercieel manager van de luchthavenorganisatie komt ook naar voren dat de informatie en cijfers summier is, maar dat dit naar haar verwachting zal gaan veranderen wanneer de baanverlenging een feit is.

---

## **Bijlage 8 Quickscan Rotterdam The Hague Airport**

### *Inleiding*

De voorloper van Rotterdam Airport werd in 1920 geopend onder de naam Waalhaven. Onder de strikte voorwaarde dat de luchthaven niet sneller mocht groeien, cq groter mocht worden dan Schiphol werd in 1955 groen licht gegeven voor de bouw van de Gemeentelijke Luchthaven Rotterdam. Sindsdien zijn er constant geruchten en plannen geweest om de luchthaven te sluiten en eventueel te verplaatsen naar een andere locatie. In 2001 kwam hieraan een einde toen door de Gemeenteraad Rotterdam werd besloten om de huidige locatie van de luchthaven voor 100 jaar te handhaven. Vanaf februari 2010 heet de luchthaven officieel Rotterdam The Hague Airport. De startbaan van de luchthaven is 2.200 meter.

### *Typering luchthaven*

Rotterdam The Hague Airport profileert zich als een belangrijke regionale luchthaven en een belangrijke spil in de regionale economie van de Randstad. Het heeft de ambitie de beste regionale luchthaven van Nederland te zijn en op Europees niveau te behoren tot de beste in zijn soort. Het feit dat de luchthaven de grenzen van haar capaciteit heeft bereikt, heeft als gevolg dat de groei van zowel de luchthaven als de economie stagneert. Doordat de marktvraag wel groeit, blijft bijvoorbeeld de werkgelegenheid met enkele honderden banen achter, doordat de het aantal vluchten niet kan groeien. De luchthaven is volledig in eigendom van de Schiphol Group, in de praktijk betekent dit dat Schiphol bepaalt welke vluchten er uitgevoerd worden op de luchthaven. Dit houdt in dat low cost carriers niet mogen vliegen op Rotterdam.

### *Interventie jaartal*

Niet van toepassing

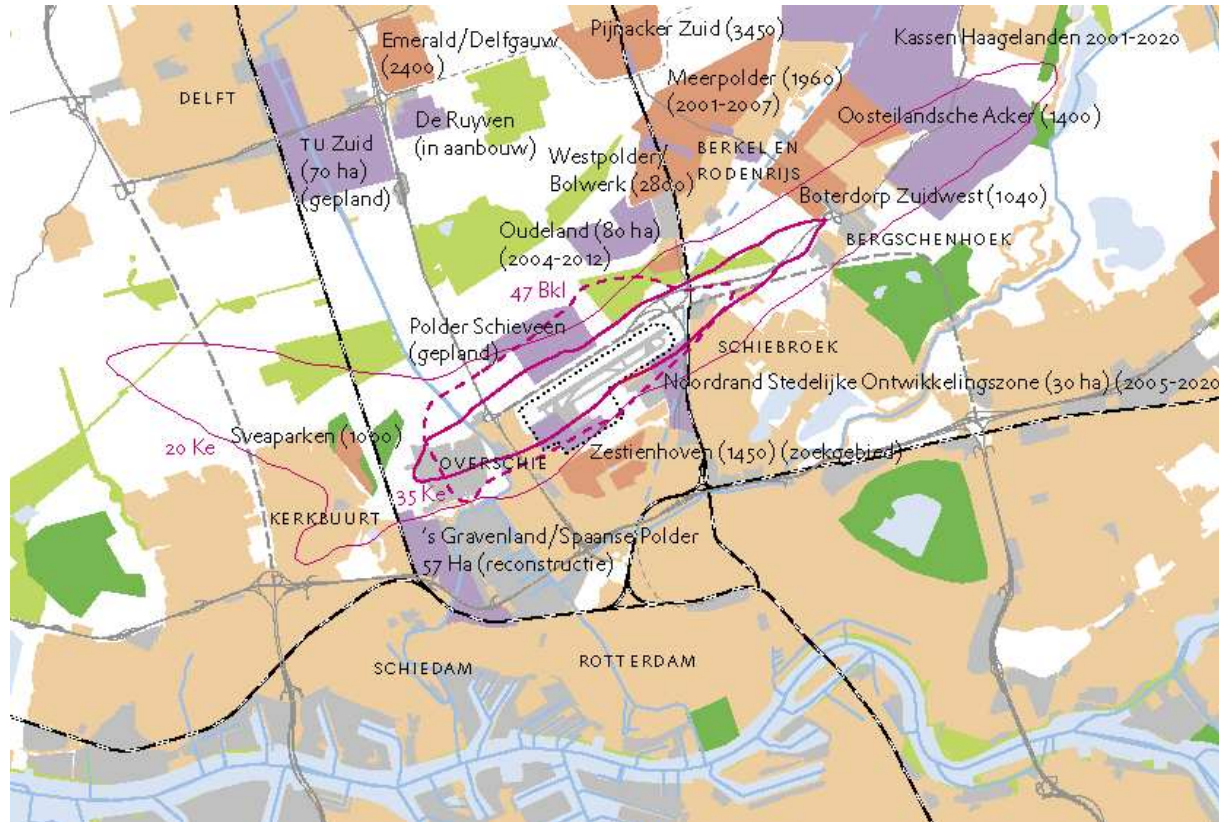
### *Eigendom*

De luchthaven is eigendom van de Schiphol Group, met als aandeelhouders de Staat der Nederlanden, en de gemeenten Amsterdam en Rotterdam.

### *Catchment Area (zie figuur 4.1 en 4.2)*

Primaire catchment area (1 uur reizen): ca 5 miljoen mensen

Secundaire catchment area (2 uur reizen): ca 20 miljoen mensen

**Figuur 4.7** *Situatieschets Rotterdam The Hague Airport*

Bron: *Verkenning regionale luchthavens (2005)*

### **Indicatoren**

#### *ontwikkeling passagiersaantallen*

Na de komst van de semi-low cost maatschappijen Transavia en CityJet (eigendom van Air France KLM) in 2002 is er een stijging waar te nemen van 65% in de passagiersaantallen. Het beeld dat echter in de typering werd geschetst blijkt ook uit de cijfers over de passagiersontwikkelingen van de laatste jaren; het totaal aantal passagiers schommelt al sinds 2004 rond de miljoen per jaar. Doordat de grenzen van groei bereikt zijn, zowel ruimtelijk als qua geluid, is het niet mogelijk het aantal vluchten uit te breiden om aan de marktvaart te voldoen. De overflow aan passagiers zal waarschijnlijk kiezen voor één van de andere luchthavens als Schiphol of Eindhoven.

#### *ontwikkeling vrachtvolume*

Het aantal kilogram vrachtpost op Rotterdam The Hague Airport is jarenlang dalende geweest, tot een grote stijging in 2010. Afgelopen jaar is die stijging weer teniet gedaan door een daling van bijna 50%.

Figuur 4.8 Ontwikkeling passagiers- en vliegbewegingen

Passagiersbewegingen		% verandering tov voorgaand jaar
2002	706.460	
2003	726.287	2,8%
2004	1.196.958	64,8%
2005	1.098.300	-8,2%
2006	1.137.935	3,6%
2007	1.146.692	0,8%
2008	1.059.006	-7,6%
2009	991.390	-6,4%
2010	1.000.858	1,0%
2011	1.158.420	15,7%

Vliegbewegingen		% verandering tov voorgaand jaar
2002	86.997	
2003	66.943	-23,1%
2004	63.973	-4,4%
2005	65.154	1,8%
2006	64.257	-1,4%
2007	65.531	2,0%
2008	59.651	-9,0%
2009	52.905	-11,3%
2010	52.644	-0,5%
2011	53.899	2,4%

Vracht		% verandering tov voorgaand jaar
2002	285.000	
2003	229.000	-19,6%
2004	45.000	-80,3%
2005	17.000	-62,2%
2006	15.000	-11,8%
2007	23.000	53,3%
2008	15.000	-34,8%
2009	5.000	-66,7%
2010	80.000	1500,0%
2011	47.000	-41,3%

Bron: website Rotterdam The Hague Airport

opgeleverde vierkante meters commercieel vastgoed

Niet te achterhalen.

- ontwikkeling huurprijzen

Alternatief: waarde vaste activa op balans: niet gevonden

*- ontwikkeling koopprijzen*

Alternatief: waarde vaste activa op balans: niet gevonden

*- onzekerheden en / of verstorende factoren in deze indicatoren*

Moederbedrijf is Schiphol.

*Regionale economie*

Rotterdam The Hague Airport is met zo'n 2.500 directe arbeidsplaatsen één van de grootste werkgevers in Zuidwest Nederland. Diverse internationale onderzoeken tonen aan dat de indirecte werkgelegenheidseffecten nog groter zijn. De aanwezigheid van Rotterdam Airport geeft de regio een concurrentievoordeel en een voorsprong op andere regio's in Nederland en Europa. De uitstekende bereikbaarheid door de lucht zal, zeker gezien de te verwachten economische ontwikkelingen in de toekomst, van nog groter belang zijn dan thans het geval is.

Net als de haven van Rotterdam is ook de luchthaven, zij het in mindere mate, belangrijk voor de stad en de regio. Concrete cijfers over de bijdrage van de luchthaven aan de regionale economie zijn niet gevonden.

*Vastgoed*

Rotterdam The Hague Airport Business Park is verdeeld over 4 deelgebieden. Kleinschalige kantoorpaviljoens in het "Entreegebied". Een omvangrijk en hoogstaand kantorenareaal en commerciële functies op het "Airportplein", ruimte voor overige bedrijvigheid op het "Bedrijvencluster" en recreatieve voorzieningen en faciliteiten voor kleine luchtvaart, alsmede grote hangars op "Airsides". Het ontwerp wordt gekenmerkt door haar vriendelijke uitstraling, veel aandacht voor landschap en groenkwaliteit en gemak (website Rotterdam The Hague Airport)

*Systeemgrens*

Het bedrijventerrein van de luchthaven is gevestigd op het luchthaventerrein. De systeemgrens valt dan ook samen met de grenzen van de luchthaven.

*Transacties uit VTIS***Rotterdam The Hague Airport**

<b>Totaal</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	22	100,0%
Nieuwbouw	4	18,2%
Bestaande bouw	18	81,8%
Gemiddeld aantal transacties per jaar	0,9	
Aantal huur	1	4,5%
Aantal koop	21	95,5%
Aantal Kantoor	1	4,5%
Aantal Bedrijfspand	0	0,0%

---

Aantal Gemengd	0
Gemiddeld omvang in m2 huur	923
Gemiddeld omvang in m2 koop	2.000
Gemiddelde huurprijs	83.408
	niet
Gemiddeld koopprijs	bekend

---



---

<b>Bedrijfsruimte</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	1	100,0%
Aantal huur	1	100,0%
Aantal	0	0,0%
Gemiddeld omvang huur	2.350	
Gemiddeld omvang koop	0	
Gemiddelde huurprijs	209.150	
Gemiddelde koopprijs	0	

---



---

<b>Kantoor</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	21	100,0%
Aantal huur	19	90,5%
Aantal koop	2	9,5%
Gemiddeld omvang huur	896	
Gemiddeld omvang koop	2.000	
Gemiddelde huurprijs	75.549	
	niet	
Gemiddelde koopprijs	bekend	

---



---

<b>Gemengd</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	0	
Aantal huur		
Aantal koop		
Gemiddeld omvang huur		
Gemiddeld omvang koop		
Gemiddelde huurprijs		
Gemiddelde koopprijs		

---



---

<b>Regio Rotterdam</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	4313	
Gemiddeld aantal transacties per jaar	165,9	
Gemiddeld omvang in m2 huur	1392	
Gemiddeld omvang in m2 koop	1.555	
Gemiddelde huurprijs	113.220	
Gemiddelde koopprijs	904.954	

---



---

<b>Bedrijfsruimte</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
-----------------------	---------------	----------

---



Aantal transacties	1.245	100,0%
Aantal huur	950	76,3%
Aantal koop	295	23,7%
Gemiddeld omvang in m2 huur	1.930	
Gemiddeld omvang in m2 koop	1.684	
Gemiddelde huurprijs	81.676	
Gemiddelde koopprijs	644.654	

<b>Kantoor</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	2.883	100,0%
Aantal huur	2.683	93,1%
Aantal koop	200	6,9%
Gemiddeld omvang in m2 huur	1.167	
Gemiddeld omvang in m2 koop	1.326	
Gemiddelde huurprijs	135.750	
Gemiddelde koopprijs	1.345.172	

<b>Gemengd</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	185	100,0%
Aantal huur	149	80,5%
Aantal koop	36	19,5%
Gemiddeld omvang in m2 huur	1.277	
Gemiddeld omvang in m2 koop	1.680	
Gemiddelde huurprijs	100.651	
Gemiddelde koopprijs	1.155.259	

*Bron: Strabo, eigen bewerking*

Op het bedrijventerrein van de luchthaven zijn de decennia 22 transacties geregistreerd, een gemiddelde van ongeveer één transactie per jaar. Door de beperkte omvang van het aantal transacties komt uit een vergelijking met de regio Rotterdam niets opvallends naar voren.

#### *Synthese Rotterdam The Hague Airport*

Hoewel de markt vraag toeneemt voor passagiersvervoer vanaf Rotterdam The Hague Airport, heeft de luchthaven de grenzen van haar groei al jaren bereikt. Qua geluid en ruimte is de capaciteit bereikt; de luchthaven zit ingeklemd tussen een aantal woonwijken (zie kaart). Het aantal passagiers dat gebruik maakt van de luchthaven schommelt ook al jaren rond de miljoen. Helaas was er vanuit de luchthavenorganisatie noch gemeente geen enkele bereidheid om mee te werken aan dit onderzoek, zodat cijfers voor wat betreft het bedrijventerrein en vastgoedontwikkeling helaas ontbreken in deze case.

---

## Bijlage 9 Quickscan Maastricht Aachen Airport

### *Inleiding*

De eerste vliegactiviteiten op de luchthaven van Maastricht dateren van 1919, toen de omgeving werd aangewezen als centrale plaats voor het landen van vliegtuigen voor demonstraties en feesten. Tijdens de laatste fase van de Tweede Wereldoorlog was de luchthaven in gebruik als luchthaven voor de geallieerden, onder de naam Yankee-44. Na de capitulatie van de Duitsers werd de luchthaven officieel aangemerkt als burgerluchthaven. Door een aandelentransactie werd in 1994 de Industrie- en Handelskammer Aachen een belangrijke aandeelhouder en werd de naam van de luchthaven gewijzigd in Maastricht Aachen Airport. De startbaan van de luchthaven is 2.500 meter.

### *Typering luchthaven*

Er zijn plannen voor een grote ringweg die het bedrijventerrein van de luchthaven moet gaan ontsluiten. Dit biedt grote kansen voor de luchthaven, die ook al kan rekenen op een erg fors servicegebied en een aantal grote steden binnen dit servicegebied. Dit betekent echter ook dat Maastricht moet concurreren met andere grote luchthavens binnen hetzelfde catchment area. Maastricht Aachen Airport moet zich als regionale luchthaven onderscheiden in een regio waar ook een aantal andere (zowel internationale en regionale luchthavens) gevestigd zijn, zoals in Eindhoven, Luik en Düsseldorf. Maastricht heeft behalve passagiersvervoer ook een behoorlijk aandeel vrachtvervoer op de luchthaven. Sinds 2007 vliegt Ryanair op de luchthaven en in juli 2012 is bekend geworden dat Ryanair een Europese basis gaat vestigen op Maastricht Aachen Airport.

### *Interventie jaartal:*

2007

### *Eigendom*

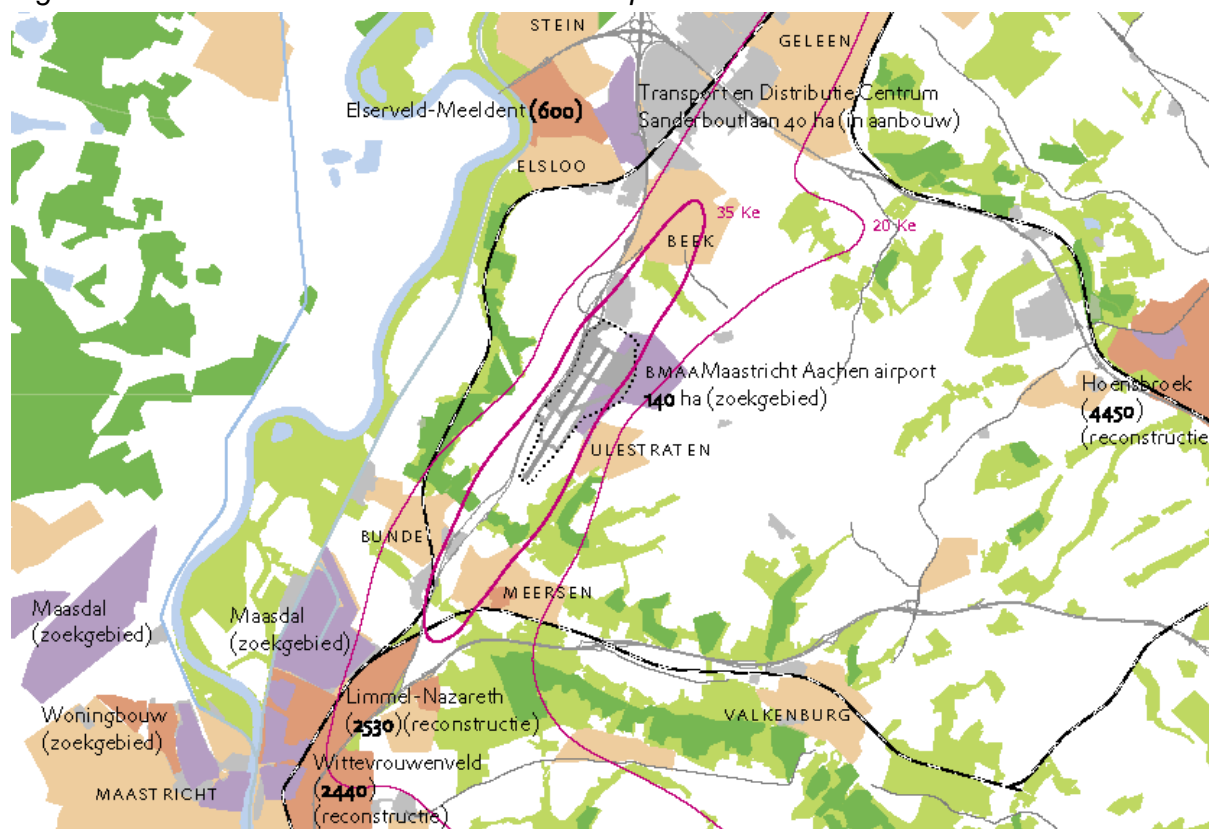
Sinds 2004 zijn 99,86% van de aandelen in handen van het Britse investeringsbedrijf Omniports Holding Limited, voor de overige 0,14% is Dura Vermeer BV eigenaar van de luchthaven.

### *Catchment Area (zie figuur 4.1 en 4.2)*

Primaire catchment area (1 uur reizen): ca 6,9 miljoen mensen

Secundaire catchment area (2 uur reizen): ca 35,6 miljoen mensen

*Figuur 4.9 Situatieschets Maastricht Aachen Airport*



Bron: Verkenning regionale luchthavens (2005)

## **Indicatoren**

### *ontwikkeling passagiersaantallen*

Het aantal passagiers op Maastricht Aachen Airport schommelt ieder jaar. Tegen de stroom van de economische crisis is de afgelopen 2 jaar het aantal passagiers gestegen. Reden hiervoor is volgens directeur Jan Tindemans de komst van Ryanair naar Maastricht Aachen Airport in 2007. Doordat de chartervluchten en de korte binnenlandse vluchten afnemen in populariteit, is er een groei waarneembaar in de low cost sector. Doordat Ryanair sinds 2007 op Maastricht vliegt zorgt dit voor een stijging in het aantal passagiers. Met de komst van een basis van Ryanair zal het aantal passagiers structureel toenemen vanaf komend jaar, naar schatting van genoemde respondent met 150.000 passagiers per gestationeerd vliegtuig. .

Figuur 4.10 Ontwikkeling passagiers- en vliegbewegingen

Passagiersbewegingen		% verandering tov voorgaand jaar
2001	nmb	
2002	nmb	
2003	nmb	
2004	nmb	
2005	nmb	
2006	293.000	
2007	155.000	-47,1%
2008	252.000	62,6%
2009	181.000	-28,2%
2010	260.000	43,6%
2011	363.000	39,6%

Vliegbewegingen		% verandering tov voorgaand jaar
2001	nmb	
2002	nmb	
2003	nmb	
2004	nmb	
2005	nmb	
2006	nmb	
2007	nmb	
2008	nmb	
2009	nmb	
2010	nmb	
2011	nmb	

Vrachtvolume		% verandering tov voorgaand jaar
2001	nmb	
2002	nmb	
2003	nmb	
2004	nmb	
2005	nmb	
2006	77.000	
2007	81.000	5,2%
2008	87.000	7,4%
2009	85.000	-2,3%
2010	90.000	5,9%
2011	92.500	2,8%

Bron: Jaarverslagen Maastricht Aachen Airport

opgeleverde vierkante meters commercieel  
Niet te achterhalen.

*- ontwikkeling huurprijzen*

Volgens de respondent van de luchthavenorganisatie zijn er geen waarneembare ontwikkelingen sinds uitgave van de gronden op Aviation Valley in 2010. Voor de overige informatie zie onder: VTIS transacties tabel

*- ontwikkeling kooprijzen*

Volgens de respondent van de luchthavenorganisatie zijn er geen waarneembare ontwikkelingen sinds uitgave van de gronden op Aviation Valley in 2010. Voor de overige informatie zie onder: VTIS transacties tabel.

*Figuur 4.11 vaste activa op de balans in €*

Datum	Waarde	% verandering tov vorig jaar
31-3-2003	13.875.818	
31-3-2005	22.651.181	63,2%
31-3-2007	38.212.851	68,7%
31-3-2009	33.274.388	-12,9%
31-3-2010	31.610.476	-5,0%
31-3-2011	30.297.412	-4,2%

*Bron: gedeponeerde jaarrekeningen Kamer van Koophandel*

**Stijging balanswaarde vastgoed sinds moment van interventie: -20,7%.**

*- onzekerheden en / of versturende factoren in deze indicatoren*

Maastricht Aachen Airport heeft een divers aanbod van activiteiten op de luchthaven, zoals passagiersvervoer, vrachtvervoer, economische activiteiten en het exploiteren van eigen vastgoed. Hiermee probeert de luchthaven zich te onderscheiden en zelfstandig de terugloop in inkomsten op te vangen. Een andere versturende factor is dat Maastricht weliswaar een enorme catchment area heeft, maar ze deze wel moet delen met een behoorlijk aantal concurrerende luchthavens in zowel binnen als buitenland.

*Regionale economie*

Sinds de sluiting van de mijnen is de regio Zuid Limburg op zoek naar andere bronnen voor werkgelegenheid. Eén van de projecten die de lokale overheid koestert is de luchthaven Maastricht Aachen Airport. De luchthaven Maastricht is met haar diversiteit een erg belangrijke werkgever in de regio. Gedacht moet worden aan direct personeel, maar ook aan vliegscholen, onderhoud van vliegtuigen, spuiten van vliegtuigen en personeel voor cargosector. Belangrijk is ook het effect op toerisme. Toeristen kunnen met de nieuwe verbindingen ook eenvoudig de omgekeerde weg vliegen naar Maastricht en zorgen zo voor inkomsten. Dit moet volgens Jan Tindemans (2012) niet worden onderschat; het Nederlands Bureau voor Toerisme heeft eens becijferd dat buitenlandse toeristen per persoon 320 euro per dag uitgeven. De luchthaven maakt voor een belangrijk gedeelte deel uit van de regionale plannen, echter concrete cijfers van de bijdrage van de luchthaven aan de regio zijn niet gevonden.

*Vastgoed*

AviationValley heeft een oppervlakte van netto 70 hectare (waarvan 54 hectare vastgoed) en is opgebouwd uit een aantal compacte bedrijfsclusters en geconcentreerde groene landschapzones. Het geeft AviationValley de allure die past bij een internationaal topmilieu voor hoogwaardige bedrijvigheid. Eigentijds, dynamisch en innovatief. Uiteraard is er ook ruimte gemaakt voor collectieve voorzieningen zoals een transport servicecentrum, facility- en parkmanagement, restaurants, vergadercentra en parkeergarages. Duurzame watervoorziening, een efficiënte energievoorziening en de overal aanwezige glasvezelkabel maken tot slot het plaatje voor AviationValley rond: een moderne en strategische locatie met behoud van traditionele en natuurlijke waarden. Het bedrijventerrein trekt voornamelijk regionale bedrijven, die niet-luchtvaartgebonden zijn. De bedrijven kiezen voornamelijk voor AviationValley vanwege de goede ontsluiting en het imago effect (zie interview).

*Systeemgrens*

Het bedrijventerrein van de luchthaven is gevestigd op het luchthaventerrein. De systeemgrens valt dan ook samen met de grenzen van de luchthaven.

Transacties uit VTIS:

**Maastricht Aachen Airport**

<b>Totaal</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	80	100,0%
Nieuwbouw	16	20,0%
Bestaande bouw	64	80,0%
Aantal transacties voor interventie	44	55,0%
Aantal transacties na interventie	36	45,0%
Gemiddeld aantal transacties per jaar voor interventie	2,6	
Gemiddeld aantal transacties per jaar na interventie	7	
Aantal huur	74	92,5%
Aantal koop	6	7,5%
Aantal Kantoor	62	77,5%
Aantal Bedrijfspan	13	16,3%
Aantal Gemengd	5	6,3%
Gemiddeld omvang in m2 huur voor interventie	1.112	
Gemiddeld omvang in m2 huur na interventie	1.212	
Gemiddeld omvang in m2 koop voor interventie	1.617	
Gemiddeld omvang in m2 koop na interventie	1.788	
Gemiddelde huurprijs voor interventie	114.465	
Gemiddeld huurprijs na interventie	144.400	
Gemiddeld koopprijs voor interventie	1.800.000	
Gemiddelde koopprijs na interventie	1.650.000	

<b>Bedrijfsruimte</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	13	100,0%

---

Aantal transacties voor interventie	9	69,2%
Aantal transacties na interventie	4	30,8%
Aantal huur voor interventie	6	46,2%
Aantal huur na interventie	3	23,1%
Aantal koop voor interventie	3	23,1%
Aantal koop na interventie	1	7,7%
Gemiddeld omvang in m2 huur voor interventie	2.618	
Gemiddeld omvang in m2 huur na interventie	3.575	
Gemiddeld omvang in m2 koop voor interventie	1.617	
Gemiddeld omvang in m2 koop na interventie	1.788	
Gemiddelde huurprijs voor interventie	139.711	
Gemiddelde huurprijs na interventie	208.573	
Gemiddelde koopprijs voor interventie	1.800.000	
Gemiddelde koopprijs na interventie	1.650.000	

---

<b>Kantoor</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	62	100,0%
Aantal transacties voor interventie	33	53,2%
Aantal transacties na interventie	29	46,8%
Aantal huur voor interventie	31	50,0%
Aantal huur na interventie	29	46,8%
Aantal koop voor interventie	2	3,2%
Aantal koop na interventie	0	0,0%
Gemiddeld omvang in m2 huur voor interventie	941	
Gemiddeld omvang in m2 huur na interventie	936	
Gemiddeld omvang in m2 koop voor interventie	3.550	
Gemiddeld omvang in m2 koop na interventie	0	
Gemiddelde huurprijs voor interventie	114.239	
Gemiddelde huurprijs na interventie	148.080	
Gemiddelde koopprijs voor interventie	niet bekend	
Gemiddelde koopprijs na interventie	0	

---

<b>Gemengd</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	5	100,0%
Aantal transacties voor interventie	2	40,0%
Aantal transacties na interventie	3	60,0%
Aantal huur voor interventie	2	40,0%
Aantal huur na interventie	3	60,0%
Aantal koop voor interventie	0	0,0%
Aantal koop na interventie	0	0,0%
Gemiddeld omvang in m2 huur voor interventie	908	
Gemiddeld omvang in m2 huur na interventie	875	
Gemiddeld omvang in m2 koop voor interventie	0	
Gemiddeld omvang in m2 koop na interventie	0	

---

---

Gemiddelde huurprijs voor interventie	68.000
Gemiddelde huurprijs na interventie	72.500
Gemiddelde koopprijs voor interventie	0
Gemiddelde koopprijs na interventie	0

---



---

<b>Regio Maastricht</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties voor interventie	306	
Aantal transacties na interventie	181	
Gemiddeld aantal transacties per jaar voor interventie	15,3	
Gemiddeld aantal transacties per jaar na interventie	36,2	
Gemiddeld omvang in m2 huur voor interventie	1.335	
Gemiddeld omvang in m2 huur na interventie	744	
Gemiddeld omvang in m2 koop voor interventie	1.793	
Gemiddeld omvang in m2 koop na interventie	1.724	
Gemiddelde huurprijs voor interventie	135.808	
Gemiddelde huurprijs na interventie	59.522	
Gemiddelde koopprijs voor interventie	975.063	
Gemiddelde koopprijs na interventie	945.623	

<b>Bedrijfsruimte</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	117	100,0%
Aantal transacties voor interventie	85	72,6%
Aantal transacties na interventie	32	27,4%
Aantal huur voor interventie	55	47,0%
Aantal huur na interventie	20	17,1%
Aantal koop voor interventie	27	23,1%
Aantal koop na interventie	13	11,1%
Gemiddeld omvang in m2 huur voor interventie	1.597	
Gemiddeld omvang in m2 huur na interventie	805	
Gemiddeld omvang in m2 koop voor interventie	2.591	
Gemiddeld omvang in m2 koop na interventie	3.506	
Gemiddelde huurprijs voor interventie	66.627	
Gemiddelde huurprijs na interventie	38.087	
Gemiddelde koopprijs voor interventie	1.021.708	
Gemiddelde koopprijs na interventie	1.094.769	

---

<b>Kantoor</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	357	100,0%
Aantal transacties voor interventie	218	61,1%
Aantal transacties na interventie	139	38,9%
Aantal huur voor interventie	192	53,8%
Aantal huur na interventie	120	33,6%
Aantal koop voor interventie	20	5,6%

---



Aantal koop na interventie	19	5,3%
Gemiddeld omvang in m2 huur voor interventie	1.264	
Gemiddeld omvang in m2 huur na interventie	701	
Gemiddeld omvang in m2 koop voor interventie	822	
Gemiddeld omvang in m2 koop na interventie	654	
Gemiddelde huurprijs voor interventie	156.230	
Gemiddelde huurprijs na interventie	63.597	
Gemiddelde koopprijs voor interventie	958.347	
Gemiddelde koopprijs na interventie	826.487	

<b>Gemengd</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	13	100,0%
Aantal transacties voor interventie	4	30,8%
Aantal transacties na interventie	9	69,2%
Aantal huur voor interventie	2	15,4%
Aantal huur na interventie	5	38,5%
Aantal koop voor interventie	2	15,4%
Aantal koop na interventie	4	30,8%
Gemiddeld omvang in m2 huur voor interventie	1.125	
Gemiddeld omvang in m2 huur na interventie	1.545	
Gemiddeld omvang in m2 koop voor interventie	750	
Gemiddeld omvang in m2 koop na interventie	1.020	
Gemiddelde huurprijs voor interventie	28.750	
Gemiddelde huurprijs na interventie	63.000	
Gemiddelde koopprijs voor interventie	512.500	
Gemiddelde koopprijs na interventie	671.250	

*Bron: Strabo, eigen bewerking*

Er zijn sinds 1990 80 transacties geregistreerd in VTIS. Wat opvalt is dat er voor de interventie in 2007 gemiddeld 2,6 transacties per jaar zijn geweest, en na de interventie liefst 7 per jaar. Eenzelfde verhouding geldt voor de cijfers van de hele regio Maastricht; 15,3 voor de interventie, 36,2 na de interventie. Wat opvalt wanneer de cijfers van de luchthaven afgezet worden tegen die van de hele regio Maastricht, is dat de luchthaven kan bogen op betere cijfers na de interventie van Ryanair dan het gemiddelde in de regio. De gemiddelde huurprijs per transactie als ook de gemiddelde opnames zijn gestegen.

Opmerkelijk is wel dat de balanswaarde van het vastgoed op de luchthaven sinds het moment van interventie met ruim 20% is afgenomen.

#### *Synthese Maastricht Aachen Airport*

Maastricht Aachen Airport heeft te maken met zware concurrentie in haar catchment area. Dit is ook de reden (samen met de economische crisis) dat, ondanks de komst van Ryanair in 2007, de passagiersaantallen niet ieder jaar zijn gestegen. Wel positief is dat de luchthaven een erg diverse bedrijfsmix heeft, bestaande niet alleen uit passagiersvervoer maar ook uit vrachtvervoer, vliegscholen en onderhoudsgerelateerde bedrijven. Het

bedrijventerrein AviationValley is sinds 2010 operationeel en de gronden worden door de luchthaven zelf uitgegeven. Sinds de start van het bedrijventerrein zijn er volgens directeur Jan Tindemans (zie interview) geen waarneembare prijswijzigingen aangetroffen. In dit gesprek kwam tevens naar voren dat bedrijven die zich op AviationValley vestigen, voor het merendeel geen binding hebben met de luchtvaart. Ze vestigen zich hier vooral vanwege de goede ontsluiting en het imago effect.

---

## **Bijlage 10 Quickscan Eindhoven Airport**

### *Inleiding*

De luchthaven werd opgericht in 1932 op een grasbaan. Tijdens de Tweede Wereldoorlog was de luchthaven in handen van de Duitse bezetter, na de bevrijding is het een tijd in handen geweest van de Engelsen en in 1952 ging de luchthaven over in handen van de Koninklijke Luchtmacht. Sinds de jaren tachtig is het een combinatievliegveld, met zowel een militair- als een civiel deel. Grootaandeelhouder in Eindhoven Airport is Schiphol Group, de overige aandeelhouders zijn de gemeente Eindhoven en de provincie Noord-Brabant. De startbaan van de luchthaven is 3.000 meter.

### *Typering luchthaven*

Zoals gezegd is Eindhoven Airport een combinatievliegveld, met zowel een militaire- als een burgerluchtvaartfunctie. De civiele vliegveld wordt vooral gebruikt door low cost maatschappijen als Ryanair en Wizz Air. Het aantal vluchten wordt de laatste jaren uitgebreid en bovendien wordt er gewerkt aan een plan dat voorziet in ruimere openstelling en een grotere geluidsproductie toelaat. Dit moet resulteren in het huisvesten van een luchtvaartmaatschappij op de vliegveld vanaf 2013.

### *Interventie jaartal*

2002

### *Eigendom*

Eindhoven Airport is voor 51% eigendom van Schiphol Group. De gemeente Eindhoven en de provincie Noord-Brabant zijn elk voor 24,5% aandeelhouder. De grond is echter eigendom van de Rijksoverheid en het militaire deel van het vliegveld draagt nog steeds de naam Welschap, hoewel de naam 'Vliegbasis Eindhoven' steeds meer gebruikt wordt.

### *Catchment Area (zie figuur 4.1 en 4.2)*

Primaire catchment area (1 uur reizen): ca 7,6 miljoen mensen

Secundaire catchment area (2 uur reizen): ca 38,5 miljoen mensen

Figuur 4.12 Situatieschets Eindhoven Airport



Bron: Verkenning regionale luchthavens (2005)

### Indicatoren

#### ontwikkeling passagiersaantallen

Vanaf het moment dat Ryanair in 2002 begon met het uitvoeren van vluchten vanaf Eindhoven Airport, is het aantal passagiers jaarlijks explosief gegroeid. In 2006 heeft Eindhoven Airport Rotterdam The Hague Airport afgelost als grootste regionale luchthaven van Nederland. Ook de laatste jaren is er ieder jaar een groei in passagiers waar te nemen.

Figuur 4.13 Ontwikkeling passagiers- en vliegbewegingen

Passagiersbewegingen		% verandering tov voorgaand jaar
2001	282.233	
2002	366.496	29,9%
2003	422.735	15,3%
2004	694.451	64,3%
2005	946.218	36,3%
2006	1.143.557	20,9%
2007	1.544.098	35,0%
2008	1.629.893	5,6%
2009	1.711.504	5,0%
2010	2.142.832	25,2%
2011	2.643.483	23,4%

Vliegbewegingen		% verandering tov voorgaand jaar
2001	13.231	
2002	12.612	-4,7%
2003	11.693	-7,3%
2004	13.488	15,4%
2005	13.151	-2,5%
2006	13.979	6,3%
2007	16.774	20,0%
2008	17.271	3,0%
2009	15.641	-9,4%
2010	19.025	21,6%
2011	22.000	15,6%

Bron: Jaarverslagen Eindhoven Airport

*ontwikkeling vrachtvolume*

Niet van toepassing

*opgeleverde vierkante meters commercieel*

Niet te achterhalen.

- *ontwikkeling huurprijzen*

Alternatief: waarde vaste activa op balans

- *ontwikkeling koopprijzen*

Alternatief: waarde vaste activa op balans

*Figuur 4.14 vaste activa op de balans in €*

Datum	Waarde	% verandering tov vorig jaar
31-12-2001	15.148.439	
31-12-2002	14.520.253	-4,1%
31-12-2004	15.085.233	3,9%
31-12-2005	34.244.659	127,0%
31-12-2006	44.401.000	29,7%
31-12-2009	40.729.000	-8,3%
31-12-2010	40.228.000	-1,2%

Bron: jaarrekeningen op website Eindhoven Airport

**Stijging balanswaarde vastgoed sinds moment van interventie: 165,6%.**

- *onzekerheden en / of verstorende factoren in deze indicatoren*

Geen dan wel onbekend

*Regionale economie*

Uit een studie van Strategem Strategic Research BV en Ecorys BV (2007) en ook uit studies van andere Ryanair bases (Weese, Charleroi, Carcassonne) komt een direct

werkgelegenheidseffect van 400-600 FTE (fulltime employees) per miljoen passagiersbewegingen, zie hiervoor figuur 4.16. Een andere belangrijke conclusie is dat uit een korte belronde langs de grootste bedrijven bleek dat geen enkel bedrijf in de regio Eindhoven is gevestigd vanwege de luchthaven (Strategem en Ecorys, 2007).

*Figuur 4.15 Directe en indirecte achterwaartse effecten als gevolg van groeiscenario's Ryanair*

	Jaar	Pax (mln)	Direct (FTE)	Indirect Achterwaarts (FTE)	Totaal (FTE)
Huidig	2006	1,1	600-700	120-150	720-850
Fase 1	2008	2,2	900-1000	260-300	1160-1300
Fase 2	2010	3,1	1300-1400	400-450	1700-1850

*Bron: Strategem Strategic Research BV en Ecorys BV (2007)*

*Figuur 4.16 Werkgelegenheidseffecten vergelijkbare studies*

Luchthaven	Jaar studie	PAX (mln)	FTE	FTE/PAX
Charleroi	2003	1,7	700	412
Weeze	2004			400
Carcassonne	2003	0,24	180	750
Frankfurt Hahn	2006			780
Rotterdam Airport	2007	1,1	600	545
Eindhoven Airport	2007	1,1	623	566
Groningen Airport Eelde	2007			400-600

*Bron: Strategem Strategic Research BV en Ecorys BV (2007)*

De regio Eindhoven is zeer gunstig gelegen, met korte reistijden naar België en het Ruhrgebied in Duitsland. De luchthaven maakt voor een belangrijk gedeelte deel uit van de regionale plannen, echter zijn concrete cijfers van de bijdrage van de luchthaven aan de regionale economie niet gevonden.

#### *Vastgoed*

Bedrijventerrein Eindhoven Airport (ca 46 ha) is bestemd voor luchtvaartgebonden kantoorgebruikers, lichtindustriële- en groothandelsbedrijven. Eindhoven Airport is opgedeeld in meerdere deelgebieden, elk met een eigen bestemmingsplan. De bestemmingsplanvoorschriften kunnen per deelgebied van elkaar afwijken (website Eindhoven Airport).

Flight Forum is direct naast Eindhoven Airport gelegen en is verdeeld in zes clusters. Eén cluster is een kantorencluster van in totaal 100.000 m<sup>2</sup>. Het gaat hier om gebruikers van grote oppervlaktes zoals Deloitte, Gansewinkel, AKD Prinsen van Wijmen en Price Waterhouse Coopers, en bedrijfsverzamelgebouwen zoals Flight Square. De andere clusters zijn bedoeld voor bedrijfsactiviteiten en beslaan in totaal 175.000 m<sup>2</sup> gebouwd oppervlak.

Flight Forum is een joint venture van de gemeente Eindhoven en Schiphol Real Estate en kent eigen facilitaire voorzieningen voor de op het park gevestigde ondernemingen (Vastgoedmonitor Eindhoven, 2009).

**Systeemgrens**

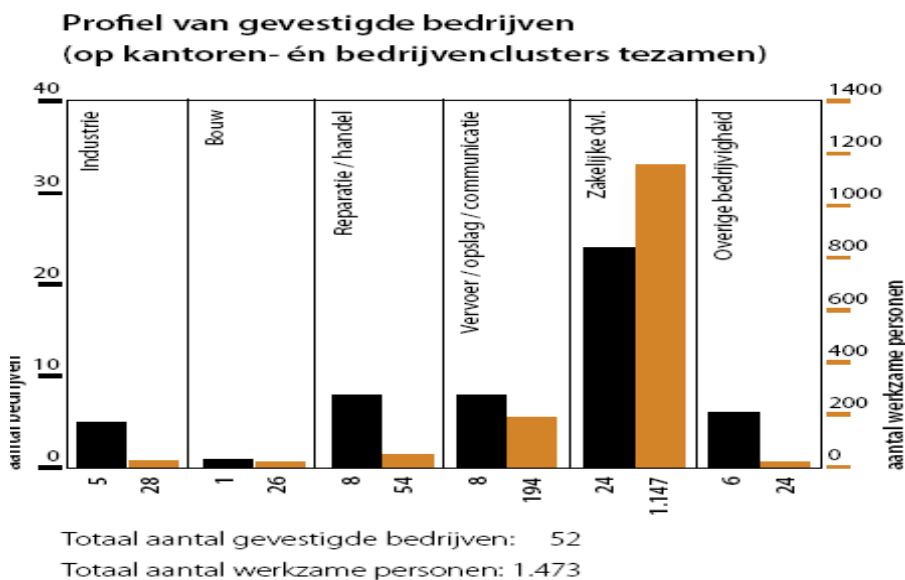
Het bedrijventerrein van de luchthaven is gevestigd op het luchthaventerrein. De systeemgrens valt dan ook samen met de grenzen van de luchthaven.

*Figuur 4.17 Situatieschets Bedrijventerreinen Eindhoven Airport*



Bron: Factsheet Flight Forum Eindhoven Airport

*Figuur 4.18 Profiel van gevestigde bedrijven*



Bron: Factsheet Flight Forum Eindhoven Airport

Transacties uit VTIS

**Eindhoven Airport**

<b>Totaal</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	246	100,0%
Nieuwbouw	46	18,7%
Bestaande bouw	200	81,3%
Aantal transacties voor interventie	85	34,6%
Aantal transacties na interventie	161	65,4%
Gemiddeld aantal transacties per jaar voor interventie	6,1	
Gemiddeld aantal transacties per jaar na interventie	16,1	
Aantal huur	232	94,3%
Aantal koop	14	5,7%
Aantal Kantoor	169	68,7%
Aantal Bedrijfspand	55	22,4%
Aantal Gemengd	22	8,9%
Gemiddeld omvang in m2 huur voor interventie	1.389	
Gemiddeld omvang in m2 huur na interventie	1.825	
Gemiddeld omvang in m2 koop voor interventie	2.858	
Gemiddeld omvang in m2 koop na interventie	2.068	
Gemiddelde huurprijs voor interventie	135.805	
Gemiddeld huurprijs na interventie	121.709	
Gemiddeld koopprijs voor interventie	2.397.472	
Gemiddelde koopprijs na interventie	1.866.500	

<b>Bedrijfsruimte</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	55	100,0%
Aantal transacties voor interventie	23	41,8%
Aantal transacties na interventie	32	58,2%
Aantal huur voor interventie	22	40,0%
Aantal huur na interventie	28	50,9%
Aantal koop voor interventie	1	1,8%
Aantal koop na interventie	4	7,3%
Gemiddeld omvang in m2 huur voor interventie	2.680	
Gemiddeld omvang in m2 huur na interventie	8.054	
Gemiddeld omvang in m2 koop voor interventie	5.725	
Gemiddeld omvang in m2 koop na interventie	1.915	
Gemiddelde huurprijs voor interventie	132.926	
Gemiddelde huurprijs na interventie	180.610	
Gemiddelde koopprijs voor interventie	5.445.363	
Gemiddelde koopprijs na interventie	1.035.000	

<b>Kantoor</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	169	100,0%
Aantal transacties voor interventie	67	39,6%



---

Aantal transacties na interventie	102	60,4%
Aantal huur voor interventie	67	39,6%
Aantal huur na interventie	95	56,2%
Aantal koop voor interventie	2	1,2%
Aantal koop na interventie	5	3,0%
Gemiddeld omvang in m2 huur voor interventie	1.207	
Gemiddeld omvang in m2 huur na interventie	1.037	
Gemiddeld omvang in m2 koop voor interventie	1.425	
Gemiddeld omvang in m2 koop na interventie	2.082	
Gemiddelde huurprijs voor interventie	138.485	
Gemiddelde huurprijs na interventie	98.398	
Gemiddelde koopprijs voor interventie	873.527	
Gemiddelde koopprijs na interventie	2.396.250	

---



---

<b>Gemengd</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	22	100,0%
Aantal transacties voor interventie	0	0,0%
Aantal transacties na interventie	22	100,0%
Aantal huur voor interventie	0	0,0%
Aantal huur na interventie	20	90,9%
Aantal koop voor interventie	0	0,0%
Aantal koop na interventie	2	9,1%
Gemiddeld omvang in m2 huur voor interventie	0	
Gemiddeld omvang in m2 huur na interventie	2.204	
Gemiddeld omvang in m2 koop voor interventie	0	
Gemiddeld omvang in m2 koop na interventie	2.341	
Gemiddelde huurprijs voor interventie	0	
Gemiddelde huurprijs na interventie	151.392	
Gemiddelde koopprijs voor interventie	0	
Gemiddelde koopprijs na interventie	2.470.000	

---



---

<b>Regio Eindhoven</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties voor interventie	1.101	
Aantal transacties na interventie	1.466	
Gemiddeld aantal transacties per jaar voor interventie	78,6	
Gemiddeld aantal transacties per jaar na interventie	146,6	
Gemiddeld omvang in m2 huur voor interventie	1.271	
Gemiddeld omvang in m2 huur na interventie	1.198	
Gemiddeld omvang in m2 koop voor interventie	1.953	
Gemiddeld omvang in m2 koop na interventie	1.615	
Gemiddelde huurprijs voor interventie	108.285	
Gemiddelde huurprijs na interventie	98.131	
Gemiddelde koopprijs voor interventie	1.188.965	

---

Gemiddelde koopprijs na interventie	1.280.044	
<hr/>		
<b>Bedrijfsruimte</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	684	100,0%
Aantal transacties voor interventie	363	53,1%
Aantal transacties na interventie	321	46,9%
Aantal huur voor interventie	283	41,4%
Aantal huur na interventie	263	38,5%
Aantal koop voor interventie	74	10,8%
Aantal koop na interventie	58	8,5%
Gemiddeld omvang in m2 huur voor interventie	1.861	
Gemiddeld omvang in m2 huur na interventie	2.311	
Gemiddeld omvang in m2 koop voor interventie	2.043	
Gemiddeld omvang in m2 koop na interventie	1.819	
Gemiddelde huurprijs voor interventie	95.008	
Gemiddelde huurprijs na interventie	84.980	
Gemiddelde koopprijs voor interventie	818.660	
Gemiddelde koopprijs na interventie	1.093.132	
<hr/>		
<b>Kantoor</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	1.681	100,0%
Aantal transacties voor interventie	735	43,7%
Aantal transacties na interventie	947	56,3%
Aantal huur voor interventie	680	40,5%
Aantal huur na interventie	876	52,1%
Aantal koop voor interventie	32	1,9%
Aantal koop na interventie	70	4,2%
Gemiddeld omvang in m2 huur voor interventie	1.086	
Gemiddeld omvang in m2 huur na interventie	776	
Gemiddeld omvang in m2 koop voor interventie	1.704	
Gemiddeld omvang in m2 koop na interventie	1.340	
Gemiddelde huurprijs voor interventie	119.425	
Gemiddelde huurprijs na interventie	91.964	
Gemiddelde koopprijs voor interventie	2.036.201	
Gemiddelde koopprijs na interventie	1.425.569	
<hr/>		
<b>Gemengd</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Aantal transacties	202	100,0%
Aantal transacties voor interventie	2	1,0%
Aantal transacties na interventie	200	99,0%
Aantal huur voor interventie	2	1,0%
Aantal huur na interventie	200	99,0%
Aantal koop voor interventie	0	0,0%
Aantal koop na interventie	202	100,0%
Gemiddeld omvang in m2 huur voor interventie	1.175	

---

Gemiddeld omvang in m2 huur na interventie	1.445
Gemiddeld omvang in m2 koop voor interventie	0
Gemiddeld omvang in m2 koop na interventie	1.769
Gemiddelde huurprijs voor interventie	89.622
Gemiddelde huurprijs na interventie	94.632
Gemiddelde koopprijs voor interventie	0
Gemiddelde koopprijs na interventie	1.257.360

---

*Bron: Strabo, eigen bewerking*

Voor Eindhoven Airport geldt dat de komst van Ryanair in 2002 de luchthaven geen windeieren heeft gelegd. Het aantal vastgoedtransacties is omhoog geschoten van 6,1 per jaar tot liefst 16,1 per jaar. Wanneer echter wordt ingezoomd op de cijfers, geven deze een heel ander beeld: op het luchthaven terrein is alleen het opgenomen metrage in huurtransacties toegenomen na de interventie, maar eigenlijk gold dit voor de gehele regio Eindhoven; daar nam alleen de gemiddelde koopprijs is toe na het moment van interventie.

Ondanks wat kleine dalingen in de afgelopen jaren is de balanswaarde van het vastgoed op de luchthaven van Eindhoven sinds de komst van Ryanair ruim verdubbeld.

Er is geen bewijs gevonden dat het vastgoed op Eindhoven Airport zich onttrokken heeft aan de malaise in de regio Eindhoven.

#### *Synthese Eindhoven Airport*

Helaas ontbreken harde cijfers over de vastgoedontwikkeling op het bedrijventerrein van Eindhoven Airport al kan, op basis van de casestudy kan worden geconcludeerd dat Eindhoven Airport explosief is gegroeid na de komst van Ryanair in 2002. Voorts kunnen we ook groei van het vastgoed afleiden uit de waarde van de vaste activa op de balans van Eindhoven Airport, deze is sinds 2002 flink toegenomen. Tevens zijn de transacties uit VTIS een goede graadmeter voor de groei; verreweg de meeste transacties hebben plaatsgevonden in de jaren vlak na de interventie.